



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

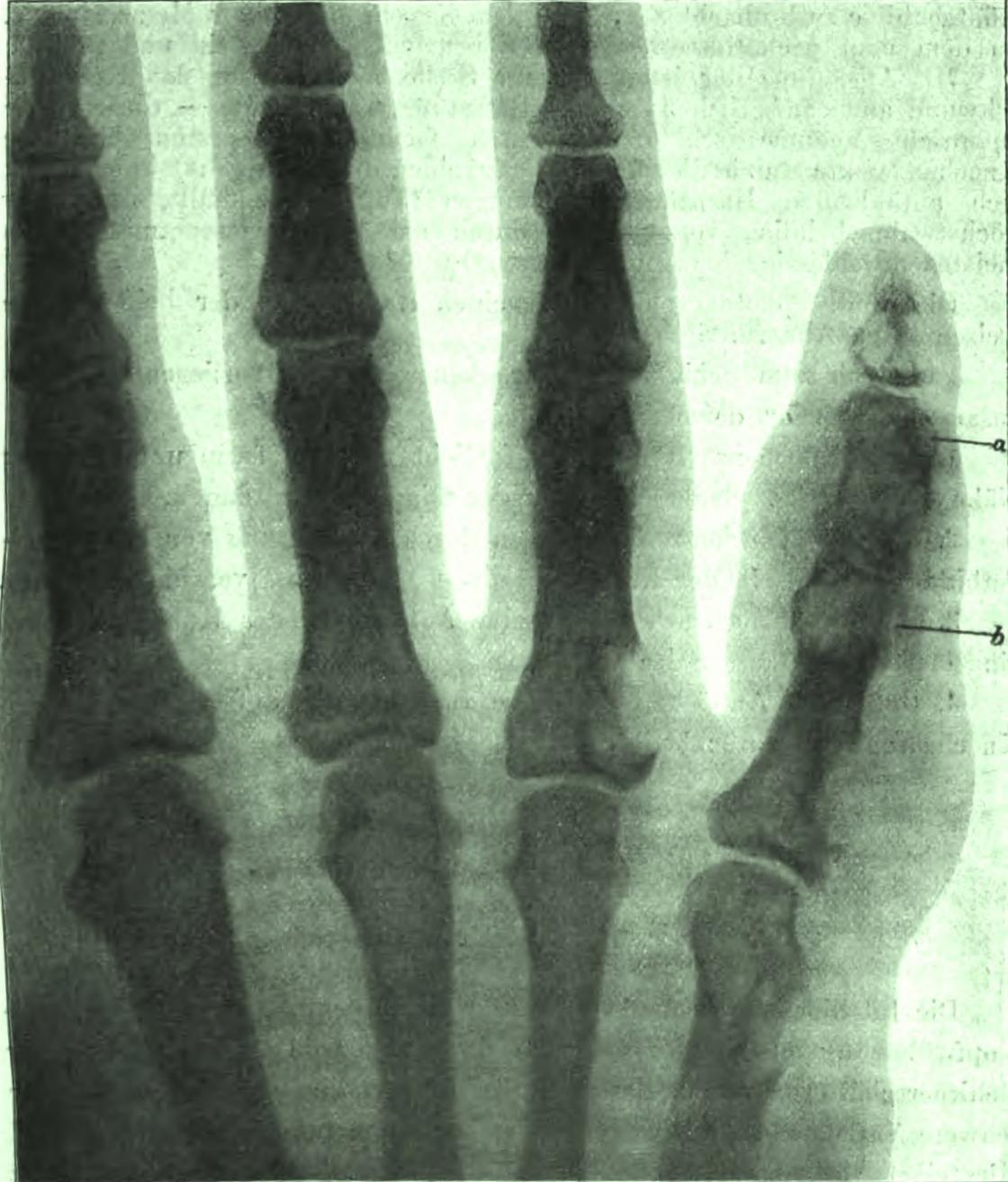
Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

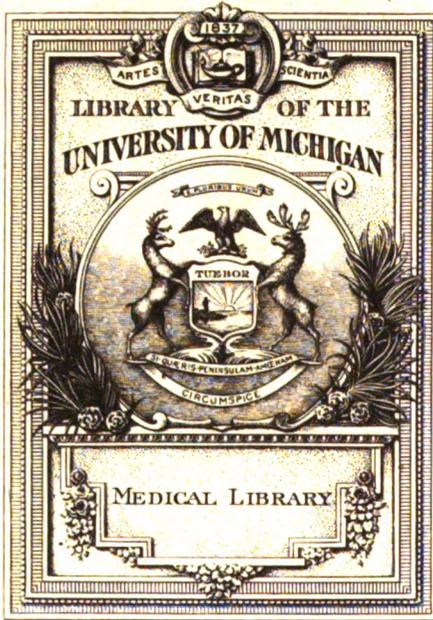
- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



*Deutsche militärärztliche
Zeitschrift*



610.5

II 49

M 6

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. A. Krocke,
Generaloberarzt.




XXXIV. Jahrgang.

Berlin 1905.
Ernst Siegfried Mittler und Sohn
Königliche Hofbuchhandlung
Kochstraße 68—71.

Medical
Mueller
1-20-27
13902

Inhalt des vierunddreißigsten Jahrgangs (1905).*)

I. Eigenarbeiten.

(Nach den Namen der Verfasser alphabetisch geordnet.)

	Seite
Abel, Rückblick auf 50 Fälle von Bauchoperationen	310
—, Über Salzwasserinfusionen	497
v. Ammon, Über Akkommodationskrampf	46
Blanc, Hysterischer Hodenschmerz	223
Blecher, Über künstliche Gebisse in der Speiseröhre und ihre Entfernung	208
Drenkhahn, Ein Fall von angeborener Supinationsbehinderung der Unterarme	380
—, Die Arteriosklerose bei dem Ersatze des Füsilier-Regiments Nr. 38	425
Exner, 90 Fälle von Unterleibstypus, behandelt im Garnisonlazarett Gnesen im Jahre 1903	127
Friedrichs, Ein merkwürdiger Fall von Allgemeininfektion durch Staphylokokken	221
Fuhrmann, Coxa vara bei einem Rekruten	204
Gruenhagen, Aus der chinesischen Medizin	1
Gutbier, Über einen Fall von Gliom in der linken Großhirnhälfte	326
Hahn, Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit §. 13,2 und Wehrordnung §. 94, sb	374
Haßlauer, Kasuistische Beiträge aus dem Gebiete der Oto-, Rhino-, Laryngologie	257
Hecker, Der Sanitätshund	642
Herhold, Beiträge zur Nierenchirurgie	421
Höhne, Über Myokarditis nach Infektionskrankheiten	545
Hoelscher, Über die Korrektur der Sattelnasen durch subkutane Einspritzungen von Paraffin	171
Hummel, Die Borsäurebehandlung der akuten Mittelohreiterungen	413
Janz, Über die Entstehung von Stichverletzungen der Hand beim Anfertigen des „Reservestocks“	652
Kern, K., Die nervösen Störungen der Herztätigkeit in ihren Beziehungen zur Tauglichkeit für den Militärdienst	613

*) Ausführliche Sach- und Namenregister am Schlusse des VI., XII. und XXIV. Jahrgangs; für Jahrgang XIII bis XVIII ist ein solches Register mit Heft 2 des XIX. Jahrgangs, für Jahrgang XXV bis XXX ein solches mit Heft 1 des XXXI. Jahrgangs ausgegeben. — Der Rothsche Jahresbericht hat ein eigenes Register.

	Seite
Kern, K., Hysterischer Hodenschmerz	657
Kirchner, A., Bösartiges Endotheliom	16
—, Der zwanglose Gang (Wanderschritt) und die beim Gehen entstehenden Mittelfußknochenbrüche	449
Kob, Zur Ätiologie der Schenkelhalsfrakturen	555
Kuhn, Feinblasige Rasselgeräusche über den vorderen unteren Lungenkanten als Frühsymptom der Lungenschwindsucht (Burghardtsches Symptom) . .	142
Mandel, Anus praeternaturalis und dessen Beseitigung bei einem Falle von schwerem Perityphlitis-Rezidiv	200
Mayer, G., Typhus abdominalis	153
Menzer, Ein im Garnisonlazarett I Berlin mit Streptokokkenserum behandelter Fall von chronischem Gelenkrheumatismus	146
Meringas, Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Behandlung der Jacksonschen Epilepsie	562
Müller, R., Erwiderung auf die Ausführungen von Hummel	419
Naether, Eine eigenartige Epidemie im Anschluß an das Kaisermanöver 1903	33
Noehte, Ein Fall von Gehirnerschütterung	164
Paukstat, Beitrag zur Lehre der holzharten Entzündung des Bindegewebes (Holzphlegmone)	516
—, Ein Fall von doppelseitiger Sehnervenatrophie mit normaler Sehschärfe auf einem Auge und seine Nutzenanwendung auf die Untersuchung im Ersatz- geschäft	218
Plahl, Die erste Hilfe auf dem Schlachtfelde im Lichte des österreichischen Sanitätsreglements	605
Praetorius, Ein Fall von erworbenen symmetrischen Farbstoffverlust der Haut	519
Robert, Erfolgreiche Behandlung eines Falles von Bronchitis foedita mit Formamint, einem neuen Organesinfiziens	329
Roth, A., Die Augen eines vollständigen jüngsten Jahrgangs von 1527 Militär- pflichtigen des Musterungsbezirks Crefeld	276
Rothenaicher, Einradsystem beim Transport von Kranken und Verletzten	27
Schian, Die Bekämpfung des Typhus unter der Schutztruppe in Südwestafrika im Hererofeldzuge 1904/05	593
Schley, Über Häufigkeit und Sehschärfe des Astigmatismus	353
Schmiedicke, Zur bakteriologischen Untersuchung der Typhus-Roseolen sowie Nachtrag	310, 384
Schmiz, Über einen eigenartigen Fall von doppelter Fremdkörperdurchbohrung der Speiseröhre	227
Schmolling, Ein Fall von subkutanem Schädelbruch mit Verletzung der art. meningeae media	159
v. Schnizer, Beiträge zur Zahnfrage in der Armee	401
Scholze, Maßnahmen zur Verhütung des Ausbruchs und der Verbreitung an- steckender Krankheiten im Aufmarschgebiet eines Armeekorps und Vor- bereitungen für die Regelung des Sanitätsdienstes in diesem Gebiete . .	193
Schumann, Ein Fall von Hirngeschwulst	317
—, Ein Fall von Tetanie	382

	Seite
Spiller, Zur Kasuistik des erblichen Tremor essentialis	205
Stier, Die Bedeutung der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee im Lichte der Sanitätsstatistik	467, 509
Taubert, Vollkommene Latenz ungewöhnlich vorgeschrittener Urogenital- tuberkulose	136
Thelemann, Beitrag zur subkutanen Ruptur des Magendarmkanals	97
Villaret, Körpergröße und Körpergewicht	474
Vormann, Über einen mit Hilfe des Röntgenbildes festgestellten Fall von hochgradigen Knochenzerstörungen bei Gicht	161
Wernicke, Eigenartige Selbstkorrektion eines einseitigen Astigmatismus myopicus	322
Wiedemann, Ein Fall von Augenquetschung	284

II. Besprechungen und Literaturnachrichten.

(Nach den Namen der Verfasser der besprochenen Schriften alphabetisch
geordnet.)

Adrian, Zur Sterilisation elastischer Katheter	569
Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 232, 483,	069
Alexander, Geschlechtskrankheiten und Kurpfuscherei	183
Alphabetisches Sachregister für die Dienstanweisung vom 13. 10. 1904	69
Anweisungen des Bundesrates zur Bekämpfung der Pest, der Cholera, des Fleckfiebers, der Pocken und des Aussatzes nebst den dazu erlassenen preußischen Ausführungsbestimmungen	69
Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen. Zusammen- gestellt in der Medizinal-Abteilung des Kgl. Preuß. Kriegsminist. I. Teil. (Darunter: Holz, Senfpapier und Senfsamen; Vire u. Budde, Sublimat- gehalt der Kalomeltabletten; Deiter, Jodsalzbestimmungen; Budde, Untersuchung entfetteter Watte; Wintgen, Ausnutzung von Leguminosen- mehlen sowie Bedeutung von Fleisch- und Hefeextrakten.)	428
Arzt, Der, als Erzieher	183, 534
Ärztliche Kalender	674
v. Baumgarten u. Tangl, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen	487
Baur, Schulgesundheitspflege	534
Beck, Wert des Röntgenverfahrens in der Chirurgie	535
—, Amerikanische Streiflichter	623
Beer siehe Hellmann u. Beer.	
Beiträge zur Schutzimpfung gegen Typhus. Bearbeitet in der Medizinal- Abteilung des Königl. Preuß. Kriegsministeriums	331
Behandlung akuter Mittelohrentzündungen	234
v. Behring, Über alimentäre Tuberkuloseinfektion im Säuglingsalter nebst Erwiderung von Flügge	386
Behrmann, Hinter den Kulissen des mandschurischen Kriegstheaters	676
Belgisches Lazarettreglement	230

	Seite
Belli, Schiffshygiene	624
Bernardo u. Brezzi, Der Transport der Verwundeten und Kranken im Kriege	665
Besson, Das Radium und die Radioaktivität, allgemeine Eigenschaften und ärztliche Anwendungen, deutsch von W. v. Rüdiger	532
Beykovsky, Sehschärfe- und Refraktionsbestimmungen vom praktischen Stand- punkte des Truppenarztes	294
Bibliothek v. Coler (herausgegeben von O. Schjerning)	231, 433, 482
Block, Wie schützen wir uns vor den Geschlechtskrankheiten und ihren üblen Folgen	183
Blumenthal, Die soziale Bekämpfung der Tuberkulose in Europa und Amerika. (Deutsche Bearbeitung von Dworetzky)	387
v. Boltenstern, Vergiftungen	488
Bonnette, Pansement à la ficelle du Dr. de Mooy	67
—, Der Hitzschlag und seine Häufigkeit in der Armee	384
Bornträger, Die neue preußische Gebührenordnung für Ärzte und Zahnärzte	182
Brauer, Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. III, Heft 3, 4 u. 5	526
Braun, Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung	570
Brezzi siehe Bernardo und Brezzi.	
v. Bruns, Über Schußverletzungen im Frieden	525
Büdinger, Die Einwilligung zu ärztlichen Eingriffen	490
Bulletin officiel de l'Union fédérative des Médecins de Reserve et de l'Armée territoriale	666
Bußenus, Die Verwertung unserer Kenntnisse von der Verbreitung der Eberth- Gaffkyschen Bazillen im Körper des Typhuskranken zur Diagnosestellung	575
Clemm, Das Magengeschwür	386
Cohn, Die palpablen Gebilde des normalen menschlichen Körpers und deren methodische Palpation. I. Teil: Obere Extremität	568
Croner, Gesundheitsbüchlein des Soldaten	389
Darapsky, Enteisung von Grundwasser	489
Dengler, Der 33. schlesische Bädertag	532
Dermatologen-Kongreß (5. internat.). 1. Band	238
Dessauer u. Wiesner, Compendium der Röntgenphotographie	529
—, Röntgenologisches Hilfsbuch	239
Deutscher militärärztlicher Kalender	674
Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und zur Ausstellung von militärärztlichen Zeugnissen vom 13. 10. 1904	62
Dornblüth, Diätetisches Kochbuch. 2. Aufl.	181
Drastich, Leitfaden des Verfahrens bei Geisteskrankheiten und zweifelhaften Geisteszuständen für Militärärzte. II. spezieller Teil	431
Düms, Handfertigkeitsbeschäftigungsstunden in der Armee	571
Ebstein u. Schreiber, Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande	181, 623
Ebstein u. Schwalbe, Handbuch der praktischen Medizin. 1. u. 2. sowie 1. Hälfte des 3. Bandes. 2. Aufl.	435, 570, 676

	Seite
Einecker, Ein Fall von Pleuraempyem, hervorgerufen durch Typhusbazillen	680
Engelen, Suggestion und Hypnose	183
Eschle, a) Zellulärpathologie, Konstitutionspathologie oder Betriebspathologie.	
b) Die krankhafte Willensschwäche und die Aufgaben der erziehlchen	
Therapie	526
Eulenburg, Die Hysterie des Kindes	183
Eyerich u. Loewenfeld, Untersuchungen über die Beziehungen des Kopf-	
umfangs zur Körperlänge und zur geistigen Entwicklung	525
Feilchenfeld, Leop., Für den praktischen Arzt wichtige Fragen aus der	
Lebensversicherung	535
Feistmantel, Trinkwasser und Infektionskrankheiten	240
Finckh, Die Nervenkrankheiten	534
Fischer, Zur Behandlung des Schweißfußes in der Armee	574
—, Herm., Leitfaden der kriegschirurgischen Operations- und Verbandstechnik.	
2. Aufl.	433
Flugschriften der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechts-	
krankheiten	183
Freund, Zur Naturgeschichte der Krebskrankheit	432
Friedheim, Das Militär-Sanitätswesen	483
—, Der Sanitätsunteroffizier	676
—, siehe Deutscher militärärztlicher Kalender.	
Gärtner, Leitfaden der Hygiene. 4. Aufl.	180
Gaupp, Über den Selbstmord	534
Geigel, Die neuen Strahlen in der Therapie	533
Geisteszustände, Feststellung regelwidriger, bei Heerespflichtigen und Heeres-	
angehörigen	477
Genickstarre-Epidemie beim Badischen Pionier-Bataillon Nr. 14 (Kehl) im	
Jahre 1903/04	479
Goldscheider, Hygiene des Herzens	535
Goldschmidt, Die Tuberkulose, ihre Ätiologie, Prophylaxe und Therapie	66
Grashey, Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen	668
Gräupner, Die Messung der Herzkraft und deren Bedeutung für die Diagnose	
und Behandlung der chronischen Herzkrankheiten	534
Graul, Die nervöse Dyspepsie des Magens und deren Behandlung	534
v. Grolman, Ärztliches Jahrbuch	68
Grotjahn u. Kriegel, Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf	
dem Gebiete der sozialen Hygiene und Demographie	530
Grunert u. Schwartz, Einführung in das Studium der Ohrenkrankheiten	385
Gruber, Tuberkulose und Wohnungsnot	338
Günther, Die Zurechnungsfähigkeit im Strafrecht. 2. Aufl.	571
Gutmann, Bedeutung der Geschlechtskrankheiten für die Hygiene des Auges	183
Haab, Atlas und Grundriß der Lehre von den Augenoperationen	486
Haedicke, Die Leukozyten als Parasiten der Wirbeltiere	529
v. Hanno siehe Torgensen u. v. Hanno.	
Haßblauer, Über hysterische Stimmstörungen	65

	Seite
Havard, The Venereal Peril	589
Heberk siehe Kalischer, Heberk u. Kreffs.	
Heitzmann, Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen, 9. Aufl. Herausgegeben von Zuckerkandl. II. Bd.: Eingeweide, Gefäße und Nervensystem, Sinnesorgane und Haut	65, 671
Hellmann u. Beer, Medico-technologisches Journal	536
Hermann, Lehrbuch der Physiologie. 13. Aufl.	239
Hertwig, Ergebnisse und Probleme der Zeugungs- und Vererbungslehre	531
Herzfeld, Tumor und Trauma	432
Hildebrand, Allgemeine Chirurgie (Bd. IV von Königs Lehrbuch der Chirurgie), 2. Aufl.	434
Hildebrandt, Die Verwundungen durch die modernen Kriegswaffen, I. Bd.: Allgemeiner Teil	482
Hillebrecht, Über ruhrartige Erkrankungen in Deutsch-Südwestafrika	666
Hiller, Die Gesundheitspflege des Heeres	290
Hirsch, Über die Basedowische Krankheit, ihren Zusammenhang mit Herzleiden und ihre Behandlung	534
Hitzig, Welt und Gehirn	531
Hoche, L. u. K., Ärztliches Rechtsbuch	489
Hoffmann, Die Kunst, aus dem Gesicht Krankheiten zu erkennen und zu heilen	340
—, W., Leitfaden der Desinfektion	488
Holländer, Das deutsche Volksbad in kunsthistorischer Beziehung	535
—, Die Medizin in der klassischen Malerei. — Die Karikatur und Satire in der Medizin	672
Hölscher, Die otogenen Erkrankungen der Hirnhäute	568
Hueppe, Alkoholmißbrauch und Abstinenz	489
Jahresbericht (1.) über das Henry Phipps-Institut für das Studium, die Behandlung und Verhütung der Tuberkulose	485
Jessner, Dermatologische Vorträge für Praktiker, Heft 14: Diagnose des Ekzems; Heft 15: Salben und Pasteten; Heft 8 (2. Aufl.): Dermatologische Heilmittel	533
Joseph, M., Dermato-histologische Technik. 3. Aufl.	181
Kahane, Therapie der Darmkrankheiten	294
Kalender, ärztliche	674
Kalischer, Heberk u. Kreffs, Die elektromagnetische Therapie (System Trüb)	237
Kamen, Die Infektionskrankheiten rücksichtlich ihrer Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung	434, 677
Karewski, Moderne ärztliche Bibliothek	183, 534
Kehr, Bericht über 137 Gallenlaparotomien aus dem letzten Jahre (6. Okt. 1902 bis 6. Okt. 1903) unter gleichzeitiger Berücksichtigung der nicht operierten Fälle	66
—, Die in meiner Klinik geübte Technik der Gallensteinoperationen	291
Kirchner, A., Wie ist bei Untersuchungen, besonders bei Gutachten, die Herzspitze topographisch zu bestimmen?	574

	Seite
Kirstein, Leitfaden für Desinfektore. 2. Aufl.	181
Klemperer, Lehrbuch der inneren Medizin für Ärzte und Studierende . . .	437
Koenig, Franz u. Fritz, Lehrbuch der speziellen Chirurgie. III. Bd.: Krank- heiten der Wirbelsäule und der Extremitäten. 8. Aufl.	179
Körting, Eine noch nicht beobachtete Infektion von Wurst und Schinken . .	573
—, Über die Ausbildung der Ärzte im Begutachtungswesen	573
Kopp, Das Geschlechtliche in der Jugenderziehung	183
Krefft siehe Kalischer, Heberk u. Krefft.	
Kriegel siehe Grotjahn u. Kriegel.	
Krocker siehe Deutscher militärärztlicher Kalender.	
Kroner, Erfahrungen über Schußverletzungen	525
Kühner, Scharfsinnige Diagnosen	340
Kümmel, Die progressive Zahnkaries in Schule und Heer	537
Kuliga siehe Lexer, Kuliga u. Türk.	
Kunstbeilage zur Deutschen medizinischen Wochenschrift	675
Laache, Die Wechselbeziehungen in der menschlichen Pathologie und Therapie	387
Laval, Guide chirurgical du praticien pour les opérations journalières avant, pendant et après chaque opération	293
Lehmanss medizinische Handatlanten	180, 486
Legahn, Physiologische Chemie	532
Lemoine, Traitement du catarrhe suffocant par les abcès de fixation	572
Lesser, Stereoskopischer gerichtsarztlicher Atlas. IV. Abteilung	237
Lexer, Kuliga, Türk, Untersuchungen über Knochenarterien mittels Röntgen- aufnahmen injizierter Knochen und ihre Bedeutung für einzelne pathologische Vorgänge am Knochensystem	233
v. Lignitz, Zur Hygiene des Krieges	232
Livi, Militärische Anthropologie, II. Teil	663
Loewenfeld siehe Eyerich u. Loewenfeld.	
Maas, Die Entwicklung der Sprache des Kindes und ihre Störungen	533
Mankiewitz, Dr. P. Kohlstocks Ratgeber für die Tropen. 2. Aufl.	667
Martin, Max, Die Anästhesie in der ärztlichen Praxis	434
Marcuse, Rheumatismus, sein Wesen und seine Bekämpfung	183
Medizinische Handbibliothek	294
Meisner, Isocephalie und Degeneration	573
—, Über künstliche Atmung	573
—, Der militärische Gang	680
Mense, Handbuch der Tropenkrankheiten	487
v. Mering, Lehrbuch der inneren Medizin, 2. Aufl.	435
Meyer, G., Erste ärztliche Hilfe	180
Militärärztliche Publikationen	294, 679
Moll, Sexuelle Perversionen, Geisteskrankheit und Zurechnungsfähigkeit . .	183
Müller, Mein System	535
Myrdacz, Handbuch für k. u. k. Militärärzte, 4. Aufl.	678
Nagelschmidt, Über Immunität bei Syphilis nebst Bemerkungen über Diagnostik und Serotherapie der Syphilis	64

	Seite
Neumann, Zur Gesundheit	389
Neusser, Angina pectoris	339
Neter, Die hämorrhagischen Erkrankungen im Kindesalter	388
Nietner, Bericht über die II. Versammlung der Tuberkulose-Ärzte	527
—, Der Stand der Tuberkulose-Bekämpfung im Frühjahr 1905	532
Nocht, Über Tropenkrankheiten	668
Norgesen u. Reichborn-Kjennerud, Gesundheitslehre für das norwegische Heer	625
v. Oettingen, Elisabeth, Unter dem Roten Kreuz im russisch-japanischen Kriege	676
Oppenheimer, Die Fermente und ihre biologische Bedeutung	183
—, siehe Pfeiffer, Proskauer u. Oppenheimer.	
Orth, Die Stellung der pathologischen Anatomie in der Medizin und der pathologisch-anatomische Unterricht	69
—, Erläuterungen zu den Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen	430
Passow, Die Verletzungen des Gehörorgans	528
Paukat, Beitrag zur Lehre von der bitemporalen Hemianopsie	376
Pfeiffer, Proskauer u. Oppenheimer, Enzyklopädie der Hygiene	292
v. Pelet-Narbonne, v. Löbells Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen, XXXI. Jahrg. (1904)	433
Podestà, Häufigkeit und Ursachen seelischer Erkrankungen in der deutschen Marine unter Vergleich mit der Statistik der Armee	670
v. Poehl, v. Tarchanoff, Wachs, Rationelle Organotherapie mit Berücksichtigung der Urosemiologie, I. Hälfte	339
Polano, Der Magenkrebs in seinen Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie	67
Proksch, Beiträge zur Geschichte der Syphilis	337
Proskauer siehe Pfeiffer, Proskauer u. Oppenheimer.	
Rangliste der Königl. Preuß. Armee und des XIII. (Königl. Württemb.) Armeekorps für 1905	388
Reder, Jahrbuch für Militärärzte 1905, XL. Jahrg.	68
Reed, Vaughan u. Shakespeare, Entstehung und Verbreitung des Typhus in Feldlagern der Vereinigten Staaten während des Spanischen Krieges 1898	334
Reglement für den Sanitätsdienst des k. u. k. Heeres. IV. Teil: Sanitätsdienst im Kriege sowie Beilagen zum IV. Teil	63
Reichborn-Kjennerud siehe Norgesen u. Reichborn-Kjennerud.	
Richter, Karl, Die Entwicklung der Dermatologie in Berlin	69
Röse, Beruf und Militärtauglichkeit	536
—, Die Wichtigkeit der Mutterbrust für die körperliche und geistige Entwicklung des Menschen	537
—, 1. Zahnverderbnis und Beruf; 2. Zahnverderbnis und Zensur; 3. Der günstige Einfluß des harten Brotes auf die Gesundheitshaltung der Zähne; 4. Die Zähne der Dalerner und Gotländer	182
Roth, Das Astigmoskop	177
Rubner, Bibliothek der Gesundheitspflege	183

Rählemann, Unterrichtsbuch für Sanitätskolonnen vom Roten Kreuz. 15. Aufl.	530
Sanitätsbericht über das Kaiserliche Ostasiatische Expeditionskorps für den Berichtszeitraum vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 und die Kaiserliche Ostasiatische Besatzungsbrigade für den Berichtszeitraum vom 10. Juni 1901 bis 30. September 1902, bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Königl. Preuß. Kriegsministeriums	173, 288
Sanitätsbericht über die Königl. Bayer. Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1900 bis 30. September 1901	619
Sanitätsbericht über die Kaiserl. Deutsche Marine für den Zeitraum vom 1. 10. 02 bis 30. 9. 03, bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Reichs-Marine-Amtes	480
Sanitätsbericht über die Kaiserlich japanische Marine für die Jahre 1901, 1902 und 1905	659
Schieffer, Beitrag zur Shokwirkung bei Schußverletzungen	525
Schilling, Die Erkrankungen des Wurmfortsatzes	339
Schmidt, Über Behandlung und Dauerergebnisse bei Verletzungen und Verengerungen der männlichen Harnröhre	575
Schmidtmann, Handbuch der gerichtlichen Medizin. I. Band	522
Schnirer u. Vierordt, Enzyklopädie der praktischen Medizin	437, 677
Schottelius, Bakterien, Infektionskrankheiten und deren Bekämpfung	183
Schreiber siehe Ebstein u. Schreiber.	
v. Schroen, Der neue Mikrobe der Lungenphthise und der Unterschied zwischen Tuberkulose und Schwindelucht	338
Schwalbe siehe Ebstein u. Schwalbe.	
Schwartz siehe Grunert u. Schwartz.	
Schwarz, Augenärztliche Winke für den praktischen Arzt	486
Schwiening, Krieg und Friede	178
Seydel, Lehrbuch der Kriegschirurgie. 2. Aufl.	388
Shakespeare siehe Reed, Vaughan u. Shakespeare.	
Siber, Die Vorbereitung, Leitung und Ausführung des militärischen Invalidenprüfungsgeschäfts	433
Sittler, Die Sterilisation elastischer Katheter	569
Sperling, Gesundheit und Lebensglück	390
Stadelmann, Das Wesen der Psychose auf Grundlage moderner naturwissenschaftlicher Anschauung	671
—, Geisteskrankheit und Naturwissenschaft. Geisteskrankheit und Sitte. Geisteskrankheit und Genialität. Geisteskrankheit und Schicksal	671
Sprachführer für den Verkehr des Arztes mit dem Kranken und dem Wärter in deutscher, böhmischer, italienischer, kroatischer (serbischer), polnischer, ruthenischer und ungarischer Sprache	389
Stange, Die Zeitalter der Chemie. 1. Lieferung	182
Starek, Die direkte Besichtigung der Speiseröhre. Oesophagoskopie	387
Statistique médicale de l'armée française pendant l'année 1902 (nach einem Rapport von Lemoine)	566
Stephan, Hongkong	576
Stier, Fahnenflucht und unerlaubte Entfernung	235

	Seite
Stoll, Alkohol und Kaffee in ihrer Wirkung auf Herzleiden und nervöse Störungen. 2. Aufl.	438
Strubell, Der Aderlaß, eine monographische Studie	340
Tangl siehe v. Baumgarten u. Tangl.	
v. Tarchanoff siehe v. Poehl, v. Tarchanoff u. Wachs.	
Taussig, Die Hundskrankheit (endemischer Magenkatarrh) in der Herzegowina	679
Thel, Grundsätze für den Bau von Krankenhäusern	231
Thompson, Vergleichende Psychologie der Geschlechter. Experimentelle Untersuchungen der normalen Geistesfähigkeiten bei Mann und Weib	294
Torgensen u. v. Hanno, Uniform der norwegischen Militärärzte von 1805 bis 1905	624
Tuberkulose-Bekämpfung in Deutschland. Herausgegeben von Prof. Dr. B. Fränkel	620
Türk siehe Lexer, Kuliga u. Türk.	
Uhlenhuth, Das biologische Verfahren zur Erkennung und Unterscheidung von Menschen- und Tierblut sowie anderer Eiweißsubstanzen und seine Anwendung in der forensischen Praxis	523
Vaughan siehe Reed, Vaughan u. Shakespeare.	
Verhandlungen des Vereins süddeutscher Laryngologen, 1904	238
Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens 331, 428, 477, 479	
Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder	182, 535
Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Volks-Hygiene	535
Vierordt siehe Schnirer u. Vierordt.	
Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 4. 1. 1905	521
Voß, Bemerkungen zu meiner Methode der Bulbusoperation	576
Wachs siehe v. Poehl, v. Tarchanoff u. Wachs.	
Walzberg, Die Gallensteinkrankheit und ihre Behandlung	530
Wassermann, Die Bedeutung der Bakterien für die Gesundheitspflege	535
Weismann, Die Hetol- (Zimtsäure-) Behandlung der Lungenschwindsucht, ihre Begründung durch Prof. Landerer und ihre bisherigen Erfolge	534
Wiesner siehe Dessauer u. Wiesner.	
Windscheid, Der Arzt als Begutachter auf dem Gebiete der Unfall- und Invalidenversicherung. Erste Abteilung: Innere Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Unfallnervenkrankheiten	622
Witthauer, Lehrbuch der Vibrationsmassage	385
de Witt Huberts, Methodisches Kommandieren, auch als Mittel zur Kräftigung der Stimme	438
Wolpert, A. u. H., Die Heizung	431
Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin 65, 67; 339, 386, 388, 533	
Ziemann, 1. Beitrag zur Trypanosomenfrage, 2. Beitrag zur Filariakrankheit der Menschen und Tiere in den Tropen, 3. Beitrag zur Verbreitung der blutsaugenden Tiere in Westafrika, 4. Über Mëlúng (Bëtá bei den Duala-Negern), eine eigenartige Hautkrankheit der Neger in Westafrika	678

	Seite
Zierler, Beiträge zur Behandlung putrider Zahnwurzeln	537
Zuckerkandl, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. V. Heft:	
Bruchpforten, Extremitäten	239
—, Atlas und Grundriß der chirurgischen Operationslehre. 3. Aufl.	180

III. Mitteilungen.

A. Vereine, Versammlungen, Kongresse.

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie	96, 496
Berliner militärärztliche Gesellschaft.	
Lessing, Zur Behandlung des eingeklemmten Bruches	83
Huber, Versuche zur Übertragung der Amöbenruhr per os auf Tiere	83
Dannehl, Ein Fall von Simulation einseitiger Blindheit	83
Schley, Über die Häufigkeit und Sehschärfe des Astigmatismus (siehe auch unter Eigenarbeiten S. 353)	84
Nicolai, Einige Bemerkungen zur Geschichte der Augenheilkunde	84
—, Stereoskopische Lupe	184
Martini, Die Trypanosomen in ihrer Bedeutung für die menschliche und tierische Pathologie	184
Roth, Demonstration des Astigmoskops. (Siehe auch unter Besprechungen und Literaturnachrichten S. 177)	185
Das Stiftungsfest am 19. Februar	299
Brecht, Ein Fall von Lufteintritt in das Gewebe des vorderen Mittelfells	300
Vagedes, Bakterielle Nahrungsmittelvergiftungen	301
Kleine, Über R. Kochs letzte Expedition nach Südafrika	395
Roth, Nachweis nervöser Schwerhörigkeit	491
Kuhn, Die sanitären Verhältnisse und das Sanitätswesen in Südwestafrika	491
Collin, Die praktische Bedeutung und Diagnose der angeborenen Störungen des Farbensinns	492
Hildebrandt, Die Luxation des Os lunatum carpi und ihre Behandlung	492
Krause, Ein Fall von hysterischer Parese der rechten Hand	586
Grasnick, Plötzlicher Tod infolge Durchbruchs eines Aneurysmas der Aorta	586
Höhne, Über Myokarditis nach Infektionskrankheiten (siehe Eigenarbeiten S. 545)	586
Dege, Indikationen und Erfolge von Badekuren bei chirurgischen Krankheiten	587
Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin und der benachbarten Garnisonen.	
Müller, Ein Fall von völliger Lähmung des rechten großen Sägemuskels (Serratus-Lähmung)	84
Vollrath, Ein Fall von völligem Lähmungsschwund des rechten Kappensmuskels (Cucullaris-Lähmung)	85
Hahn, Bericht über den Gruberschen Vortrag: „Führt die Hygiene zur Entartung der Rasse?“	86

	Seite
Vollrath, Über tragbare Amputationsstümpfe	86
—, Die Sanitätsausrüstung der mobilen Formationen	86
Hahn, Schilderung des Kriegssanitätsdienstes	86
Boehncke (Stabsarzt), Ein Fall von völliger Umlagerung der Brust- und Baucheingeweide	87
Herbing, Über Chondromatose der Gelenkkapsel	87
Weber, Ersatz der operativ entfernten linken Unterkieferhälfte durch Prothese	89
Boehncke (Stabsarzt), Querbruch des Kahnbeins	89
Vollrath, Verletzungen an den Knochen Teilen des Handgelenks bei Hand- verstauchungen	89
Boehncke (Stabsarzt), Besteck für die Zwecke der Musterung und Aus- hebung	90
Boehncke (Oberarzt), Welche inneren Krankheitsformen bedingen vorzugs- weise Dienstunbrauchbarkeit bzw. Invalidität der Soldaten?	447
Müller, Ein Fall von Meningitis spinalis chronica syphilitica	538
Slawyk, Narbenwirkung nach früherer Operation eines Leistenbruchs	540
Uhlenhut, Forensische Blutuntersuchung	540
Schultze, Die strafrechtliche Bedeutung des Schwachsinn, der Epilepsie und des pathologischen Rauschzustandes mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse	541
Herbing, Demonstration eines Präparates von Kniegelenksarkom	541
Haendel, Demonstration mikroskopischer Präparate und Reinkulturen von Diplococcus meningit. intracellularis	541
Hahn, Dienstabweisung §. 13, 2 und Wehrordnung §. 94, sb (siehe auch unter Eigenarbeiten S. 374)	541
Teop, Die Tätigkeit und die bisher erzielten Erfolge der bakteriologischen Untersuchungsstationen zur Typhusbekämpfung	541
Hecker, Die im Bereich des II. Armeekorps anlässlich der Cholera gefahr- getroffenen Maßnahmen	634
Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft.	
Bungeroth, Ein Fall von subkutaner Zerreißung der Bauchdecken	188
Graf, Ein Fall von operiertem Magengeschwür	188
Küppers, Über Festbinden bei Operationen	190
Haberling, Demonstration von Drahtgipsbinden	190
Graf, Schuß in die Schläfe mittels Dienstgewehrs	249
Heusner, Über tragfähige Stümpfe an den unteren Gliedmaßen	249
Pfalz, Über gonorrhöische Erkrankungen der Augen	250
Haberling, Der Wettmarsch der französischen Armee	251
Vereinigung der Sanitätsoffiziere des IX. Armeekorps.	
Gräßner, Die wichtigsten Arten der Herrichtung von Schiffen zum Ver- wundetentransport	493
Brill, Die sogenannten modernen Nervenkrankheiten (Neurasthenie und Hysterie) und ihre Bedeutung für den Sanitätsdienst	493

	Seite
Förster, Der Unterleibstypus in der Armee	494
Wasserfall, Mein Aufenthalt in Deutsch-Ostafrika	494
Brinckmann, Ein seltener Fall von periodischer Okulomotoriuslähmung bei Augenmigräne	495
v. Haselberg, Über die Methoden zur Entlarvung der Simulation von Sehchwäche eines oder beider Augen	495
Windschlägl, Über den jetzigen Standpunkt der Immunitätslehre	495
Wissenschaftliche Vereinigung der Sanitätsoffiziere XI. Armeekorps.	
Weniger, Laparotomie wegen innerer Darmverschlingung	190
Taubert, Myxödem	191
Wegener, Prophylaktische Tracheotomie bei Mandschüssen	191
Servé, Das Biersche Verfahren der Rückenmarksanästhesierung	192
Boeckler, Fleischvergiftung	192
Schmidt, Fußgeschwulst	192
Rothamel, Die psychiatrische Aufgabe der Militärärzte und die militärische Aufgabe der Psychiatrie	397
Neuhaus, Über militärärztliche Augenuntersuchungen und Brillenbestim- mung beim Musterungs- und Aushebungsgeschäft	398
Taubert, Vorstellung eines Mannes mit Überzahl der Zehen	398
Kietz, Degeneratives Irresein	399
Köhler, Die Untersuchung des Gehörorgans beim Ersatzgeschäft	399
Jaerisch, Sanitätsdienst auf dem russisch-japanischen Kriegsschauplatze	400
Vereinigung der Sanitätsoffiziere von Karlsruhe und den umliegenden Garnisonen.	
Ziebert, Bemerkenswerter Krankheitsverlauf einer Blinddarmentzündung	587
Kayser, Über Paratyphus, Typhus und die jetzige Typhusbekämpfung	588
v. Pezold, Zwei verschluckte Fremdkörper	588
Weber, Der heutige Stand der therapeutischen Verwendung der Röntgen- strahlen	588
Mantel, Die großen Volkskrankheiten der Vergangenheit und die Pest in Mannheim im Jahre 1866	589
Krause, Lungentuberkulose unter besonderer Berücksichtigung der neueren und neuesten Behandlungsmethoden	589
Schubert, In welchen Fällen nimmt man eine Teilung der Sanitäts- kompagnien vor?	590
Beck, Welche fixierenden Verbände eignen sich am meisten für den Feld- gebrauch?	591
v. Pezold, Militär-Sanitätswesen bei den Russen und den Japanern	592
Timann, Über linksseitige Hemiplegie mit Sprachstörungen	592
—, Die Tragweise des Infanterie-Gepäcks	592
Straßburger militärärztliche Gesellschaft.	
Brandt, Meine Erfahrungen mit Adrenalin auf der Station für Ohren- kranke des Garnisonlazarets I	185
Reinhardt, Klinische Erfahrungen über Lumbalpunktionen bei Meningitis	186

	Seite
Coste, 1. Komplizierter Bruch des rechten Oberarms, 2. Narbenkontraktur mit Thiosinamin behandelt, 3. Demonstration eines solitären Lipoma, 4. Drei Fälle von Appendicitis	186
Berger, Über traumatische Augenmuskellähmungen aus orbitaler Ursache	252
Laqueur, Über einige neuere Fortschritte auf dem Gebiete der operativen Augenheilkunde	252
Pollack, Demonstration eines Falles von doppelseitiger unvollständiger Rißfraktur der Tuberosit. tibiae	302
Loos, Über Schuß- und Feuerwirkung	302
Abel, Subluxation des Kahnbeins	397
—, Über Salzwasserinfusionen (siehe auch Eigenarbeiten S. 497)	397
—, Rückblick auf 50 Fälle von Bauchoperationen (siehe auch Eigenarbeiten S. 310)	397
Coste, Krankenvorstellungen	635
Brandt, Aus dem Gebiet der Ohrenheilkunde	635
Ehret, Über nervöses Herzklopfen	635
 Wissenschaftliche Versammlung der Sanitätsoffiziere der Garnison Danzig.	
Thöle, Linksseitige Coxa vara (Krankenvorstellung)	247
Wolff, Krankenvorstellung a) mit elephantiasischer und geschwüriger Erkrankung der Unterschenkel, b) mit Oberarmsarkom	247
Thöle, Demonstration der Röntgenaufnahme eines Kriegsteilnehmers 1870/71 mit Schrapnellgeschoß in der linken Lunge	247
Schoffer, Prophylaxe der Tollwut	247
Wolff, Demonstration des Präparates eines operierten Hämatoms	248
Thöle, Die Behandlung der Bauchverletzungen	248
Kämper, Die modernen Kriegshandfeuerwaffen	249
Thöle, Demonstration der Röntgenaufnahme einer alten rechtseitigen Coxitis	303
Thöle, Nekrose der linken Schildknorpelplatte (Krankenvorstellung)	303
Seyffarth, Kontinuitätsresektion bei Sarkomen langer Röhrenknochen	303
Steinhausen, Über die neueren Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten	396
Kolle, W., Über Ätiologie, Diagnose und Bekämpfung der Cholera	686
 Versammlung der Sanitätsoffiziere des XVIII. Armeekorps.	
Flath, Die chirurgische Behandlung von Nierenerkrankungen	253
Noehte, Ein Fall von Gehirnerschütterung	254
Schultes, Neuere Schienen	254
Herford, Naevus der Conjunctiva	255
Neumann, Die verschiedenen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik	255
Huber, Akute cerebrale Ataxie nach schwerem Typhus. — Chronische ankylosierende Spondilitis	255

Neumann, Ein ohne Naht geheilter Fall von intraperitonealer Blasenzerreißung	256
Friedrichs, Zwei Fälle von paroxysmaler Tachycardie	256
Steuber, Erlebnisse in Südostafrika und Indien	256

Militärärztliche Gesellschaft München.

v. Ammon, Krankheitsbild und Pathologie der Retinitis proliferans . . .	91
Deichstetter, Die Konservierung des Fleisches	91
Schönwerth, Ein geheilter Fall von offenem Bruch des linken Stirnbeins	93
—, Über die Eröffnung des intakten Schädels	93
—, Demonstration eines geheilten Falles operativ behandelten Leber- echinokokkus	93
—, Demonstration von zwei Revolverschußpräparaten (Schädeldach und Herz)	93
Würdinger, Über die gerichtsarztliche Beurteilung von Hautwunden .	93
Schönwerth, Erfolgreiche Entfernung eines brandigen, direkt vor dem Durchbruch stehenden Wurmfortsatzes	94
—, Amputation des linken Oberschenkels infolge Sarkoms	94
Winkler, Vorzeigung von Röntgenbildern über Schußverletzungen des Schädels und der Leber sowie über Sarkom	94
Dieudonné, Über Typhusschutzimpfung	94
—, Demonstration eines Fundstückes in einer Wasserleitung	95
—, Erkrankung an Mäusetyphus	95
Schönwerth, Empyemfistel	350
—, Beseitigung eines Sarkoms im Nasenrachenraum	350
Rothenaicher, Demonstration seines Sehprüfungsapparates sowie seiner Universalspritze und seines Universalpulverbläfers	350
Dieudonné, Über Gelbfieber	350
Haßlauer, Otogene Meningitis	351
Winkler, Hydroelektrische Bäder	351
Seggel, Das verbesserte Rothenaichersche Brillengestell	351
Herrmann, Der erste Kurs für Sanitätsunteroffiziere zur Herstellung von Transportverbänden nach Port	351
Blank, Ein Fall von multiplen Gallenblasengeschwüren	352
Dieudonné, Veränderung der Eiweißkörper des Bluteserums	352
Hirsch, Demonstration chirurgischer Röntgenbilder	352
Hermann, Portsche Transportimprovisation	352
Mann, Zwei Fälle von rechtsseitiger Serratuslähmung	542
May, Der jetzige Stand der Blutforschung	543
Seltene Fertigkeit in der einzelnen Bewegung der willkürlichen Muskeln des Rumpfes und anderer Muskelgruppen	543
Hermann, Ein neues Portsches Modell eines Transportverbandes . . .	543
Schönwerth, Die Biersche Stauung	543
Friedrich, Ein Fall von hysterischem Schlafzustand	543
Dieudonné, Über Kontaktinfektion	544
Mann, Ein Fall von Thomsenscher Krankheit	544

	Seite
v. Ammon, Über den sogen. Konus nach unten	544
Barthelmes, Über den Sanitätsdienst im russisch-türkischen Kriege 1877/78	544
Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Standorte Nürnberg—Fürth—Erlangen.	
Hauenschild, Blennorrhoe	636
—, Über Sehproben	636
Gengler, Die Ornith in der materia medica	636
Riegg, Referat über das Werk von Abraham à Gehema aus dem Jahre 1690: „Der kranke Soldat“	636
Schiller, Militärsanitätswesen und -Gesundheitspflege in den Armeen verschiedener Staaten	637
Kolb, Serodiagnostik bei Typhus	637
Schneidt, Referat über den preußischen Sanitätsbericht für 1901/02	637
Vith, Neuere Schienen und Lagerungsapparate	637
Jungkunz, Über Coxa vara	637
Pitterlein, Karies der Lendenwirbelsäule	638
Hagen, Idiotie	638
Seitz, Prophylaxe der venerischen Erkrankungen beim italienischen und spanischen Heere	638
Hauenschild, 1. Aneurysma der Art. radialis (Krankenvorstellung); 2. Geschwulst am Warzenfortsatz nach Aufmeißelung desselben (Krankenvorstellung)	639
Schmidt, Bericht über eine Reise durch Nordamerika	639
Tüshaus, Zahnpflege im Heere	639
Strauß, Ein Fall von Addison'scher Krankheit	639
Hagen, Therapie der Geisteskrankheiten	640
Guthmann, Demonstration Dr. Citrons Jodasaccharometers	640
Jahresversammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege	400
Die 27. Abteilung „Militärsanitätswesen“ auf der 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte	496, 637
Der 4. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie, die 34. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und der Röntgen-Kongreß	347
Der 1. Kongreß der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie	495
Der internationale medizinische Unfallkongreß zu Lüttich:	
Linniger, Hernien als Betriebsunfall	584
Thiem, Überanstrengung als Ursache von Unfällen	585
Riedinger, Über Schlottergelenke im Anschluß an Verletzungen	585
Desguin, Kniescheibenbrüche	586
Vom 33. Deutschen Ärztetag	538
Der dritte internationale Tuberkulose-Kongreß in Paris	627
Deutscher Kolonialkongreß 1905 in Berlin	629

	Seite
B. Aus dem Inhalte des Archives de Médecine et de Pharmacie militaires.	
Esprit, Radikalbehandlung der Krampfadern	76
Petroleum zur Vernichtung von Moskitoeiern	76
Nimier, Schußverletzungen des Schädels und des Gehirns	76
Barthélemy u. Eychène, Beziehungen der Tuberkulose zur Belastung des Infanteristen	76
Bouquet de Jolinière, Über Kriegsverwundungen in Algerien 1901 durch Geschosse verschiedenen Kalibers	77
Campos-Huguenay, Desinfektion von Bekleidungs- und Ausrüstungsstücken des Soldaten	77
Barille, Veränderungen der Stoffe bei Desinfektion	77
Das neue Verbandpäckchen der spanischen Armee	78
Alvernhe, Das rote Kreuz in Japan (nach Senn)	78
Fischer, G., Seuchenverhütung bei der russischen Armee in der Mandchurei (nach Dworetzky)	78
Simonin, Japanisches Reglement für Assanierung der Schlachtfelder	79
—, Die Nahrung des japanischen Soldaten und Beriberi	80
Der Gesundheitsdienst bei der japanischen Armee (nach Seaman)	80
Fischer, G., Die Organisation des Gesundheitsdienstes bei der russischen Armee im russisch-japanischen Kriege; Tätigkeit des roten Kreuzes und der freiwilligen Hilfgesellschaften (nach Dworetzky)	81
Hirtz, Kriegsminist. Verfügung betr. monatliche Gewichtsbestimmung des Soldaten	441
Ferraton, Auswahl und Einrichtung von Räumen usw. für aseptische und antiseptische Chirurgie	441
Bodard, Füllung und Sterilisierung von Röhren mit Injektionsflüssigkeiten	441
Batut, Betrachtungen über die französische Militär-Chirurgie 1881—1900	441
Mestral, Wunden und Infektionen durch Platzpatronen	442
Vennat, Fieberlose Reizzustände der unteren Lungenabschnitte als Vorläufer der Tuberkulose	442
—, Gesundheitszustand der italienischen Armee 1902	442
Romary, Alphanzenkohle als Verbandmittel	443
Vom russisch-japanischen Krieg:	
Das Rote Kreuz in der Mandchurei	443
Evakuierung der Verwundeten und Kranken bei der russischen Armee in der Mandchurei	444
Seldowicz, Sonnenblick u. Logashkin, Verwundungen durch japanische Waffen	445
Iline, Vom Sanitätswesen in russischen Etappenlazaretten in der Mandchurei	446

C. Vom russisch-japanischen Kriege.

Verluste im japanischen Marine-Sanitätsoffizierkorps während des russisch-japanischen Krieges	441
Nimier, Verwundungen durch Artilleriegeschosse, Handgranaten und Erdminen	391
Köcher, Verluste der russischen Mandschurei-Armee	294
v. Pezold, Aus russischen Berichten vom Kriegsschauplatz	296
Schäfer, Ärztliche Berichte von der russischen Mandschurei-Armee	341
Pussep, Ärztliche Klagen aus der Mandschurei	345
v. Pezold, Der Bildungsgang der japanischen Ärzte	345
Wreden, Über die durch japanische Feuerwaffen verursachten Schußwunden und über Feldsanitätsmaterial bei der russischen Armee in der Mandschurei	73
Köcher, Zur Gestaltung des russischen Sanitätsdienstes im mandschurischen Kriege	70
—, Vorläufige Mitteilungen über die Krankenbewegung in der russischen Mandschurei-Armee pro 1904	240
—, Zum Transport Verwundeter aus der Mandschurei	242
Seaman, Vom Sanitätsdienst im russisch-japanischen Kriege	243
Nicholson, Die japanischen Hospitalschiffe	246
Instruktion für die Ärzte auf den Verbandplätzen. Ausgegeben vom Oberkommando der mandschurischen Armee 1904	681

D. Biographisches.

Generalstabsarzt der Armee v. Leuthold †	Besonderes Blatt vor S. 641
Jubiläen des Generalarztes a. D. Cammerer	400
Generalarzt a. D. Cammerer †	448
Generalarzt Herzer	625
Generalarzt z. D. Port †	684
Generalarzt v. Schmidt	390
Generaloberarzt Sedlmayr †	626
Generalstabsarzt a. D. v. Wegner †	447
Generalarzt Werner	682

E. Verschiedenes.

Wechsel in der Leitung des preußischen Militärsanitätswesens	681
Feier des Stiftungstages der Kaiser Wilhelms-Akademie am 2. Dezember 1904	96
Grundsteinlegung zur Kaiser Wilhelms-Akademie	439
Vom Arme- und Marine-Sanitätswesen der Vereinigten Staaten: 1. Ansprache des Präsidenten Th. Roosevelt in der Marineschule, 2. Botschaft des Präsidenten Th. Roosevelt an den Kongreß betr. Reorganisation des Heeres-Sanitätswesens, 3. u. 4. Militärärztliches Reservekorps und Bekämpfung dieses Vorschlages durch Bordle	392
Münter, Über Pocken in Ostasien	577
Bormann, Ein neuer Patentofen für Schmiede- und Hufbeschlagschmiede	581

	Seite
Fischer, Wilh., Fußabdrücke	583
Mankiewitz, Feststellung des Kubikgehalts einzelner Gliedmaßen am Lebenden	184
Unentgeltliche Fortbildungskurse für praktische Ärzte in Berlin und in der Provinz Brandenburg	592

IV. Allerhöchste Kabinettsordres, Familiennachrichten und Ministerialverfügungen.

Amtliches Beiblatt.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps 2, 11, 18, 24, 31, 38, 43, 49, 58, 63, 71, 79	
Ordensverleihungen	8, 14, 22, 29, 35 41, 48, 53, 62, 68, 74, 83
Adelsverleihungen	30
Familiennachrichten	9, 15, 22, 30, 35, 41, 48, 53, 62, 69, 75, 83
Ministerialverfügungen:	
Gleichwertigkeit der vierwöchigen bakteriologischen Kurse in den Hygienischen Instituten der Universität Berlin mit den in der Prüfungsordnung für Kreisärzte vorgeschriebenen dreimonatigen hygienischen Kursen für ehemalige Studierende der Kaiser Wilhelms-Akademie	17
Berechnung der Selbstkosten für die an wachthabende Sanitätsoffiziere verabfolgten Speisen und Getränke	77
Übungen der Unterapotheker des Beurlaubtenstandes	2
Einstellung der Apotheker zur Ableistung des zweiten halben Jahres der aktiven Dienstpflicht	18
Vergrößerung der Dienstwohnungen der Lazarettbeamten	38
Frachtfreie Bahnbeförderung von Leichen von Angehörigen der Schutztruppen	37
Wechselseitige Benachrichtigung der Militär- und Polizeibehörden beim Auftreten übertragbarer Krankheiten	77
Mitteilungen über Genickstarre-Erkrankungen	56
Benachrichtigung der Bezirkskommandos durch die Sanitätsämter bei Entlassung von Mannschaften, die wegen Tollwut oder Verdacht einer Schutzimpfung unterzogen worden sind	23
Beschaffung der Formulare zu den Listen über militärärztliche Untersuchung von Freiwilligen	18
Rapporterstattung über die Truppenübungsplätze	37
Aufnahme in die Wilhelms-Heilanstalt in Wiesbaden	55
Vorläufige Aufnahmebestimmungen für das Genesungsheim zu Schloß Idstein	78
Mitteilung des Zeitpunktes der Krankenträgerübung an das Kriegsministerium	2
Überführung der an Tuberkulose der Atmungsorgane leidenden Familienangehörigen kasernierter Unteroffiziere usw. in Lungenheilstätten . .	57
Aufbewahrung der Stiefel in den Lazaretten	37
Untersuchung des künstlichen Selterswassers	17
Schweißfußbehandlung mit Formaldehydsalbe	23

	Seite
Herabsetzung der Dosis des Pfeiffer-Kolleschen Typhus-Impfstoffes. Mit- teilung der gegen Typhus geimpften Fälle an die Medizinal-Abteilung .	57
Bessere Ausstattung der Revierkrankenstuben mit medizinisch-chirurgischen Geräten, Instrumenten usw.	1
Sterilisierung von Verbandstoffpreßstücken	1
Entfernung des Grünspanansatzes an den Lötstellen der Nickelschalen in den Sanitätstaschen	17
Die Holzhämmer der Hauptbestecke sind mit Metallreifen zu versehen .	56
Überweisung der zu den zweispännigen Krankenwagen gehörigen Geräte usw. an die Traindepots	77
Leihweise Abgabe von beweglichen Lazarettbaracken an andere Ver- waltungen, Private usw.	79

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:

Prof. Dr. A. Krocke,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:

E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68-71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 8 Druckbogen; dazu ein „Ämtliches Beiblatt“. Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang.

1905.

Heft 1.

Aus der chinesischen Medizin.

Von

Oberarzt Dr. Gruenhagen in Berlin.

Das Militärsanitätswesen ist eine Einrichtung der Jetztzeit und datiert von der Zeit nach den Unruhen des Jahres 1900. Bisher besteht es nur in einer der chinesischen Armeen, der sogenannten Tschang Pei Kün, was auf deutsch soviel wie „aktive Truppe“ heißt. Gemäß Verordnungen Yuan Schi Kais aus jenem Jahre hat jedes Bataillon einen Sanitäts-offizier und vier Sanitätsunteroffiziere, beim Pionier- und Trainbataillon je drei Sanitätsunteroffiziere. Das Gehalt des Sanitäts-offiziers schwankt zwischen dem eines Leutnants und dem eines Hauptmanns derselben Formation. Tatsächlich sind jedoch nicht alle Stellen besetzt, so daß einem Sanitäts-offizier der Dienst in Lazarett und mehreren Bataillonen zufällt.

Das Zivilsanitätswesen besteht seit mehreren Jahrhunderten. Man unterscheidet seit etwa fünfhundert Jahren drei Klassen beamteter Ärzte, die höheren, mittleren und niederen. Diese Einrichtung war über das ganze damalige China verbreitet und staatlich organisiert. Heute besteht sie nur noch im Kaiserlichen Palast, während davon im übrigen China nichts mehr übriggeblieben ist. Jene Palastärzte sind noch heute Beamte oder, wie wir gewöhnlich zu sagen pflegen, Mandarine. Indem mir die Anwendung deutscher Titel gestattet sein möge, lasse ich ihre Rangierung folgen: Als Direktor fungiert ein Nichtmediziner, ihm zur Seite als ärztliche Berater drei Geheime Medizinalräte, von denen zwei

mit dem Direktor denselben und zwar zweiten Mandarinsrang, der dritte den dritten haben, und vier Medizinalräte im vierten Range. Die ärztliche Kunst wird dort ausgeübt von vierzehn ordinierenden Ärzten im fünften bis siebenten Rang, zwölf Oberassistenten im achten und vierzehn Assistenten im neunten Rang, endlich gibt es dreizehn Unterärzte, die Beamtenanwärter sind.

Außerhalb des Palastes gibt es keine beamteten Ärzte, wie gesagt. Hier wird die Heilkunde gepflegt von Söhnen praktischer Ärzte, von Schülern, die berühmten Ärzten zuhören und von Schriftgelehrten, die medizinische Werke studiert haben. Außer diesen eben genannten drei Kategorien, von denen man mit Recht sagen kann, daß sie ihre Wissenschaft studiert haben, gibt es, wie überall auf der Welt, Quacksalber und Masseure, die als Straßenheilkundige gegen geringstes Entgelt ihr Handwerk betreiben; sie und die Apotheker, die in China auch ärztlich praktizieren, sind im allgemeinen das, was der Europäer zu sehen bekommt, und wonach er die chinesischen Ärzte beurteilt. Instrumente werden in Geschäften kaum verkauft, sondern jeder Arzt läßt sie sich nach eigener Vorschrift machen; das hindert jedoch nicht, daß bestimmte Typen vorrätig gehalten werden können.

Seit mehreren Jahrzehnten hat jedoch auch die europäische Medizin in China ihren Einzug gehalten, und zwar war das erste, was übernommen wurde, die Pockenschutzimpfung; sie fand deswegen so leicht Anklang, weil Impfungen, wenn auch in anderer Form, bereits seit langer Zeit im Volke geübt wurden. Erst sehr viel später begann das Studium der Chinesen auf europäischen Universitäten. Es waren reiche Chinesen, die ihre Söhne zur Erlernung nach Europa sandten; sie aber kannten von der medizinischen Literatur Chinas kaum etwas und konnten daher bei ihrer Rückkehr nur ersetzend, nicht verbessernd wirken. Da jenes bei dem hochkonservativen Charakter der Chinesen schwer ist, mag man verstehen, warum die westländische Medizin hier so wenig Fortschritt macht. In Tientsin besteht seit mehreren Jahren unter dem General-Gouverneur der Provinz Tschili als höchstem Beschützer und Förderer eine medizinische Fakultät mit Lazarett, die jungen Chinesen das Studium der westlichen Medizin sowie Erlernung der Praxis am Krankenbett und der Hygiene ermöglicht. Ihr Direktor ist ein Chinese, der mehrere Jahre in Europa Medizin studiert hat, die Ausbildung der jungen Chinesen leiten europäische Ärzte. Proben ihrer Tätigkeit werden nicht nur täglich in dem vorzüglich eingerichteten und geleiteten Lazarett gegeben, sondern wurden es auch im vorigen Jahre, 1903, als die Pest von Yinkow

(Niutschwang) über Peitang nach Tientsin geschleppt wurde. Damals waren in Taku und Peitang, den Haupteinfuhrhäfen von Yinkow nach Tientsin, Fluspolizeien eingerichtet, die Schiffe anhalten und untersuchen mußten. Als trotzdem Peitang verseucht wurde, hielt ein Polizeikordon alles Ein- und Auspassierende an zur Visitierung, auch auf den Bahnhöfen der Eisenbahn Schanhaikuan—Tangku wurden sämtliche Züge auf Infektionskranke untersucht; in Yinkow bestand ein Pestlazarett, in Peitang standen leergemachte Häuser und Tempel zur Verfügung, und in Taku war neben der Quarantänestation ein Lazarett für Verdächtige gebaut. Die älteren Studenten der Tientsiner medizinischen Fakultät schickte man in die pestverseuchten Orte, wo sie täglich die Häuser auf Verdächtige untersuchten, das Volk über die Ansteckung belehrten und durch geeignete Maßnahmen der Weiterverbreitung Einhalt tun sollten. Jedoch der Chinese fürchtet und haßt nicht allein den Fremden in seiner Person, sondern auch das, was er bringt zur Aufklärung des Volkes; so ist es verständlich, daß selbst jenen chinesischen Ärzten und Studenten die größten Schwierigkeiten und Hindernisse bereitet wurden, und daß daher der Polizeidienst nicht immer so streng durchgeführt werden konnte, als es wünschenswert erschien.

Das berühmteste der medizinischen Werke Chinas entstand unter Leitung des großen Kaisers der Ta Tsing-Dynastie Tschienlung und wurde im Jahre 1742 veröffentlicht. Sein Titel: „Was bestimmt der Kaiser betreffend medizinischer Wissenschaft, ein goldener Spiegel,“ lautet in freier Übersetzung: „Auf allerhöchsten Befehl veröffentlichte Zusammenstellung der medizinischen Wahrheiten.“ Es besteht aus zwei Bänden, dem ersten kleineren für die äußeren Krankheiten in 16 Kapiteln, dem zweiten dickeren für die übrigen mit 74 Kapiteln.

Der erste Teil wird eingeleitet mit Worten, die zugleich den Zweck des ganzen Werkes darstellen: „Aus der bisherigen Unordnung zusammengestellte äußere Krankheiten, nach eigener Methode und nach wichtigen Prinzipien geordnet.“ Im ersten Kapitel erfahren wir über die menschlichen Organe und Blutbahnen einiges in Bild und Wort, wir hören vom Puls, von dem Luft- und Blutgehalt der elf Organe und endlich sehr Detailliertes über den Furunkel, wenn er mit Hitze und Kälte einhergeht, was die gefährlichen, was die ungefährlichen sind, wie sie wachsen, wie die Eiterbildung und das Jucken und die Hautrötung eintreten, wie man ihn behandelt, innerlich und äußerlich. Jene innerliche Therapie wird im zweiten Kapitel noch besonders besprochen. Im 3. bis 14. Kapitel werden die Furunkel nach Körpergegenden aufgeführt, in denen sie auf-

treten, im 15. hören wir von den Wunden und im 16. von den Furunkeln der Neugeborenen.

Der zweite Teil bespricht im 1. bis 17. Kapitel die schweren Erkältungskrankheiten, im 18. bis 25. die Erkrankungen der 11 Organe, Malaria, der plötzlich auftretenden Erkältungen, der Körperschwäche, der Lungenfurunkel; das dauernde Aufstossen, die Herzkrankheiten, Lehre vom vollen Leib, Hodenschmerzen; Blutspeien mit Brustdrücken; Auswurf und Husten, unmäßiger Durst, Harträufeln; wenn genossenes Wasser nicht verdaut wird; Gelbsucht, Brechen und Durchfall, Darmgeschwüre, Gehstörungen, Anschwellen der Finger, Muskelkontrakturen, Würmer; Schwangerschaftskrankheiten, Erkrankungen der Wöchnerin, andere Frauenkrankheiten, über Ernährung; sonstige strittige Fragen. Kapitel 26 bis 33 enthält eine Sammlung der besten Arzneien, 34 belehrt uns über den Puls, 35 über die Philosophie der Krankheiten, in 36 bis 38 finden wir die Herzkrankheiten bei schweren Erkältungskrankheiten, in 39 bis 43 andere Krankheiten, 44 bis 49 Frauenkrankheiten aus anderen Quellen und Beobachtungen, 50 bis 55 Kinderkrankheiten ohne Exantheme, 56 bis 59 andere Kinderkrankheiten, 60 Impfen, 61 bis 62 Augenkrankheiten, 63 bis 70 Handübung der Nadeln, 71 bis 74 Knochen.

An der Aufzählung der Krankheiten ist das Fehlen jeder westlichen Disposition auffallend, wie sie aus der Ursache beziehungsweise der Lokalität abzuleiten wäre. Auch für den chinesischen Arzt ist eine solche nicht vorhanden, wird auch nicht verlangt. Selbst ohne äußerlichen Zusammenhang sind die Abschnitte aneinandergereiht und bilden somit nur eine Zusammenstellung des Wissenswerten, wie es die Verfasser schon im Titel ausgedrückt haben.

Im folgenden sei mir gestattet, auf einige interessante Kapitel näher einzugehen.

Das 19. Kapitel handelt von der Malaria. Man unterscheidet mehrere Arten nach der Beschaffenheit des Pulses, erstens wenn er gespannt und schnell ist und mit subjektivem Hitzegefühl einhergeht, zweitens wenn er gespannt und langsam ist und mit Frostgefühl einhergeht, drittens wenn er gespannt und klein und hart ist. Als Medikamente werden meist Abführmittel gegeben. Ist der Puls nur wenig gespannt, muß die Arznei lauwarm gegeben werden; ist der Puls gespannt und hart, gibt man auch Schweißmittel, Nadelstiche und Brennen mit Feuer. Ist er gespannt, hoch und voll, gibt man auch Brechmittel. Ist er gespannt und klein, so strömt ein Teil des Geistes aus seinem Versteck, und man reiche Abführmittel, damit er sich nicht festsetze und krank mache. Die Krankheit

kann oberflächlich und im Inneren sein; wenn jenes, werden Abführmittel, wenn dieses, werden Schweifsmittel gegeben. Die Organe werden auch nicht gleichmäßig befallen; davon hängt ab, ob Frost- oder Hitzegefühl auftritt. Bei etwaigem Erbrechen ist auf den Puls zu achten. In ähnlichem Sinne läßt sich das Buch noch spaltenweise über dieses Thema aus.

Im 24. Kapitel werden diätetische Regeln aufgestellt. Der Leberkranke solle keine scharfen Sachen zu sich nehmen, der Herzranke keine salzigen, der Magen- und Pankreaskranke keine sauren, der Lungenranke keine bitteren; bei allgemeinen Blutkrankheiten vermeide süße Speisen. Im Frühling esse man keine Leber, im Sommer kein Herz, im Herbst keine Lunge, im Winter keine Geschlechtsorgane. Pankreas solle man zu keiner Jahreszeit essen, auch Leber besser nicht, da sie leicht krank macht; denn die Tiere sind beim Töten sicher ärgerlich gewesen, und der Ärger fährt in die Leber. Ist man solche Leber, so nimmt man zu viel Zorn in sich auf, und das gedeihliche Gleichgewicht im Körper wird gestört. Von Tieren, die eines natürlichen Todes gestorben oder einer Vergiftung erlegen sind, vermeide die inneren Organe. Wenn Fleisch in Schmutz gefallen oder auf Wasser schwimmt oder nicht ordentlich getrocknet ist, solle man es nicht essen, ebensowenig wenn es beim Kochen sich bewegt, wenn das Tier nach dem Schlachten nicht ausgeblutet hat, wenn es Hunde oder Fische nicht fressen wollen, denn dann enthält es Gifte. Sind Hämorrhagien im Fleisch, so ist es blutkrank und schädlich zum Genuß. Nach fettigen Sachen vermeide kaltes Wasser. Gekochtes Fleisch und gekochte Fische, die mehrere Tage lang liegen und stinken, solle man nicht essen, ebensowenig rätlich der Genuß des Fleisches eines natürlichen Todes gestorbenen Tieres sowie solcher, deren Maul geschlossen ist oder die einer Seuche anheimgefallen sind. Überhaupt rohes Fleisch esse man lieber nicht. Von Pferden mit Mißbildung des Hufes vermeide das Fleisch. Ist Pferdefleisch sauer, so trinke man Wein dazu, um sich vor dem Tode zu bewahren. Gekochtes Pferdefleisch esse nicht heiß. Fleisch aus der Sattellage, von Schimmeln mit schwarzen Köpfen oder hellen Hufen esse nicht. Esel- und Pferdefleisch esse nicht zusammen, auch Eel und Schwein nicht. Vermeide Pferdeleber und -haut. Bei Diätfehlern leite man sofort folgende Behandlung ein: täglich 2×27 Stück Pillen, die aus geriebenem Kot männlicher Ratten in Wasser bereitet wurden. Oder man wende folgende Therapie an: kratze schmutzigen Menschen ihren Dreck von der Haut, etwa 2 bis 3 g, rühre ihn in Wasser und trinke; wenn Erbrechen auftritt, ist die Heilung gesichert. Ferner schwangere Frauen sollen keinen Hasenbraten

essen, keine Schildkröte, kein Huhn, keine Ente, weil sonst das Kind heiser wird. Auch vermeide frisches Obst wegen Gefahr von Furunkel, esse nicht das gefallene oder von Maden durchsetzte Obst. Auch dieses Kapitel enthält aufer den angegebenen noch eine große Menge weiterer Gebote und Verbote für eine regelrechte Ernährung.

Wenn auch die Begründung uns als eine kindliche oder oberflächliche, äußerliche erscheint, so muß man doch nicht vergessen, daß in diesen vielen Detailregeln manche Wahrheit steckt, die der praktische Sinn des Chinesen längst erkannt hat. Und nach meinen persönlichen Erfahrungen haften jene Regeln viel fester im Volk in der Stadt und auf dem Lande und werden durchgeführt, als es bei den Westländern geschieht. Nur so mag trotz der denkbar ungünstigsten hygienischen Zustände im Lande der relativ hohe Gesundheitszustand erklärt werden.

Von den Kinderkrankheiten werden uns im 53. bis 55. Kapitel die exanthemlosen vor Augen geführt. Da haben wir zuerst Erkältungskrankheiten, zweitens die schweren Ansteckungskrankheiten, dann solche mit Hitzegefühl einhergehenden, Cholera, Ruhr, Malaria, Husten, Dyspnoe, Schleimhypersekretion, Hodenkrankheiten, Ausfluß aus dem Gliede, Kopfschmerzen, Leibschmerzen, Gelbsucht, Wassersucht, Meteorismus, noch einmal Erkrankungen mit Hitzegefühl, Verdauungsstörungen, Pankreas-erkrankungen, Schweißkrankheiten, Erkrankungen nach und mit Blutverlusten, endlich unter Rubrik 22 verschiedene Krankheiten, so z. B. Stuhl und Urin nicht regelrecht, Lebensluft im Körper zu gering, Rektum- und Anusvorfall, Hühnerbrust, Verkrümmungen der Wirbelsäule, Lähmungen, Schwerbeweglichkeiten, Knieentzündungen, Offenbleiben der Fontanelle, Eingesunkensein und Vorgetriebensein der Fontanelle, Erkrankungen, die entstehen durch stinkende Luft, so in der Nähe von Latrinen und Leichen. Diese 22 Rubriken sind gleichmäßig disponiert: Ursache und Allgemeinerscheinungen, subjektive und objektive Symptome. Z. B. Erkältungskrankheiten: blutreiche Menschen brauchen sie nicht so zu fürchten wie blutarmer. Kinder erkälten sich leichter als Erwachsene. Man unterscheide fünf Unterabteilungen nach der Ursache der Erkältung und ihrer Komplikation, a) Zug: Hitze im Körper, Furcht vor Kälte, Kopfschmerzen, Frösteln, Schnupfen, verstopfte Nase, häufiges Niesen, Heiserkeit, Husten. Puls verlangsamt und hoch, so daß man ihn sehen kann, b) Kälte: Hitze im Körper, Furcht vor Kälte, kein Frösteln, Kopf- und Gliederschmerzen. Puls gespannt und hoch, Brechreiz, starker Durst, Mißmutigkeit, c) mit Darmstörung: wenn man zu viel isst bei schlechter Verdauung und sich dann der Erkältung aussetzt, so tritt Fieber auf, Furcht vor Kälte, Kopf-

schmerzen, Appetitlosigkeit, Hustenreiz, saures Erbrechen, Stuhl drang mit geringer Entleerung, Urinmenge gering, Leib aufgetrieben, d) wenn man erhitzt sich der Erkältung aussetzt: Hitze- und Frostgefühl stark, Gesicht gerötet, Mund und Nase trocken, große Furcht vor Hitze und Kälte, Durst nach kalten Getränken, Unlust zum Spielen, Sprechen im Schlaf, Stuhl drang mit jedesmal geringer Entleerung, Urinmenge gering.

Die Cholera ist geschieden in eine feuchte und trockene, letztere ist die gefährlichere, weil das Kranke aus dem Körper nicht abgeführt wird. Bei der Ruhr gibt's weißen und roten Stuhl; bei der weißen Ruhr sind vornehmlich Blähung und starker Drang, bei der roten treten noch Leibscherzen hinzu. Es gibt vier Unterarten: kalter Durchfall, warmer Durchfall, durch Ansteckung entstandene Ruhr, mit Appetitlosigkeit einhergehende Ruhr. Die Hodenerkrankungen entstehen, wenn die Eltern bei der Kohabitation nicht kräftig waren, wenn die Mutter in der Schwangerschaft dem Weingenuß sich ergab, von frischen Sachen und Fetten genährt wurde; viertens treten sie bei Erkrankungen des Gliedes und fünftens der inneren Organe auf.

Die Wassersucht tritt in Lunge und Pankreas auf; dort erzeugt sie Dyspnoe, hier aufgetriebenen Leib. Je nachdem der Hydrops in der oberen Rumpfhälfte oder der unteren auftritt, oder im ganzen Körper mit Dyspnoe oder im ganzen Körper mit Meteorismus und Verstopfung unterscheidet man vier Arten. Schreitet die Wassersucht vom Rumpf in die Extremitäten fort, so ist therapeutisch etwas zu machen; beginnt sie in den Gliedmaßen und wandert zum Rumpf, so hat eine Therapie keine Aussicht auf Erfolg. Die Hühnerbrust entsteht, wenn das Kind zu viel isst. Der Überschuss an Gegessenem wird in Schleim verwandelt, dieser in Hitze. Tritt dazu Erkältung, so streiten Hitze und Erkältung im Körper, die Lungen wachsen über ihr Maß und treiben die Brust hervor. Mit Husten, leichter Dyspnoe und Abmagerung läuft dieser Prozeß einher. Die Verkrümmungen der Wirbelsäule entstehen, wenn Säuglinge zu früh gehen lernen; innerlich läßt sich therapeutisch nichts machen, durch Auflegen von brennenden Blättern kann Heilung möglich werden.

Das Offenbleiben der Fontanelle wird hervorgerufen durch Erkrankung des Rückenmarks und Gehirns. Die eingefallene Fontanelle entsteht bei unregelmäßiger Verdauung; hält letztere längere Zeit an, so wird die Nahrung nicht ausgenutzt, das Gehirn wächst nicht und die Fontanelle sinkt ein. Hierbei sind Gesicht und Augen grau und gelb, Extremitäten kalt, Puls klein und verlangsam, das Kind ist stupiert und neigt zum

Schlafen. Vorgetriebene Fontanelle erklärt sich, wenn das Kind nicht regelmäßig an die Brust gelegt wird; dann arbeitet das Pankreas nicht ordentlich, und diese Störung des Gleichgewichts veranlaßt das Kalte und das Warme nach oben zu gehen und die Fontanelle vorzutreiben. Das Haar ist trocken, viel Schweiß, Atmung oberflächlich, Mund und Lippen sind gerötet. Leben Kinder neben Orten, die üble Gerüche entströmen lassen, so werden die kräftigen unter ihnen nicht viel darunter leiden, nur Schwächlinge erkranken und zwar je länger sie jenen Gerüchen ausgesetzt sind, desto schwerer. Behandlung geschieht in diesen Fällen durch innere und zum Niesen reizende Medizinen.

Von dem interessantesten Kapitel der chinesischen Heilkunde habe ich eben etwas mit in die Ausführungen eingeflochten. Hier will ich nur darauf hinweisen, daß diese Erklärungen der Krankheiten und ihrer Therapie keine willkürliche oder einem einzigen Gehirn entsprungene Theorie ist, sondern daß sie aufgebaut als Teil eines Systems, dessen Anfang die Entstehung der Welt erklärt, dessen endliche Ausläufer nicht nur das Wesen der lebenden Welt mit ihren Ursachen und Krankheiten und deren Heilung enthalten, sondern auch das große Gebiet der Chemie, Astronomie und Astrologie sowie die Philosophie umfaßt, durch die Zeit gebildet und noch heute von fast jederman gekannt und geglaubt wird. Wahrlich ein wunderbarer Bau, wie ihn in dieser Einheitlichkeit kein europäischer Staat je erdacht hatte.

Im 57. Kapitel finden wir die Kinderkrankheiten mit Exanthenen bei einer reichlichen Zahl von Zeichnungen über Lage und Größe der Ausschläge. Man unterscheidet 24 Sorten Exantheme, die nach Form und Gruppierung auf der Haut benannt werden. So gibt es einen Seidenwurmeierausschlag, einen Schwalbennesterausschlag, Krabbenscheren-, Blutschaum-, Wasserschamausschlag; es gibt trockene, gerötete, eitrig-pustulöse Exantheme, letztere mit erhabener Kuppe oder mit Decke usw. Besonders wichtig für den chinesischen Arzt ist der Ort des Ausschlages und wie auch hier wieder die Beziehungen zu den inneren Organen, zu den Lebensgeistern, der Witterung vorhanden und wie aus diesem Zusammenhang heraus rückschließend die Behandlung solcher, ich möchte sie nennen, Knospen der Natur, sein muß.

Das 60. Kapitel spricht vom Impfen. Während das Kind im Mutterleibe ist, wird in seinem Leibe ein Gift gebildet, das sich in den Knochen verbirgt und noch mehrere Jahre nach der Geburt dort aufhält. Tritt nun eine andere Krankheit hinzu, so treibt diese das Gift aus den Knochen, und das letztere veranlaßt eine exanthematische Krankheit. Da solche

Erkrankungen meist sehr schwerer Natur sind, beugt man ihnen vor, indem man dem noch gesunden Kinde innerlich oder äußerlich eine Medizin einimpft, die in milderer Form das versteckte Gift aus den Knochen treibt. Hierzu gibt es vier Methoden: 1. man impfe Pustelinhalt kranker Kinder über, jedoch ist diese Art gefährlich, 2. man ziehe dem zu immunisierenden Kind die Kleider Erkrankter an, jedoch ist diese Methode unsicher, 3. man blase zerriebene Pustelhaul kranker Kinder in die Nase des zu immunisierenden, jedoch ist diese Art nur unter Umständen von gutem Erfolge gekrönt, endlich 4. man lege nach bestimmten Vorschriften solche zerriebene Borke in die Nase für längere Zeit, diese Methode ist die zuverlässigste und ungefährlichste. Das Impfmateriale muß gut sein, man bevorzuge die kreisförmigen Pusteln, die roten, die nicht zu trocken sind, die dickeren Häutchen, die Pustelborke von Kindern, die die Krankheit wohl überstanden haben, solche, die nicht zu prall gefüllt sind. Die Aufbewahrung geschehe auch unter besonderen Kautelen. Man bewahre die Borke nicht zu warm auf, nicht zu lange, nicht in schmutziger oder schlecht bedeckter Flasche. Die Lymphe hält sich im Frühling etwa einen Monat, im Winter ein und einen halben Monat. Die Zeit der Impfung ist Frühling und Herbst. Nach der Impfung gebe der Arzt genaues diätetisches Verhalten und überzeuge sich öfter, daß alles gut ausgeführt werde. Die Stube des Geimpften muß rein und hell sein. Das Kind darf sich nicht ungebärdig benehmen, sich nicht kratzen. Alle schlechten Eindrücke, wie Alkohol, Rauch, Dampf, stinkende Wässer sind aus dem Zimmer zu entfernen. Das Kind, das geimpft werden soll, muß gesund sein und gut entwickelt, sonst warte man mit der Impfung noch. Bei einjährigen Kindern nehme 20 Borken für eine Impfung, bei dreijährigen über dreißig. Die Borken werden auf reinen Schalen in wenig Wasser verrieben, in etwas frischen Teig gebracht und hierin fest zugeschnürt. Dieses lege man tief in die Nase, bei Knaben ins linke, bei Mädchen ins rechte Nasenloch, und lasse es über zwölf Stunden darin liegen. Wenn alles nach Vorschrift gemacht ist, wird das Kind nach sieben Tagen fiebern, nach drei Tagen wird der Ausschlag heraustreten, nach weiteren drei Tagen sich über den ganzen Körper verbreiten, nach weiteren drei Tagen vereitern, nach abermals drei Tagen wird die Entzündung sich zurückbilden und die Borken entstehen. Da die Nase die Mündung der Lunge ist, so zieht der Geist der Lymphe von der Nase in die Lunge, von hier ins Herz, dann in den Magen, in die Leber, die Geschlechtsteile und Knochen, wo er das embryonale Gift her austreibt, das auf demselben Wege durch die Organe zurück in

die Haut gelangt und jene eben beschriebene Wirkung hervorruft. Die Entnahme der Borken aus kranken Kindern muß heimlich geschehen, oder der Arzt muß der Familie des Kindes freie Behandlung für etwaige Erkrankungen infolge davon zusichern. Denn überall herrscht der Glaube, daß, wenn die Pusteln sich öffnen, der Verlauf der Krankheit ein schwerer wird und die Kinder nie wieder ganz davon genesen. Die zu gleicher Zeit auftretenden Ausschläge dürfen nicht mit den Impfxanthemen verwechselt werden, man muß sie genau ansehen, aus welchen Ursachen sie entstanden, damit der Arzt nicht eine falsche Prognose stellt. Tritt am elften Tage nach der Impfung noch keine Reaktion auf, so muß wiedergeimpft werden. Für alle Fälle hat der Arzt alle unangenehmen Folgen der Impfung zu vermeiden und ist haftbar für den Schaden, der entsteht.

Im 61. und 62. Kapitel werden die Augen und ihre Krankheiten besprochen. Das Auge ist der Spiegel des Himmels und der inneren Organe. Sieht man ein Wachsen einer Haut vom inneren Augenwinkel über Sklera und Hornhaut, so schliesse man, daß der Kranke zu viel gelacht oder geweint habe, dann wird das Herz krank; bei längerer Dauer werden die Augen krank, sie sind zwar nicht gerötet oder geschwollen, aber die Pupillenfarbe ist verändert, es tritt Blindheit ein. Ist man zu zornig gewesen, so können die Augen auch von der Leber aus krank werden; ähnlich nach zu vielem Nachdenken durch Vermittlung des Pankreas, nach zu furchtsamem Benehmen durch Vermittlung des Geschlechtsgliedes. Wenn eine Schwangere zu viel Gewürze usw. isst, tritt deren heifser Geist in das Gehirn des Kindes und während der Geburt in beide Augen, wo er uns als Augenerkrankung des Neugeborenen begegnet. Wenn ein Kind viel geschreckt oder geschlagen ist, beginnt Schielen in den Augen. Der Lebergeist tritt nach oben ins Auge, es kommen Augenschmerzen, die Augen sind geschwollen, können kaum geöffnet werden, tränen stark, im späteren Verlauf können sich Membranen übers Auge ziehen, die Kinder ziehen Falten in der Haut über der Nase, kauen an den Fingern, reiben sich die Nase und schlafen mit dem Gesicht ins Bettzeug vergraben. Ist die Pupille zu eng und fürchtet der Kranke die Helligkeit, sind die Augen trocken, so liegt das daran, daß Patient sich zu sehr dem Geschlechtsgenuss hingegeben hat, oder daß er zu viel gearbeitet hat. Daher sind Samen und Blut gering, also Glied und Leber erkrankt. Auch in diesem Kapitel ist noch vieles andere ähnlicher Art aufgeführt.

Nach diesen vorläufigen Andeutungen über die Philosophie der Krankheiten, wodurch ich den Leser etwas vorbereitet zu haben glaube, möchte ich auf das 35. Kapitel unseres Werkes näher eingehen, das sich mit diesem Thema beschäftigt.

Zwei Figuren leiten dieses Kapitel ein:



ein leerer Kreis und einer, in dessen Mittelpunkt eine in Ruhe befindliche Stelle ist, um die zwei Massen, eine schwarze und eine weiße, in Wirbelbewegung sich befinden. Ich folge nun möglichst der Disposition des Kapitels.

I. Bei der Geburt ist das Wesen des Menschen ein leerer Kreis, entsprechend dem leeren Raum im Weltall. Mit der Geburt des Menschen, sowie der Entstehung der Welt treten in diesem leeren Kreis drei Begriffe auf: Zahl, Geist und Vernunft. Die erste kann sich nur bilden, wenn ein Gegensatz vorhanden; ebenso wie eine 1 nur möglich ist, wenn auch eine 2 existiert. Sie stellt das höhere Prinzip des Körpers dar. Der zweite, der Geist, ist das niedere Prinzip. Beide befinden sich in Bewegung um eine ruhende Gegend, das dritte, die Vernunft. Ein alter Gelehrter sagt: Ursprünglich war in der Unendlichkeit nichts Körperliches, sondern nur die Vernunft. Später trat das Etwas auf mit Erscheinen der Erde im Weltall und damit Geist in diesem Etwas. Vernunft und Geist sind eines gewesen und können also später trotz ihrer Trennung sich gegenseitig ineinander umwandeln. Bewegt sich der Geist, so entsteht das höhere Prinzip, steht er still, das niedere. Das höhere Prinzip vereinigt sich mit dem Reinen, und es entsteht der Himmel; das niedere mit dem Unreinen, und es entsteht die Erde. Die erste Ursache ist der Himmelsgeist, er war vor Entstehung des leeren Raumes da. Seine Herrschaft über das Weltall hört mit dem Moment auf, wo das Etwas und in ihm der Geist aus der Vernunft entsteht, der Bewegung und Stillstand erzeugt. Aber diese Sachen können die Menschen nicht begreifen.

II. Die fünf Elemente, Holz, Feuer, Erde, Metall, Wasser, sind entstanden aus dem höheren und niederen Prinzip des Himmels und der Erde, jedes hat seinen Geist, seine Jahreszeit, sein meteorologisches Element, sein Organ im Menschen, seinen Nerv. Sie sind entstanden respektive aus Osten, Süden, Zentrum, Westen und Norden. Sind aus jenen Prinzipien auf der Erde die 5 Stoffelemente geworden, so sind im Himmel die meteorologischen Elemente, fünf an der Zahl, entstanden: respektive Wind, Hitze, Feuchtigkeit, Trockenheit, Kälte. Für den Osten ferner ist der Frühling, für den Süden der Sommer, fürs Zentrum die heißesten Sommertage, für den Westen der Herbst, für den Norden der Winter. Sie verwandeln sich in dieser Reihenfolge wie in einem Kreise, jedoch immer nur im selben Sinne. Die Nachbarn im Kreise stehen im

Verhältnis des Vaters zum Kinde, und das eine bringt das nächste hervor. Wird eines der Elemente übersprungen, wenn Großvater und Enkel in Verbindung treten, so entsteht ein Verderben: es tötet Holz die Erde, Erde das Wasser, Wasser das Feuer, Feuer das Metall, Metall das Holz. Ist die Kraft des Verderbens nur schwach, so wird die Wirkung gemildert, und es bilden sich neue Kombinationen, die dann zum Tode des ersten (Großvaters) führen. Ist von jedem der Elemente gleichmäßig vorhanden, so tritt gegenseitiges Streben nach Vernichtung auf. Ist jedoch das eine, z. B. Holz, zu viel vorhanden, so wird die Wirkung der Erde geschwächt. Da aber Erde Metall erzeugt, so wird durch dieses Metall das Zuviel an Holz zerstört, und das Gleichgewicht ist wieder vorhanden, einen ewigen Wechsel und endlose Bewegung erzeugend.

III. Dadurch daß das Urfeuer das Erdenfeuer abgab, entstehen 6 Aggregatzustände: Holz, Erdfeuer, Urfeuer, Erde, Metall, Wasser; analog 6 Himmelsgeister: Wind, Hitze, strahlende Hitze, Feuchtigkeit, Trockenheit, Kälte. Die 5 (oder 6) Elemente (Aggregatzustände) bestehen zu je einem höheren und einem niederen und haben folgende Beziehungen zu den Organen im menschlichen Körper: Höhere Erde zum Magen, niedere zum Pankreas; höheres Metall zum Dünndarm, niederes zur Lunge; höheres Wasser zur Harnblase, niederes zum Urogenitalapparat; höheres Holz zur Gallenblase, niederes zur Leber; höheres Urfeuer zum Dickdarm, niederes zum Herz; höheres Erdenfeuer zu den Körperhöhlen, niederes zum Herzbeutel. Es folgen die Beziehungen der meteorologischen Elemente zum Körper des Menschen: strahlende Hitze zu Herz (niedere) und Dickdarm (höhere), Feuchtigkeit zu Pankreas (niedere) und Magen (höhere), Hitze zu den Körperhöhlen und dem Herzbeutel, Trockenheit zu Lunge und Dünndarm, Kälte zu Harnblase und Urogenitalapparat, Wind zu Leber und Galle. Jene sind die sogenannten Himmelszeichen, 10 an der Zahl, da die Trennung des Feuers nur praktisch, ohne besonderes Zeichen, vorgenommen ist; diese sind die sogenannten Erdzeichen, zwölf an der Zahl. Beide Sorten halten sich im Endeffekt das Gleichgewicht, wodurch die Regelmäßigkeit der Jahreszeiten in den Monaten erklärt wird. Jedes Himmelszeichen gilt für 72 Tage, jedes Erdzeichen für 60 Tage.

IV. Das eine bringt das nächste hervor, im Kreise vorwärtsschreitend, alle Jahre gleich. Wenn der Rhythmus wechselt, kommen Unregelmäßigkeiten vor, deren Effekt z. B. Kälte im Sommer ist. Dann befinden sich die Dinge auch im menschlichen Körper nicht mehr im Gleichgewicht, stören sich und machen Erkrankungen. Jeder der Geister kann einmal der Haupt- oder Leitgeist der bestimmten Zeit werden, die anderen

nennt man Heergeister. Der Leitgeist wird nach Süden orientiert, das rechts davon befindliche Zeichen gilt als maßgebend für die bestimmte Zeit.

V. Die fünf Farben, hellblau, rot, gelb, schwarz, weiß, entsprechen ebenfalls den 5 Elementen. So haben wir folgende Zusammenstellungen: a) hellblauer Himmel, Holz, Wind, Frühling, Osten, Hand-, Herzbeutelnerve, Fuß-, Lebernerv, Gallenblase, Leber, b) roter Himmel, Feuer, Hitze, Sommer, Süden, Hand-, Herznerv, Fuß-, Genitalnerv, Dickdarm, Herz, c) gelber Himmel, Erde, Feuchtigkeit, höchste Sommerhitze, Zentrum, Hand-, Lungennerv, Fuß-, Pankreasnerv, Magen, Pankreas, d) schwarzer Himmel, Metall, Trockenheit, Herbst, Westen, Hand-, Dünndarmnerv, Fuß-, Magennerv, Dünndarm, Lunge, e) weißer Himmel, Wasser, Kälte, Winter, Norden, Hand-, Dickdarmnerv, Fuß-, Harnblasennerv, Harnblase, Genitalorgan.

Aus XIII lernen wir, daß der Puls kein einfacher wie bei uns ist, sondern es einen linken und einen rechten mit je 3 Stufen gibt und daß jeder der 6 Pulse seine bestimmte Stellung im philosophischen System hat. Ist z. B. der eine rechte Puls so wie der linke sein sollte, so steht dem Menschen eine Krankheit bevor; stimmen die Pulse eines Kranken mit den berechneten überein, so ist die Prognose der Krankheit günstig.

Aus XVI lernen wir: ist z. B. Holz (d. h. der Begriff oder Geist Holz) zu viel (d. h. mehr als gemäß Berechnung), so leidet auch Metall etwas. Denn Metall tötet Holz im Gleichgewicht; ist zuviel Holz vorhanden, widersetzt sich dieses dem siegenden Metall und fügt ihm etwas Schaden zu. Ist nun in solcher Zeit die Leber krank, die mit Holz in Beziehung steht, so ist die Prognose schlecht. Und wenn das Pankreas erkrankt, so steht es mit dem Kranken besonders schlimm, da das Pankreas mit Erde in Verbindung steht, und Erde durch zuviel Holz mehr leidet, als im Gleichgewicht.

Aus XVII erfahren wir: ist Holz viel zu viel, so muß Erde leiden. Metall ist jedoch Herr des Holzes und wird als solcher vom Holz gefürchtet; dieses wiederum wagt nicht Erde anzugreifen, da letztere Mutter des Metalls ist. Kommt aber Metall der Erde nicht zu Hilfe, so treten Krankheiten mit Komplikationen auf, so in unserem Beispiel wird die Leberkrankheit mit Pankreaserkrankung kompliziert. Läßt nun die Stärke des Holzes nach, Metall kommt der Erde aber erst nach Schwächung des Holzes zu Hilfe, so ist Metall nicht mehr im Gleichgewicht und Lungenkrankheiten treten hinzu. Ist aber Holz zu wenig, so wird sein Sohn, das Feuer, auch nicht kräftig und kann Metall nicht mehr hervorbringen.

Da muß man bis Frühling warten, wo Metall ausschlüpfen kann. Solches Metall ist dann selbst krank und sein Geist zu schwach. Wir erhalten Leberkrankheiten, keine Lungenerkrankungen, da für die Lunge jene Geister im Gleichgewicht ihrer Schwäche sich befinden.

Aus XIX hören wir: Ist Holz zu viel, so verdirbt es Erde, Metall aber verdirbt Holz; Erde fürchtet sich, und Holz nützt diese Situation aus. Erde bittet Holz, nicht gegeneinander zu streiten. Metall fürchtet dadurch, daß Holz zu stark wird, bittet ebenfalls mit Holz gemeinsame Sache machen zu dürfen. In solchen Fällen werden die drei entsprechenden Organe krank. Medikamente werden so eingerichtet, daß sie die spezifische Wirkung zur Herstellung des Gleichgewichts ausüben. Ist z. B. zu viel Wind im Körper, so gibt's eine scharfe Medizin, um den Wind zu zerstreuen, oder man gibt eine süße Medizin, damit diese sich mit dem Wind mische und ihn langsam entferne.

Aus XXIV lernen wir in breiter Ausführlichkeit den Zusammenhang der Krankheiten mit den meteorologischen Faktoren, wie sie entstehen, verlaufen, enden sowie ihre etwaigen Komplikationen. Jedoch an anderer Stelle und später will ich dieses Thema erweiternd schildern, da es für diesen Aufsatz zum Verständnis der chinesischen Philosophie der Krankheiten nichts Neues mehr bringt.

Noch zwei schon wiederholt gebrauchte Ausdrücke bedürfen der Erklärung, nämlich das höhere und niedere Prinzip oder überhaupt die Trennung in etwas Höheres und etwas Niederes. Zwar bezeichnen diese beiden Worte nicht alles, was zu den entsprechenden chinesischen Ausdrücken gehört, der Einfachheit halber mögen sie jedoch beibehalten werden. Sie sind der Ausdruck einer unklaren Vorstellung von zwei Dingen, die sich im Grade ihrer Tätigkeit oder Kraft unterscheiden. Zum höheren und niederen Prinzip gehören entsprechend: heller Tag und Abend; Frühling, Sommer und Herbst, Winter; Feuchtigkeit, Wärme und Trockenheit, Kälte; Wind und Feuchtigkeit; obere Rumpfhälfte und untere, Hautorgan zum Schutz gegen Eindringen von Krankheiten und innere Organe; das sich Bewegende und das Stillstehende; ferner Organe, wie sie im vorigen unter III aufgeführt; von den 10 Himmelszeichen fünf und fünf; von den 6 Heergeisten drei und drei usw. Die Begriffe höheres und niederes Prinzip sind also keine absoluten, sondern relative. Vor allen Dingen gibt es diese Prinzipie, nur eines, der Lebensgeist, ist ein unteilbarer, ohne Gegensatz.

Soweit der Inhalt des Werkes. Was hält der moderne chinesische Arzt von diesen Ausführungen? Erzogen in ihrem Sinn und auf Grund

des Studiums jener Bücher, angewiesen auf sein Volk, wird er sich nur schwer zu Neuerungen veranlaßt sehen. Aber zufrieden in jeder Hinsicht ist er mit jenen Erklärungen nicht. Es drängen sich dem Aufgeklärten viele neue Fragen, besonders anatomische, auf, auch durch Hörensagen von solchen Leuten, die etwas von der westlichen Medizin erfahren haben. Nach ihrer Ansicht zerfallen die inneren Organe in zwei Gruppen, die höhere zu fünf, die niedere zu sechs; jene umfaßt Leber, Herz, Pankreas, Lunge, Genitalorgan, diese umfaßt Gallenblase, Dickdarm, Magen, Dünndarm, Harnblase, drei Körperhöhlen. Eine Anatomie und Leichenschau wird jetzt nicht mehr getrieben. Die Kenntnis von ihr stammt aus früheren Jahrhunderten, aus denen noch immer die ganze Wissenschaft geschöpft wird. Es ist auffallend, daß niemals vom Gehirn die Rede ist. Auch wo ich mich erkundigte, war die Vorstellung davon nur unklar, aber einer sagte, trotzdem das Gehirn nicht zu jenen elf Organen zählt, man es als mindestens ebenso wichtig wie diese bezeichnen müsse. Was wir westländischen Ärzte mit der spezifischen Tätigkeit der Organe bezeichnen, nennt der Chinese ihren Geist; alle Organ-Geiste und Geiste außerhalb des Körpers sind aber Teile des allgemeinen großen, der das Weltall erfüllt. Er übt am bestimmten Ort, zu bestimmter Zeit seine bestimmte Tätigkeit aus, die man dann mit Namen besonderer Geister belegt. Seine Eingangspforte in den Körper liegt im Genitalorgan, und zwar nach Ansicht der meisten in einem der Hoden. Einmal eingedrungen, strömt er vorwärts ohne Anfang und Ende, wie in einem Kreis. Verliert die Geschwindigkeit entweder durch den Strom selbst oder durch ein Hindernis, so tritt Erkrankung dieser Stelle ein. Wird er z. B. am Strömen in der Blutbahn verhindert, so verwandelt er sich in Feuer und damit in Gift, letzteres bringt das Öl der drei Körperhöhlen zur Verwandlung in Schleim, der als vermehrtes Sputum den Körper verläßt. Die Behandlung besteht in der Fortschaffung des Hindernisses; so wird im letzten Falle eine Medizin gegeben, die die Blutbewegung befördert. Man vermeide jedoch bei der Verordnung der Medizin eine Schematisierung und erkundige sich wohl nach Sitte und Lebensgewohnheiten des Patienten. Sowie verschiedene Gegenden, in denen die Menschen wohnen, von besonderen Krankheiten befallen zu werden pflegen, abhängig von der Physiologie des Landes und den Lebensgewohnheiten des Menschen, so müssen auch in der Behandlung diese Nuancen zum Ausdruck kommen.

Aus dieser Abhandlung ersieht man, in welchem Umfange die Chinesen in jene praktische Seite des Lebens eingeweiht sind, um deduktiv dieses interessante philosophische System zu konstruieren, das in dem Weltgeist

seinen Anfang und sein Ziel hat. Wenn auch die vielfachen Beweisführungen, besonders die Therapie, für die Westländer der Komik nicht entbehren, so muß man andererseits zugeben, daß die Therapie auf Grund der Praxis auch erst sekundär in das System eingereicht wurde, so daß uns hier eine Philosophie vorliegt, die auf Grund einer reichen praktischen Beobachtung aus allen Naturwissenschaften uns die Einheit der Natur lehrt.

Bösartiges Endotheliom.

Von

Generaloberarzt a. D. Dr. A. Kirohner in Göttingen.

Borst¹⁾ charakterisiert die Endotheliome nach ihrem klinischen Verhalten dahin, daß sich bei ihnen ein gewöhnlich langsames Wachstum mit einer sehr beschränkten Metastasierungsfähigkeit, dagegen ausgesprochener Neigung zu lokaler Rezidivbildung verbindet. Sie ständen daher im allgemeinen im Ruf einer relativ gutartigen Neubildung. „Auch in bezug auf die Zerfallsvorgänge und den ulzerativen Aufbruch stehen die Endotheliome vielfach hinter den Sarkomen und Krebsen zurück. Bemerkenswert ist auch das relativ seltene Befallenwerden der regionären Lymphdrüsen. Jedoch gibt es rascher wachsende, destruirende und metastasierende Endotheliome, die in dieser Beziehung kaum hinter einer anderen malignen Geschwulst zurückstehen.“

Nach Scriba²⁾ sind die Endotheliome häufig bösartige Geschwülste. „In der Klinik in Tokio wurden in den letzten 2 Jahren 11 Fälle, darunter fünf bösartige beobachtet, also etwa 45 %. (Inzwischen hat sich dieses Verhältnis durch eine Anzahl weiterer Fälle bestätigt.)“

Ich hatte Gelegenheit, einen Fall von bösartigem Endotheliom zu beobachten mit höchst bemerkenswertem und, soweit sich meine Kenntnis der Literatur erstreckt, sehr ungewöhnlichem klinischen Verlauf. Ich erlaube mir im folgenden diesen Fall zu veröffentlichen.

Unteroffizier F. stammt angeblich aus gesunder Familie und war bislang nicht nennenswert krank. Im August 1901 erlitt er einen Bruch der linken 8. Rippe, der nach etwa 4 Wochen ohne Nachteil geheilt war. Am 2. April 1902 ging er dem Krankenhause zu und gab an, seit Ende Januar 1902 infolge Erkältung an Brustschmerzen zu leiden, denen sich später auch Schmerzen im Rücken und in den Beinen hinzugesellt hätten.

1) Die Lehre von den Geschwülsten, Wiesb. Bergmann 1902, Bd. I, S. 294, 299.

2) Tanaka, Über die klinische Diagnose von Endotheliomen und ihre eigentümliche Metastasenbildung. Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. 1899, Bd. 51, S. 237.

Seit etwa 6 Wochen leide er auch an Verstopfung und heftigen Magenschmerzen, die besonders nach dem Essen aufträten, sowie an Aufstossen; erbrochen habe er nicht. Bei flüssiger Nahrung seien die Magenbeschwerden geringer gewesen. In den letzten Wochen habe er an Körpergewicht stark abgenommen, in den letzten Tagen viel Durst gehabt.

2. 4. 1902. Kräftig gebauter Mann mit gut entwickelter Muskulatur und ziemlich gutem Fettpolster. Körpergewicht 64 kg. Gesichtsfarbe etwas blaß. An den Brustorganen nicht Krankhaftes. Unterleib nicht aufgetrieben, Betastung der Magengegend angeblich schmerzhaft, keine auffallende Spannung, keine Dämpfung, nirgends eine Härte zu fühlen. Zunge belegt, aber nicht trocken. Die Muskulatur der Brust, des Rückens und der Beine soll schmerzhaft sein, doch findet sich dort nichts Abweichendes. Temp. mitt. 37,3, abds. 38,0. — Milchkost.

3. 4. F. hat angeblich wegen der Schmerzen die ganze Nacht nicht geschlafen. Eßlust ziemlich gut. Abends angeblich wieder heftige Magenschmerzen. Stuhl breiig, dunkelbraun, mikroskopisch kein Blut. 24stündige Harnmenge 2750, kein Eiweiß, kein Zucker. Kein Fieber.

5. 4. Etwas Schlaf, keine Beschwerden. Eßlust wesentlich besser, nach dem Essen keine Magenschmerzen mehr. Harnmenge 2750.

6. 4. Nachts kein Schlaf. Nachmittag. Klagen über heftige Schmerzen im Kreuz und im Nacken, besonders aber in der Gegend unterhalb der Rippenbögen; daselbst nichts Krankhaftes nachweisbar. F. will alles doppelt sehen; Augenlähmung nicht festzustellen. Harnmenge 2950. Temp. 36,9 — 36,9 — 39,0.

7. 4. Seit gestern nachmittag haben sich Eßlust und Allgemeinbefinden sehr verschlechtert. F. klagt heute über Kopfschmerzen, Schmerzen im Kreuz, besonders über äußerst heftige Schmerzen in der Muskulatur des rechten Beines. Kein Befund. Temp. 36,8 — 36,9. Feuchtwarmer Umschlag. Acid. mur. 1:200,0, 2stündl. 1 Eßlöffel.

8. 4. Nachts Schlaf besser, die Schmerzen im Bein haben nachgelassen, dagegen bestehen noch ziemlich starke Kopfschmerzen, die hauptsächlich die rechte Seite und die ganze Stirn betreffen, der Hinterkopf ist frei. Deutlicher Exophthalmus rechts. Rechtes Auge etwas nach innen abgelenkt, bleibt beim Fixieren in seinen Bewegungen nicht merklich gegen das linke zurück. Gleichnamige Doppelbilder, rechtes Bild etwas höher als das linke. Rechte Papille verwaschen. Sehprüfung wegen der Kopfschmerzen nicht ausführbar. — Seit 3 Tagen Stuhlverhaltung ohne Unterleibsbeschwerden. Harnmenge 2600. Kein Fieber.

9. 4. Die Kopfschmerzen haben etwas nachgelassen, sitzen aber heute auch im Hinterkopf. Exophthalmus stärker, auch links, Konvergenzstellung des rechten Auges dieselbe. Harnmenge 3100. Kein Fieber. Jodkalium 10,0 ad 200,0, 3mal tägl. 1 Eßlöffel.

10. 4. Gestern abend auf Einlauf Stuhl. Nachts Schlaf besser. Exophthalmus und Konvergenzstellung rechts etwas geringer. Harnmenge 4150. Harn dauernd frei von Eiweiß und Zucker, spez. Gew. 1010.

11. 4. Rechtes oberes Augenlid hängt deutlich herab. Schlaf letzte Nacht besser, heute nur mäßige Kopfschmerzen. Stuhlverhaltung besteht weiter. Eßlust gut. An der Unterseite der Zungenspitze ein graues Bläschen von etwa Linsengröße. Kein Fieber. — Etwas feste Kost (geschabtes Fleisch, Brei).

12. 4. Nachts kein Schlaf. Klagen über heftige Kopfschmerzen, nachmitt. auch über Kreuzschmerzen und besonders wieder Schmerzen im

rechten Bein. An den Augen derselbe Befund. Nachm. war F. kurze Zeit aufser Bett, mußte sich aber wegen Müdigkeit und Schwäche bald wieder legen.

14. 4. In den letzten Nächten Schlaf besser, doch klagt F. noch über Kopfschmerzen und Reissen im rechten Bein. Harnmenge 4500, spez. Gew. 1012.

15. 4. Schlaf weniger gut, Sobmerzen gering. An den Augen derselbe Befund. Harnmenge 8000, spez. Gew. 1012. Sehr starker Durst.

17. 4. Schlaf und Eßlust gut, keine Kopfschmerzen, nur Schmerzen im rechten Bein, daselbst keine Störungen der Sensibilität. An der linken Halsseite und in der linken Oberschlüsselbeingrube einige nicht schmerzhaft geschwollene Lymphdrüsen. An der Unterseite der Zungenspitze findet sich jetzt an Stelle des „Bläschens“ eine etwa halberbsengroße graue derbe Geschwulst. Harnmenge 4500, spez. Gewicht 1010. Wegen andauernder Stuhlverhaltung öfters Einläufe.

18. 4. Nachts kein Schlaf. Mäßige Schmerzen im Kopf, stärker im rechten Bein. Auch unterhalb des rechten Kieferwinkels und in der rechten Leistenbeuge schmerzlose geschwollene Lymphdrüsen. Das rechte obere Augenlid hängt etwas weniger herab, die Konvergenzstellung des rechten Auges ist geringer. Harnmenge 5400, spez. Gew. 1009.

20. 4. F. fühlt sich sehr schlapp. Schmerzen im Rücken und im rechten Bein. Körpergewicht 63 kg. Harnmenge 6350, spez. Gew. 1007. Temp. andauernd unter 37.

21. 4. Schlaf nachts gut, nachdem gestern abend zuerst heftige Schmerzen im Rücken und rechten Bein bestanden hatten. Heute keine Schmerzen. Das rechte obere Augenlid hängt nur noch wenig herab, der rechte Augapfel weicht kaum noch nach innen ab, die Augäpfel sind nicht mehr vorgetrieben. F. fühlt sich müde und schlapp. Harnmenge 4800, spez. Gew. 1009.

22. 4. Die Drüsenanschwellungen haben bedeutend zugenommen, besonders in der linken Oberschlüsselbeingrube, hinter dem linken Kopfnicker und in der rechten Leistenbeuge. Am Rücken zwischen den Schulterblättern und am Bauch dicht unterhalb des Nabels findet sich heute je eine Geschwulst von Haselnufsgröße. Die Geschwülste sind rundlich, sitzen vorwiegend im Unterhautgewebe, sind aber mit ihrer Kuppe mit der Haut verwachsen, fühlen sich derb an und sind ebenso wie die Drüsenanschwellungen schmerzlos. Sie wölben die Haut nur wenig vor, letztere sieht am Ort der Geschwülste unverändert aus. Die kleine Geschwulst an der Zungenspitze hat sich noch etwas vergrößert und zeigt in der Mitte eine Einsenkung mit rotgrauem, glänzendem Grunde. Im Rücken und in der rechten Schulter zuweilen noch sehr heftige Schmerzen. — Jodkalium, das F. bis jetzt andauernd genommen hat, wird ausgesetzt. Schmierkur, täglich 5,0 Ung. hydr. cin.

23. 4. Heute findet sich eine größere Anzahl von Hautgeschwülsten, sämtlich wesentlich kleiner als die gestern gefundenen, verschieden groß, aber nicht größer als eine große Erbse. Es sitzen je eine auf jeder Wange, eine hinter dem linken Ohr, je eine am Rücken in der Höhe des unteren Schulterblattwinkels, eine am Bauch unterhalb des linken Rippenbogens, mehrere an beiden Hinterbacken. Die Beschaffenheit dieser Knötchen ist im übrigen dieselbe wie die der gestern gefundenen. Die Drüsenanschwellungen nehmen weiter zu, auch unter-

halb des rechten Unterkieferwinkels eine ziemlich stark geschwollene Drüse. F. gibt jetzt an, ein ähnliches Knötchen wie die jetzt aufgetretenen vor etwa 14 Tagen an der Beugeseite des rechten Unterarms oberhalb des Handgelenks bemerkt zu haben. Dasselbe sei allmählich wieder verschwunden, jetzt findet sich dort nur mehr ein roter Fleck. — In der letzten Nacht starker Schweiß, Eßlust heute sehr schlecht. Harnmenge 4750, spez. Gew. 1010. Harn frei von Eiweiß und Zucker. Kein Fieber. Heute nur 3,0 Ung. hydr.

24. 4. Nachts wieder starker Schweiß, wenig Schlaf, Kreuzschmerzen. Am Außenrande des linken Schulterblattes und am Bauch unterhalb des rechten Rippenbogens je ein neues Knötchen. Das rechte obere Augenlid hängt noch ein wenig herab. Doppeltsehen kaum noch vorhanden. F. liest große Buchstaben auf größere Entfernung ohne Schwierigkeit. Rechte Papille nicht mehr verwaschen. Starker Durst. Harnmenge 5500, spez. Gew. 1009. Es werden weiter 3 g Ung. hydr. ein. geschmiert.

25. 4. Nachts wieder starker Schweiß. Heftige Rückenschmerzen, untere Hälfte der Brustwirbelsäule sehr druckempfindlich.

26. 4. Schlaf nachts gut, Schweißabsonderung geringer. Die Rückenschmerzen haben nachgelassen, treten aber nachmittags ziemlich heftig wieder auf, auch das rechte Bein soll wieder schmerzen. Eßlust gering.

27. 4. Wegen geringer Entzündungserscheinungen am Zahnfleisch wird die Schmierkur ausgesetzt. Jodkalium wie früher.

1. 5. Die Zahnfleischentzündung hat nachgelassen. Die Schmerzen waren in den letzten Tagen nicht erheblich, der Schlaf nachts besser, auch die Eßlust. Stuhl wird andauernd nur durch Einlauf erzielt. Die Drüsenanschwellungen haben nicht weiter zugenommen. Mitten vor dem Brustbein findet sich ein neues Knötchen der früher beschriebenen Art, die übrigen Geschwülste haben sich unerheblich vergrößert. Die Entfernung einer Geschwulst zu Untersuchungszwecken wird von F. verweigert. Die Geschwulst an der Zungenspitze zerfällt weiter und ist kleiner geworden.

6. 5. F. gibt heute an, daß er mit dem linken Auge schlechter sehe. Er erkennt Finger mit diesem Auge nur auf 0,5 m, rechts liest er gut. Ausgesprochene Abduzenslähmung links. Beim Blick nach links folgt das linke Auge nicht über die Mittellinie. Linke Papille weißer als rechte. In der linken Hälfte des Stirnbeins findet sich etwa zwei Querfinger breit oberhalb der Augenbraue und vier Querfinger breit seitwärts der Mittellinie eine umschriebene runde Vorwölbung von 1,5 cm Durchmesser. Dieselbe ist glatt, fühlt sich knochenhart an, die Haut ist über ihr leicht verschieblich. In der behaarten Kopfhaut finden sich mehrere der früher beschriebenen Knötchen, von denen eins dicht oberhalb der Haargrenze geschwürig zerfällt. Vorn an der Brust haben sich einige neue Knötchen gebildet, von denen auch eins geschwürig zerfällt. Die Drüsenanschwellungen haben wieder zugenommen, namentlich in der linken Halsseite und in der rechten Leistengegend. Die linke Oberschlüsselbeingrube ist von Drüsengeschwulstmasse ausgefüllt. Die Schmerzen waren in der letzten Zeit nicht erheblich. Die Harnmenge, die bisher meist gegen 5000 betrug, beträgt heute nur 3200, spez. Gew. 1014. Das spezifische Gewicht war in den letzten Tagen allmählich gestiegen. F. schläft jetzt öfters am Tage längere Zeit.

8. 5. In der rechten Schläfengegend handbreit oberhalb des oberen Ohransatzes eine rundliche harte Erhebung des Knochens

von 1 cm Durchmesser, auf Druck nicht empfindlich. Das Geschwür an der Zungenspitze verkleinert sich. Harnmenge 1900, spez. Gew. 1015, kein Eiweiß, kein Zucker.

11. 5. F. klagt heute bei der geringsten Bewegung über sehr heftige Schmerzen im Nacken. Der Puls war in den letzten Tagen beschleunigt, öfters über 100, gestern mittag und abend 120, heute morgen 88. Das Geschwür in der behaarten Kopfhaut ist trocken geworden, dagegen zerfällt jetzt ein Knötchen hinter dem linken Ohre. Der Stuhl erfolgte in den letzten Tagen von selbst, war aber sehr hart.

12. 5. F. macht einen schlaffen, müden Eindruck, sieht sehr blaß aus, Stirn, Nase und Wangen sind von Schweißperlen bedeckt. Er liegt mit erhöhtem Kopfe, das Kinn etwas nach links gedreht. Drehbewegungen des Kopfes rufen große Schmerzen hervor. Augenbefund unverändert. Die Knochenaufreibung oberhalb der linken Augenbraue ist größer geworden und fühlt sich prall elastisch an. Auch das Knötchen auf der rechten Wange beginnt geschwürig zu zerfallen. F. nimmt wenig Nahrung und Flüssigkeit zu sich. Harnmenge 2100, spez. Gew. 1015.

16. 5. F. fühlt sich sehr schlaff, sieht verfallen aus. Das Zungengeschwür verkleinert sich immer mehr. Die Knötchen in der Gegend der Schulterblätter und am Gesäfs sind etwas größer geworden, zeigen aber keinen geschwürigen Zerfall. Während die Körperwärme bis dahin 37 nicht überstieg, betrug sie in den letzten beiden Tagen abends 37,7, heute mitt 37,8, abds. 37,7. Puls dauernd über 100 bis 120. Harnmenge 1500, spez. Gew. 1018. Stuhl erfolgt wieder nur auf Einlauf.

20. 5. Am Kopf und an der Brust finden sich noch Knötchen mit geschwürigem Zerfall. Die Lymphdrüsen an der linken Halsseite besonders oberhalb des Schlüsselbeins haben sich wesentlich verkleinert. Der Augenbefund ist im ganzen unverändert, doch werden Finger heute links in 1,5 m gezählt. Temperatur dauernd über 37 bis 37,9, Puls bis 130. Harnmenge 1200, spez. Gew. 1018.

23. 5. Temp. mitt. 37,5, abds. 38,5. Dabei ist das Allgemeinbefinden und die Eflust besser, keine wesentlichen Schmerzen, kaum noch Nackensteifigkeit. Dagegen besteht seit drei Tagen eine erhebliche Pulsbeschleunigung von 120 bis 140. Am Herzen nichts Krankhaftes nachweisbar, ebenso an den übrigen Organen der Brust- und Bauchhöhle. Der Befund an den Augen ist noch derselbe, namentlich besteht links die Abduzenslähmung unverändert. Die Knochengeschwulst oberhalb der linken Augenbraue ist wieder gewachsen. Auf dem Rücken sind zwei Knötchen in geschwürigem Zerfall.

27. 5. Weiter geringe Fieberbewegungen bis 38,2 abds. unter Andauer der starken Pulsbeschleunigung. Neben dem linken Nasenflügel ein neues Knötchen, einige Knötchen, die sich am rechten Oberschenkel gebildet hatten, zerfallen geschwürig. In der linken Oberschlüsselbein-egend besteht jetzt eine diffuse derbe Geschwulst von Dreieckform, nach vorn vom vorderen Rande des Kopfnickers, nach hinten vom Rande des Trapezium, nach unten vom Schlüsselbein begrenzt. Das Geschwür an der Zungenspitze wird immer kleiner. Die Harnmenge nimmt weiter ab, 1000; Harn frei von Eiweiß und Zucker.

29. 5. F. fühlt sich sehr matt und sieht sehr verfallen aus. Die Knochengeschwulst oberhalb der linken Augenbraue nimmt immer mehr zu, außerdem finden sich in der linken Hälfte der knöchernen Schädeldedecke noch mehrere kleine harte rundliche Knochen-

auftreibungen. Von den Knötchen in der Kopfhaut zerfallen noch mehrere geschwürig. Auch am Brustbein finden sich heute zwei kleine Knochengeschwülste, eine erbsengroße am rechten Rande in der Höhe der Mitte des ersten Zwischenrippenraums, eine halberbsengroße am linken Rande in der Höhe des oberen Randes der zweiten Rippe. Beide fühlen sich hart an.

30. 5. In der rechten vorderen Hälfte des Schädeldaches im Bereich der behaarten Kopfhaut ebenfalls eine kleine harte Knochengeschwulst. F. läßt Harn unter sich; die aufgefangene Harnmenge beträgt 750.

31. 5. Das Geschwür an der Zunge ist fast verheilt. Die Knochengeschwulst oberhalb der linken Augenbraue mißt jetzt 3,5 cm im Durchmesser, fühlt sich weich elastisch an, die Haut ist über ihr verschieblich, unverändert. Der Kopf wird infolge des Tumors in der linken Ober Schlüsselbeingegend stets nach der rechten Seite gedreht gehalten, so daß das Kinn auf dem rechten Schlüsselbein aufruht. Die Haut beginnt sich über letzterem zu röten. In der Kreuz- und Gesäßsgegend sind mehrere Knötchen zerfallen, am Orte eines derselben ein etwas größeres Dekubitalgeschwür. An der rechten Afterseite ein Hämorrhoidalknoten mit einem Geschwür. Der Augenbefund ist noch derselbe. F. schläft fast den ganzen Tag. Harnmenge 700, spez. Gew. 1023, kein Eiweiß, kein Zucker. Temp. mitt. 37,8, abds. 38,1. Puls 130 bis 142.

3. 6. Temp. mitt. 38,8, abds. 38,9. Puls 124 bis 140. F. ist gestern und heute benommen. Seit gestern abend besteht ziemlich starker Durchfall, Stuhl braun, ohne Beimengungen.

4. 6. Mitt. 38,5, abds. 39,1. Puls 120 bis 132. Der Durchfall dauert an. Gesicht stark verfallen. Eine eingehende Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane ist bei dem sehr elenden Zustande nicht möglich. Augenbefund noch derselbe, an den Geschwülsten keine weiteren Veränderungen. 10³⁰ abds. Tod.

Vom Leichenbefunde ist folgendes zu erwähnen:

Sehr magere Leiche. In der Haut eine größere Zahl mit ihr verschieblicher Knoten, welche über die Oberfläche mehr oder minder hervorragen. Sie sind im ganzen rundlich, 1 bis 2 mm bis 1,5 cm, zumeist etwa 1 cm im Durchmesser. Die Haut an der Stelle der Knoten zum Teil unversehrt, zum Teil zeigt sie in größerer oder geringerer Dicke Gewebsverluste. In letzterem Falle findet sich in der Mitte der Knoten eine rundliche Vertiefung von bräunlichroter Farbe, teils feucht, teils trocken. An einzelnen Knoten ist die Haut zwar unversehrt, aber es findet sich auf der Höhe eine Delle; diese Delle ist von etwas dunklerer Farbe als die umgebende Haut. Von diesen Knoten finden sich in der behaarten Kopfhaut sechs, über der linken Augenbraue einer, in der Haut der Oberlippe drei, an der rechten Wange zwei, an der Vorderseite der Brust elf, am Bauch zwölf, an der Rückseite des Rumpfes einschließlic Gesäßs 16, an den oberen Gliedmaßen keiner, an den unteren Gliedmaßen: an der Außenseite des rechten Oberschenkels drei, am linken Oberschenkel an der Streck- und Beugeseite je einer. Die Knoten zeigen nirgends eine regelmäßige Anordnung, sondern sind unregelmäßig an den erwähnten Körperstellen zerstreut. An der Brust finden sie sich vorwiegend an der rechten Seite, zum Teil mit größeren Gewebsverlusten an der Oberfläche. In der rechten Oberbauchgegend ein besonders großer, stark vorspringender Knoten.

Die Knoten schneiden sich wie Knorpel, sind auf dem Durchschnitt im allgemeinen blaßgrauweifs, nach der Mitte zu graurötlich, beide Farbzonen ziemlich scharf getrennt, Schnittfläche trocken. Bei den geschwürigen Knoten ist die oberste Schicht auf dem Durchschnitt dunkelbraun.

An der linken Stirnseite dicht oberhalb der Augenbraue und un-mittelbar nach vorn von der Grenze der Kopfhaare eine sehr auffallende rundliche Vorwölbung von 4 cm Durchmesser, über welcher die Haut vollkommen verschieblich ist.

Am Halse ist die linke Oberschlüsselbeingegend auffallend voll im Vergleich zu rechts, doch findet sich hier keine auffallende Vorwölbung, auch keine Veränderung der Haut.

Am knöchernen Schädeldach haftet die Knochenhaut äufserst fest. In demselben an der äufseren Oberfläche, besonders links, mehrere 0,5 bis 4 cm im Durchmesser haltende rundliche Geschwülste von derselben Beschaffenheit wie die nicht zerfallenen Hautgeschwülste. Harte Hirnhaut sehr fest mit dem Schädeldach verbunden, rötlichgrau, sehr derb. Schädeldach an der Innenseite rötlichgrau, fühlt sich rauh an, zeigt aber an dieser Seite nirgends Geschwulstbildung. An der weichen Hirnhaut und dem Gehirn keine irgend bemerkenswerten Veränderungen, trotz sorgfältigster Durchforschung keine Geschwulst zu entdecken, auch nicht in den Augenhöhlen, die beide aufgemeifelt werden.

Die linke Oberschlüsselbeingrube wird durch eine gänseeigrofse, derbe Geschwulst ausgefüllt. Sie schneidet sich ziemlich hart, die Schnittfläche ist gelbgrau, fettig glänzend.

In der Faszie der Bauchdecken beiderseits des Nabels in 10 cm Entfernung von demselben je ein derbes erbsengrofses Knötchen, auf dem Durchschnitt blaßgrauweifs, ohne Zerfallserscheinungen.

In der Bauchhöhle 250 ccm einer trüben grünlichgelben Flüssigkeit.

Linke Lunge hinten oben mit der Brustwand und an der Grundfläche mit dem Zwerchfell fest verwachsen. Rechte Lunge frei. Im linken Brustfellsack etwa 700, im rechten etwa 300 ccm einer ziemlich klaren, rötlichgelben Flüssigkeit. An der Grenze zwischen Herzbeutel und Zwerchfell, entsprechend dem rechten Brustbeinrande, am Herzbeutel eine haselnufsgrofse, sich derb anfühlende Geschwulst, die sich knirschend schneidet und auf der Schnittfläche grauweifs ist. Im Herzbeutel etwa 100 ccm einer klaren rötlichen Flüssigkeit. Am Herzen nichts Krankhaftes, ebenso an den Lungen, abgesehen von den linksseitigen alten Verwachsungen.

An der Unterseite der Zungenspitze eine etwas derber als das übrige Zungengewebe sich anfühlende weifsliche Narbe. Die submaxillaren Lymphdrüsen kirschgrofs, sehr derb, auf dem Durchschnitt bläulichweifs.

Gekröslymphdrüsen erbsen- bis kirschengrofs, sonst wie vor. In den Unterleibsorganen keine Geschwülste. Am Darm nichts Krankhaftes.

Leistendrüsen bis kirschengrofs, sonst wie die vorerwähnten Lymphdrüsen.

Die Eröffnung des Wirbelkanals unterblieb aus äufseren Umständen.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwülste wurde im pathologischen Institut zu Giefsen ausgeführt. Herr Geheimrat Dr. Bostroem, welchem ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche, schrieb über das Ergebnis folgendes: „Die übersandten Geschwulststücke (von der Haut, Lymphdrüsen, Knochen) haben den übereinstimmenden

Bau eines Endothelioms ergeben. Die Geschwülste zeigten ein ziemlich bedeutendes, meist derb faseriges bindegewebiges Gerüstgewebe, welches sehr verschieden große, aber meist verhältnismäßig kleine, oft spaltförmige Räume umschloß, in welchen die großen polygonalen Zellen mit feingranuliertem Protoplasma und chromatinreichem, bläschenförmigem Kern dicht gedrängt lagen.“

Angesichts der Augenmuskellähmungen, des zerfallenden Tumors an der Zunge und der schmerzlosen Lymphdrüsenanschwellungen war Lues vermutet worden. Allerdings bestanden von vornherein Zweifel an der Richtigkeit dieser Diagnose, da das Zungenulkus mit den Lymphdrüsenanschwellungen an frische Lues denken, mit einer solchen aber die Augenmuskellähmungen sich nicht vereinbaren ließen. Mit dem Auftreten der multipeln Haut- und Knochengeschwülste mußte allerdings an eine bösartige Neubildung gedacht werden, als aber das Zungenulkus schließlic kleiner wurde und sogar endlich vernarbte, kam doch immer wieder der Gedanke, ob nicht auch Lues vorläge. Nach dem übereinstimmenden Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung, nach welcher nirgends etwas von Granulationsgewebswucherungen, auch in den Lymphdrüsen überall nur Endotheliom gefunden wurde, kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, daß es auch bei dem zerfallenden Zungentumor sich um ein Endotheliom gehandelt hat.

Endotheliome an der Zunge sind gewiß sehr selten. Borst¹⁾ erwähnt je einen Fall am Gaumen (Eisenmenger) und am Mundboden (Barth), Tanaka²⁾ als Sitz die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, ohne sich eingehender zu äußern. Ob im vorliegenden Falle an der Zunge die erste Lokalisation stattfand, ist zweifelhaft. Am 23. 4. gab F. an, vor etwa 14 Tagen (also gegen den 10. 4.) am rechten Unterarm einen Knoten bemerkt zu haben, von welchem sich am 23. 4. noch ein roter Fleck fand. Am 11. 4. wurde an der Zungenspitze zuerst ein „Bläschen“ bemerkt.

Noch früher, schon am 6. 4., wurde das erste Zeichen des Eintritts der rechtsseitigen Augenmuskellähmung bemerkt: F. gab an, alles doppelt zu sehen. Ist für diese Augenmuskellähmung eine Lokalisation des Endothelioms am Nervensystem anzunehmen? Bei der Sektion fand sich, obwohl unmittelbar vor dem Tode noch eine vollständige linksseitige Abduzenslähmung und eine erhebliche linksseitige Sehstörung bestand, trotz sorgfältigen Nachsuchens an den Augenmuskelnerven, den Sehnerven, am Pons und den angrenzenden Hirnteilen keine Geschwulst, auch keine

1) A. a. O. II, S. 953, 954.

2) Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. 1899, Bd. 51, S. 236.

Rückstände einer solchen. Eine mikroskopische Untersuchung dieser Teile hat allerdings nicht stattgefunden. Die Augenmuskellähmungen zusammen mit der starken Polyurie im Beginn der Beobachtung des vorliegenden Falles machten eine Affektion am Boden des vierten Ventrikels sehr wahrscheinlich, und es wäre ja denkbar, daß, ebenso wie der Tumor am rechten Unterarm und an der Zunge sich zurückbildeten, auch ein solcher in der Gegend der Kerne der Augenmuskelnerven sich zurückgebildet hätte. Dafür würde die Besserung der rechtsseitigen Augenmuskellähmungen und das Schwinden der Polyurie sprechen. Zu verstehen wäre allerdings nicht, warum für die linksseitige Abduzenslähmung und Sebstörung bei der Sektion sich keine anatomische Grundlage fand.

Sehr bemerkenswert sind die heftigen Muskel- und Magenschmerzen im Beginn der Beobachtung des Falles, noch ehe irgend eine Endotheliom-Lokalisation nachweisbar war. Derartige Schmerzen hatten schon etwa zwei Monate, bevor F. sich krank meldete, bestanden. Sie erinnern an die lanzinierenden Schmerzen im Beginn der Lepra nervosa, die ebenso wie hier dem Kranken oft nächtelang den Schlaf rauben und so ihn sehr herunterbringen. Allerdings ist die Ursache für die Schmerzen in unserem Falle ohne Zweifel eine andere als bei der Lepra, eine Erkrankung der Nervenstämme war in unserem Falle nicht nachweisbar, die Schmerzen wurden in die Muskulatur lokalisiert und bestanden manchmal sehr heftig längere Zeit an einer bestimmten Stelle, im rechten Bein (7. 4.), im Nacken (11. 5.), ähnlich, wie wir das von der Influenza kennen. Alles in allem weist das ganze Krankheitsbild darauf hin, daß wir es mit einer chronisch sich entwickelnden Infektionskrankheit zu tun haben, daß eine im Blut kreisende Noxe längere Zeit Reizerscheinungen machte, ehe eine Lokalisation in Form von Geschwülsten erfolgte. Auch unter diesem Gesichtspunkt liegt ein Vergleich mit den Mischformen der tuberkulösen und nervösen Lepra nahe. Jedenfalls legt ein klinischer Verlauf wie in unserem Falle den Gedanken nahe, ob es sich beim Endotheliom nicht um eine Krankheit parasitären Ursprungs handelt, ebenso wie beim Karzinom die dahingehenden Vermutungen noch immer zu Recht bestehen.

Bei dieser Auffassung des Krankheitsbildes würde nichts im Wege stehen, mangels einer ersichtlichen anatomischen Grundlage die Augenstörungen als „nervöse“ anzusehen, ebenso wie wir im Laufe der Influenza neben erheblichen nervösen Reizerscheinungen auch Augenmuskellähmungen beobachten. Für diese Auffassung würde auch sprechen, daß am 8. 4.,

als die rechtsseitige Augenmuskellähmung zuerst deutlich war, starker, vorzugsweise rechtsseitiger Kopfschmerz bestand. Die Polyurie würde dann als eine Reizerscheinung aufzufassen sein, ebenso wie die fast bis zum Tode anhaltende Verstopfung. Ob etwa zur Erklärung der Augenmuskellähmungen und Sehstörungen parasitäre Embolien heranzuziehen sind, das will ich nicht weiter erörtern.

Den Gedanken, daß es sich bei dem Endotheliom um eine parasitäre Erkrankung handelt, bestärkt noch das wenn auch selten beobachtete familiäre Vorkommen dieser Neubildung. Spiegler¹⁾ beschreibt zwei Fälle von Endotheliomen der Haut, vorwiegend der behaarten Kopfhaut, bei Vater und Tochter. Der Vater, der im Alter von 66 Jahren zur Beobachtung kam, datierte den Beginn seiner Erkrankung auf etwa 40 Jahre zurück und bezeichnete bemerkenswerterweise als Ursache derselben eine Verletzung, welche er am Kopfe über dem rechten Scheitelbein durch eine herabstürzende Erdscholle erlitten hatte. Die Wunde sei bald verheilt, doch habe sich an Stelle derselben eine Geschwulst gebildet, welche der Mann nach einem Vierteljahre als etwa haselnußgroßen Tumor entdeckte. Um diesen bildeten sich allmählich immer neue. Die Tochter, welche in demselben Jahre wie der Vater zur Beobachtung gelangte, war um diese Zeit 44 Jahre alt und zeigte im Bereiche der behaarten Kopfhaut eine Anzahl Geschwülste, deren größte, von Haselnußgröße, seit 10 Jahren bestand.

Spiegler²⁾ erwähnt außerdem aus der Literatur Fälle von Ancell, der drei Generationen hindurch Individuen von Tumoren der Kopfhaut befallen fand. In den meisten Fällen erstreckte sich die Multiplizität auf große Oberflächen der Haut, in einem waren sie solitär und groß. Die befallenen Individuen waren die Großmutter, drei Töchter derselben und zwei Söhne der einen Tochter. Vorwiegend hatten die Geschwülste ihren Sitz in der Kopfhaut.

Spiegler ist der Meinung, daß es sich bei dem familiären Auftreten des Endothelioms um Heredität handle. Meines Erachtens erklären sich die Fälle leichter durch Annahme einer parasitären Krankheit, die von Person zu Person übertragen wurde.

Über familiäres Auftreten von Endotheliomen haben noch C. J. Eberth und Spude Mitteilungen gemacht.³⁾ Diese Autoren fanden bei drei weißen Mäusen aus der Nachkommenschaft eines und desselben Eltern-

¹⁾ Über Endotheliome der Haut. Arch. f. Dermatol. Bd. 50, 1899, S. 163 ff.

²⁾ A. a. O. S. 170, berichtet nach Hutchinsons Arch. of surg. 1892.

³⁾ Borst, a. a. O. S. 358.

paares teils multiple, teils solitäre subkutane Endotheliome, die aus Lymphspalten und Lymphgefäßen sich entwickelten.

Es dürfte danach angezeigt sein, auch beim Endotheliom die Untersuchungen auf eine parasitäre Entstehung dieser Geschwülste zu richten.

Abgesehen von den bemerkenswerten nervösen Störungen unterscheidet sich im klinischen Verlauf, soweit ich die Literatur übersehe, mein Fall von den übrigen Fällen von malignem Endotheliom wesentlich. Gewöhnlich bestehen eine Geschwulst oder einige Geschwülste an einer bestimmten Körperstelle, häufig in der Haut oder dem Unterhautgewebe, längere Zeit, ein Jahr bis viele Jahre und beginnen dann erst zu metastasieren, wobei, wie eingangs erwähnt, die regionären Lymphdrüsen selten befallen werden. In meinem Falle schloß sich, wenn wir von der ärztlicherseits nicht beobachteten Geschwulst am rechten Unterarm absehen, dem Auftreten der ersten Geschwulst an der Zunge die Erkrankung der Lymphdrüsen sofort an, und nicht nur der zugehörigen, sondern auch der recht entfernt liegenden Leistendrüsen. Der Zungengeschwulst folgten sehr bald, etwa acht Tage später, zahlreiche Hautgeschwülste und nach weiteren drei Wochen die erste Knochengeschwulst.

Scriba¹⁾ spricht die Ansicht aus, daß die Metastasenbildung beim Endotheliom sich vor der bei den Geschwülsten bis jetzt bekannten in charakteristischer Weise auszeichne. „Von der Muttergeschwulst wachsen feinere oder dickere, oft sogar makroskopisch sichtbare, aus aneinandergereihten Geschwulstzellen bestehende Fäden aus, welche meistens oder immer sich in den Lymphspalten befinden. Die Tochterknoten hängen immer kontinuierlich mit der Muttergeschwulst zusammen. Während die Metastasen anderer Gewebe sich ähnlich verhalten wie die Muttergeschwulst, sind die erkrankten Lymphdrüsen von auffallend weicher, pseudofluktuirender Konsistenz, ziemlich stark vergrößert und schmerzlos.“ Für meinen Fall treffen diese von Scriba angegebenen Charakteristika der Endotheliom-Metastasen nicht zu. Zunächst ist ein kontinuierlicher Zusammenhang der Leistendrüsen geschwülste, welche einen Tag nach den Lymphdrüsen geschwülsten am Halse festgestellt wurden, mit diesen letzteren bezw. der Zungengeschwulst ausgeschlossen. Dann aber ist es auch geradezu undenkbar, daß die am 22. und 23. 4. festgestellten Hautgeschwülste alle kontinuierlich mit der Zungengeschwulst zusammenhängen. Diese Geschwülste traten nicht nur am Kopf, sondern gleichzeitig am Gesäfs auf. Es machte durchaus den Eindruck, daß die am

¹⁾ Tanaka, a. a. O. S. 238.

23. 4. festgestellten Geschwülste, die alle sehr klein waren und sich an Größe wenig voneinander unterschieden, sich aus Keimen entwickelt hatten, die gleichzeitig dem Gefäßsystem zugeführt worden waren. Die am 22. 4. festgestellten beiden Geschwülste bestanden schon etwas länger, standen aber auch mit der Zungengeschwulst bzw. den Lymphdrüsen- geschwülsten höchstwahrscheinlich in keinem Zusammenhange. Es ist überhaupt kaum angängig, in meinem Falle von einer Muttergeschwulst zu sprechen, es handelt sich vielmehr um die Lokalisation einer Noxe, die schon längere Zeit im Körper gekreist und diesen ungünstig beeinflusst hatte, in Form von Geschwülsten an verschiedenen Körperstellen in rascher Aufeinanderfolge. Die immerhin kleine Zungengeschwulst tritt hierbei allerdings insofern in den Vordergrund, als sie nicht nur zuerst bemerkt wurde, sondern auch von ihr aus jedenfalls die Lymphdrüsen zu beiden Seiten des Halses ergriffen wurden.

Die Lymphdrüsen waren in meinem Falle nirgends weich geschwollen, im Gegenteil überall sehr derb. Auch die Geschwulst in der linken Oberschlüsselbeingegend, die später einzuschmelzen begann, behielt trotzdem ihre Härte.

Bemerkenswert ist die schon mehrfach erwähnte Zurückbildung einzelner Geschwülste. An der Zunge geschah dies durch Zerfall und fortschreitende Benarbung des entstandenen Geschwürs. Die Haut- geschwülste scheinen sich aber auch ohne Aufbruch, ohne daß ein Geschwür entsteht, zurückzubilden. Wenigstens war ein am 23. 4. mit Sicherheit festgestellter Knoten an der linken Wange schließlicb wieder verschwunden. In derselben Weise könnte sich auch der von dem Kranken beobachtete Knoten am rechten Unterarm zurückgebildet haben.

Daß die Therapie von irgendwelchem Einfluß auf das Schwinden der Geschwülste gewesen ist, glaube ich nicht.

Einradssystem beim Transport von Kranken und Verletzten.

Von

Stabsarzt Dr. D. Rothenthaler in Passau.

Volle 10 Jahre sind verflossen, seitdem ich mich mit der Einradfahrbahre befasse. 1895 machte ich mit derselben meine erste Probefahrt, welche meine kühnsten Erwartungen überstieg. 3 Sanitätssoldaten, welche vollkommen ungeübt an die Fahrbahre herantraten, transportierten einen Mann, welcher schwerer wie jeder Fahrer war, 16 km, dabei 2 km starke Steigung, in 4 Stunden. Die letzten 5 km fuhren 2 Mann ohne Wechsel und Rast teilweise im Laufschrift. Während der Fahrt wurden noch



verschiedene Hindernisse genommen. In der Garnison angekommen, versicherten mir die Fahrer, sie wären nicht müde, sie könnten noch lange fahren. Damals lief das Rad noch nicht auf einem Kugellager. In meinem Herzen jubelte es *εὐρηκα*, doch hatte ich die Rechnung ohne das menschliche Vorurteil gemacht. Welche Enttäuschungen mußte ich noch erleben, welch' unbegründete Einwürfe wurden erhoben, wodurch ich mich aber vom gesteckten Ziel nicht abwendig machen liefs. Die kostbaren Versuche wären mir jedoch nicht möglich gewesen, ohne Unterstützung des Führers der freiwilligen Sanitätskolonne Passau, deren Unterrichtsarzt ich bereits über 12 Jahre lang bin. Wenn ich auch im Lauf der Zeit manche Verbesserung an der Einradfahrbahre machte, so ist die jetzige im Prinzip die gleiche wie die im Jahre 1895 fertiggestellte. Es sind während genannter Zeit verschiedene Einradsysteme aufgetaucht, über die ich mir keine Kritik erlaube. Ich möchte nur anführen, welche Bedingungen ich an eine allseitig brauchbare Einradfahrbahre stelle.

Wie soll dieselbe beschaffen sein?

1. Die Achse des Rades muß möglichst genau unter dem Schwerpunkt der beladenen Trage sein. 2. Die Fahrbahre muß so hoch sein, daß bei mittelgroßen Fahrern die Arme ganz mäßig gebeugt sind. 3. Sie muß gut federn. 4. Der Mechanismus muß derart einfach sein, daß die Trage mit nur einer Hand am Radgestell befestigt und wieder losgemacht werden kann. 5. Während des Fahrens müssen die Stützen des Radgestelles abgenommen werden können. 6. Das Rad muß auf Kugellager laufen. 7. Die ganze Einradfahrbahre muß möglichst unverwundbar sein.

Warum muß die Einradfahrbahre so beschaffen sein?

Zu 1. Dieselbe erfüllt ihren Zweck nur, wenn die Schwere der Trage vollkommen aufgehoben ist, so daß die Fahrer die ganze Kraft auf die



Vorwärtsbewegung verwenden können. Durch Balancierung vieler mit verschieden großen und schweren Leuten beladenen Tragen habe ich gefunden, daß der Schwerpunkt 12 bis 13 cm vor der Mitte der leeren Trage sich befindet. Zu 2. Es müssen Leute der verschiedensten Größe noch ohne gekünstelte Stellung fahren können. Zu 3. Eine gute Federung ist selbstverständlich notwendig, da beim Liegen alle natürlichen Federungsmittel in Wegfall kommen, über die der Mensch im Sitzen und Stehen verfügt. Zu 4. Es wird zwar auch bei der Einradfahrbahre im allgemeinen zweckmäßig sein, einen Reservefahrer beizugeben einmal wegen des schonenderen Aufhebens des Verletzten auf die Trage, zweitens, weil einem Fahrer unterwegs etwas zustossen kann, wobei dann der eine Mann machtlos dastünde. Zwei Mann müssen aber allein die Fahrbahre bedienen können, was nur möglich ist, wenn der Mechanismus mit einer Hand auszulösen ist. Zu 5. Die Stützen müssen beim Fahren abgenommen werden können, weil dieselben entweder klappern oder zu verwundbar

wären, wenn sie zu genau angemacht sind. Zu 7. Diese Forderung ist selbstverständlich. Ihr kann man aber nur dann gerecht werden, wenn einerseits die einzelnen Teile die nötige Stärke haben und andererseits die Zusammensetzung eine möglichst einfache ist. Unter ein gewisses Gewicht kann deshalb nicht gegangen werden. Zu 6. Durch ein Kugellager wird viel Kraft erspart. Die kurze Beschreibung meiner Einradfahrbahre möge zeigen, wie ich den gestellten Forderungen nachgekommen bin oder wenigstens nachzukommen suchte. Nach Einführung des Einradsystems können vielleicht noch manche Verbesserungen gemacht werden. Die Einradfahrbahre besteht aus der Trage, dem Radgestell und den Stützen.

Die Tragbahre hat beiderseits 13 cm vor der Mitte einen festen $2\frac{1}{2}$ cm langen Stift und unter dem Holm eine Führungsschiene zum leichteren Einpassen auf das Radgestell. Unter dem Querbrettchen an dem Fussteil der Trage sind an der inneren Seite der Holme eiserne mit Leder belegte Klammern zur Aufnahme der Stützen des Radgestelles während des Fahrens angebracht. Ruht die Trage richtig auf dem Gestell, dann wird sie durch einfachen Bajonettverschluss festgemacht.

Das Rad läuft auf Kugellager und hat eine breite Felge. Pneumatik halte ich zu verwundbar. Vollgummireif ist nur in der Stadt auf befestigten Straßen wünschenswert. Die Federung besorgen zwei kleine Wagenfedern; früher verwendete ich Spiralfedern. An der Achse sind beiderseits senkrechte Eisenstangen angebracht, welche das Vor- und Rückschnellen der Federn verhindern und zur Aufnahme der Stützen dienen. Als Stützen werden beiderseits zwei Holzfüße, welche am oberen Ende mit einem Scharnier zusammengehalten werden, verwendet. Beim Einstecken werden sie von einem keilförmigen Ansatz auseinandergetrieben. Durch einen federnden Knopf, welcher beim Abwärtschieben der Stützen schliesslich von selbst in ein entsprechendes Loch fällt, werden diese festgehalten. Die Stützen haben nur den einen Zweck, das leere Radgestell aufrecht zu halten. Die müssen ihren Stützpunkt an der Achse haben, da sonst wegen des Nachgebens der Federn die ganze Last der Trage auf ihnen ruhen würde, so dafs sie nur schwer und sicher nicht mit einer Hand weggenommen werden könnten.

Wie wird die Einradfahrbahre bedient?

Die Bedienung bei zwei Fahrern ist folgende. Behufs Fertigmachung zum Fahren wird das Radgestell entsprechend neben die Trage gestellt. Beide Fahrer heben dann Front zur Trage diese auf das Gestell, indem jeder nach rechts sieht, ob die Stifte an ihrem richtigen Platze sind. Dann geht die Fussnummer, während die Kopfnummer die Trage hält, zum Radgestell, hält mit der linken Hand den Holm, schiebt mit der rechten Hand den Bajonettverschluss vor, wodurch er die Trage am Gestell festmacht, fafst die Stützen am federnden Knopf und zieht sie heraus, geht auf seinen Platz, schiebt die Stütze in die entsprechende Kammer; dann befestigt er links die Trage und holt sich die Stütze.

Beim Abheben der Trage wird in ähnlicher Weise vorgegangen. Beim Vorgehen der Fussnummer zum Radgestell und Wiederrückgehen wird der entsprechende Holm abwechselnd mit der einen und anderen Hand gehalten, ausserdem wird von beiden Fahrern darauf gesehen, dafs eher ein Übergewicht auf der Seite ist, wo die Fussnummer in Arbeit begriffen; ein Umfallen ist dann ausgeschlossen und mir noch nie vorgekommen, selbst nicht bei schwächlichen Leuten.

Bei drei Fahrern gestalten sich die Verhältnisse noch viel einfacher. Während Kopf- und Fußnummer ruhig, ohne rechts und links zu sehen, an ihrem Platze bleiben, besorgt die Reservenummer das Fertigmachen zum Fahren und Abheben.

Wie lernt man das Fahren am schnellsten?

In erster Linie muß den Fahrern eingeübt werden, möglichst ohne Zwang zu fahren. Damit Anfänger Vertrauen bekommen, lasse ich ihnen die Fahrbahn von Geübten vorfahren, die Holme nur leicht mit Daumen und Zeigefinger fassend. Die Fahrer müssen anfangs genau in der Mitte zwischen beiden Holmen bleiben, jede Abweichung muß vom Lehrer sofort mit lauten Worten gerügt werden. Anfangs sich einstellende Gleichgewichtsstörungen dürfen nie mit dem ganzen Körper oder durch Seitwärtreten beseitigt werden, sondern nur durch mehr oder minderes Heben mit dem betreffenden Arme. Der Lehrer wird, sobald er die geringste Abweichung nach einer Seite merkt, sofort rufen: „Fußnummer rechten Arm heben usw. Wird die Gleichgewichtsstörung nicht sofort aufgehoben, wird halt gerufen.“

Mir ist es noch jedesmal gelungen, die Leute schon bei der ersten Fahrt so einzuüben, daß sie auf dem Heimwege mit dem Gleichgewicht nicht mehr in Konflikt kamen und dann eine große Freude an dem Fahrzeug hatten. Die ständige Redensart zum Schluß war „wir könnten noch lange fahren“. Wenn man bedenkt, daß viel Übung notwendig ist, wenn Leute imstande sein sollen, größere Transporte mit der Trage zu machen, so kann notwendige kurzdauernde Einübung zum Fahren kein Hindernis bilden, zumal das einmal gewonnene Gleichgewichtsgefühl nie mehr verloren geht, was von der Fähigkeit zum länger dauernden Tragen nicht gesagt werden kann.

Schon vor 100 Jahren tauchte in Paris ein Veloziped auf. Es wurde nicht vervollkommenet, weil die Menschen kein Vertrauen darauf hatten. Wer erinnert sich nicht an die Zeit, als sich die Velozipede einzubürgern begannen. Anfangs suchten die Leute angstvoll Schutz hinter einem Baum oder sonstigem und sahen vielfach den kühnen Menschen als besseren Selbstmörder an. Heute wagen sich noch Greise auf dies gefährliche Stahlroß. Früher sah man eine Menge Dreiräder, jetzt sind sie eine Seltenheit geworden. Wenn sich erst der Blick an die Einradfahrbahn gewöhnt hat, wird niemand mehr sagen „mit diesem gefährlichen Fahrzeug kann man ja nicht fahren“. In der „Woche“ war eine Einradfahrbahn abgebildet, mit welcher Koreaner eine Person sitzend fuhren, wobei das Gleichgewicht noch viel schwieriger herzuhalten ist, weil der Schwerpunkt viel höher liegt. Was nun die Koreaner können, sollen Europäer nicht können oder haben wir im Gelände nicht oft genug auch koreanische Wege?

Was für Vorteile hat die Einradfahrbahn?

1. Sie nimmt weniger Raum ein wie eine zweirädrige und hat ein viel geringeres Gewicht. 2. Man kann mit ihr in jedem Gelände fahren, über Stege, am Hang von Bergen, auf schmalen Fußwegen usw., man kann jedes Hindernis nehmen, welches man mit einer Trage noch überwinden kann. 3. Der Verletzte kann schonender transportiert werden, weil jedem kleinen Hindernisse, jedem Steine ausgewichen werden kann, weil man dieselbe über kleine Gräben usw. wegheben kann. Der Transport auf weitere Entfernung ist viel schonender wie mit einer Trage.

Man muß nur auf einer Trage gelegen haben, wenn die Träger schon müde sind und öfters wechseln müssen, um meine Behauptung würdigen zu können. 4. Der Transport erfordert, wenn das Gleichgewichtsgefühl einmal gewonnen ist, verhältnismäßig wenig Kraftaufwand. Geübte Fahrer können ohne Reserve auf ebenem Gelände sicher einen Transport von 20 km ohne Rast machen. Diese Behauptungen sind nicht theoretischer Natur, sondern gründen sich auf langjährige Erfahrung.

Im übrigen könnte jederzeit die große Überlegenheit einer Einradfahrbahre durch folgenden Versuch sofort deutlich vor Augen geführt werden.

Man läßt drei Leute von annähernd gleichem Gewicht 5 bis 10 km in wechselndem Gelände mit einer Trage, mit einer noch so zierlichen Zweiradfahrbahre und einer Einradfahrbahre transportieren.

Von den vielen Einwüfen, die teilweise sehr wenig Sachkenntnis verraten, will ich raummangels nur einen anführen, daß meine Einradfahrbahre nicht von einem Mann gefahren werden kann. Ich frage blofs, wie bringt ein Mann den Verletzten auf das Gestell, wie weit transportiert ein Mann in hügeligem Gelände, was macht ein Mann, wenn er an einen Graben, an eine Hecke, an einen Bahndamm kommt? usw. Also im Gelände wäre eine solche Fahrbahre nicht zu brauchen, in der Stadt verfügt man aber über genügend Leute. Ich sah vor ein paar Jahren in Hamburg eine zweirädrige Fahrbahre aus einem Veloziped sehr künstlich zusammengestellt, welche ein Mann schieben kann. Der Verletzte mußte aber selbst seinen Platz besteigen, was ihm nicht ganz leicht ward, obwohl er sich guter Gesundheit erfreute. Dieses Fahrzeug ist im österreichischen Roten Kreuz in mehreren Exemplaren eingeführt und wurde seinerzeit in der illustrierten Zeitung gegenüber den in Deutschland auftretenden Einradfahrbahren als sehr überlegen gepriesen. Ich will nicht weiter darauf eingehen.

Leider kann ich wegen Raummangels nicht mehr anführen, wie ich mir die Verwendung der Einradfahrbahre im Feldzug denke. Ich möchte blofs erwähnen, daß es schon im Frieden oft von großem Vorteil sein würde, wenn jedes Bataillon über eine Einradfahrbahre verfügte. Manch teurer Fuhrwerkstransport bliebe erspart. Vielleicht wäre die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, bei der Sanitätskompagnie, beim Feldlazarette mehr oder minder viele Einradfahrbahren mitzunehmen. Es kämen ja blofs die Rädergestelle in Betracht. Jedenfalls wäre viel erspart, wenn die jetzigen schweren Zweiradgestelle durch die viel weniger umfangreichen, leichteren, auf allen Wegen verwendbaren Einradgestelle ersetzt würden.

Meiner sichersten Überzeugung nach, die auf eingehendster praktischer Erfahrung beruht, werden Einradfahrbahren sich noch ebenso einbürgern wie die Velozipede.

Eine eigenartige Epidemie im Anschluß an das Kaisermanöver 1903.

Nach einem am 19. September 1904 in der militärärztlichen Sektion der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Breslau gehaltenen Vortrage.

Von

Oberstabsarzt Dr. Naether in Leipzig.

Das Kaisermanöver 1903, welches zwischen dem 4. und 11. Armee korps einerseits und dem 12. und 19. Korps andererseits stattfand, begann am 7. und endete am 11. September. Die Übungen spielten sich in der Provinz Sachsen ab, und zwar in der Hauptsache in der Gegend um Naumburg, Weissenfels und südlich Merseburg. — Die Witterung war bis zum 7. September mittags längere Zeit hindurch sehr warm und trocken gewesen. Am Nachmittag des 7. September schlug dieselbe plötzlich um; die Temperatur sank erheblich, und ein sehr windiges, teilweise regnerisches Wetter hielt bis zur Beendigung des Manövers an. Wie gewöhnlich handelte es sich für die Mannschaften um bedeutende körperliche Anstrengungen, große Marschleistungen mit verhältnismäßig wenig Schlaf, unregelmäßige Ernährung usw. Die Strapazen wurden aber recht gut vertragen; von einigen Verletzungen abgesehen gingen nur wenig Kranke zu. Am 11. und 12. September kehrten die meisten Truppen in ihre Garnisonen zurück. Am 14. September wurden in der Leipziger Garnison die älteren Mannschaften zur Reserve entlassen. Da meldeten sich in der Zeit vom 15. bis 18. September im ganzen 24 Leute krank, darunter ein Leutnant, welche unter ganz gleichen Erscheinungen erkrankt waren. Davon gehörten zwölf der 2. und zehn der 4. Kompagnie des 134. Infanterie-Regiments, zwei, darunter ein Sanitätsunteroffizier, der 10. Kompagnie des 106. Infanterie-Regiments an. Alle erkrankten ohne Vorboten plötzlich, meist mit Schüttelfrost, sehr heftigem Stirnkopfschmerz, allgemeiner Hinfälligkeit, Übelbefinden, Muskelschmerzen besonders in der Waden-, Nacken- und Lendenmuskulatur, unruhigem Schlaf, teilweise mit Benommenheit, alle mit hohem Fieber. Die Kranken machten durchgängig einen schwerkranken Eindruck, einer liefs unter sich gehen; die meisten lagen völlig teilnahmslos da mit blaurotverfärbtem, etwas gedunsenem Gesicht und blutüberfüllter Augenbindehaut. In sechs Fällen zeigte sich in den ersten Tagen ein ausgesprochener Herpes der Lippen und Umgebung,

ebenso oft fand sich eine Mandelentzündung bezw. anginöse Schwellung der Gaumen-Rachenschleimhaut; die zitternde Zunge war zumeist trocken und dick belegt, die geschwollene Milz war in zehn Fällen schon im Anfang am vorderen Rippenbogenrand deutlich zu fühlen. Der Stuhl war meist angehalten, in fünf Fällen durchfällig, der Leib zumeist flach, nur vereinzelt etwas meteoristisch aufgetrieben, mehrfach in der Magen-Lebergegend oder auch diffus in mäßigem Grade druckschmerzhaft, dabei aber weich, leicht eindrückbar, ohne Gurren. Nach sechs bis acht Tagen besserte sich mit dem Rückgang des Fiebers der objektive Befund und das Allgemeinbefinden, dafür stellte sich aber in der Mehrzahl der Fälle ein geringes bis mäßiges Eiweißharnen ein. Mikroskopisch ließen sich nur in einem Falle vereinzelte hyaline Zylinder, sonst nur ganz spärliche weißse Blutkörperchen im Urin nachweisen. Diese Eiweißausscheidung hielt in den meisten Fällen relativ lange Zeit an, sie überdauerte die Entfieberung teilweise um eine Woche und darüber. — Die Behandlung war lediglich exspektativ-symptomatisch. Der Verlauf und Ausgang war durchgängig günstig, wenn auch in vier Fällen nicht ohne Zwischenfälle, bezw. Nachkrankheiten. Verhältnismäßig bald stellte sich zunächst die Eßlust wieder ein. Manche Kranke mit zwar feuchter, aber noch ziemlich dick belegter Zunge klagten über lebhaftes Hungergefühl, obwohl sie noch nicht völlig entfiebert waren. Im allgemeinen war die Genesung eine rasche und vollständige. Der Lazarettaufenthalt schwankte zwischen 26 und 56 Tagen. Die Kranken hätten zum Teil wenigstens noch eher zum Dienst entlassen werden können, wenn nicht über der ganzen Epidemie ein recht unangenehmes ätiologisches Dunkel geherrscht hätte, das den Gedanken der Möglichkeit einer Weiterverschleppung immer wieder von neuem aufkeimen ließ. — Bei einem Mann wurde die Genesung am 4. Oktober durch eine recht heftige rechtsseitige Regenbogenhautentzündung unterbrochen, welche eine Herabsetzung des Sehvermögens bis auf $\frac{1}{60}$ im Gefolge hatte. Am 21. Oktober wurde derselbe mit voller Sehschärfe dienstfähig entlassen. Bei einem zweiten Manne stellte sich am sechsten Tage nach der Entfieberung unter acht Tage lang anhaltendem erneutem Fieber eine intensive Entzündung der Gaumen-Rachenteile und des Kehlkopfs ein mit linksseitiger Recurrens-Lähmung. Bei demselben beobachtete ich mehrere Tage lang ein diastolisches Geräusch an der Herzbasis links. Am 10. November wurde auch er dienstfähig entlassen. Ein dritter Kranker klagte in der Rekonvaleszenz über augenscheinlich heftige allgemeine Leibscherzen längere Zeit hindurch, ohne dafs objektiv eine einwandfreie Erklärung dafür gefunden werden konnte. Dieser wie

auch ein 4. Fall, der eine hartnäckige hochgradige Blutarmut in der Genesung darbot, wurden schliesslich dienstfähig entlassen.

Da es nicht unwahrscheinlich erschien, dafs auch unter den am 14. September in die Heimat entlassenen Reservisten insbesondere der am stärksten beteiligten zwei Kompagnien des 134. Infanterie-Regiments gleichartige Erkrankungen auftreten konnten, wurden die in Frage kommenden Bezirkskommandos von seiten des Generalkommandos in dem Sinne verständigt, diese Kranken zur kostenfreien Aufnahme dem nächstgelegenen Garnisonlazarett zuzuweisen. Dem Leipziger Lazarett ging daraufhin am 24. September ein Reservist von der 4. Kompagnie des 134. Infanterie-Regiments zu, welcher vielleicht gleichartig erkrankt gewesen war, objektiv aber keinerlei krankhafte Erscheinungen mehr darbot. Ob noch anderwärts Reservisten mit den oben geschilderten Krankheitserscheinungen Aufnahme gefunden haben, konnte ich nicht sicher erfahren. Da die Generalkommando-Ordre immerhin erst relativ spät den Leuten zur Kenntnis gelangen konnte, zu einer Zeit also, da die tatsächlich Erkrankten sich schon wieder in der Genesung befanden, von einer Lazarettaufnahme daher wohl absehen mochten, so unterlasse ich es, in dieser Richtung Schlüsse zu ziehen und etwa die absolute Erkrankungsziffer feststellen zu wollen.

Von den klinischen Erscheinungen zeigte namentlich das Fieber ein sehr charakteristisches Verhalten insofern, als es besonders an den ersten beiden Tagen ziemlich hoch war, gegen 40° , danach liefs es schnell nach und dauerte nur vereinzelt über den 8. Tag hinaus. Nur einigemal nahm das Fieber regelmäfsig ab, in den meisten Fällen trug es mehr den Charakter des intermittierenden Fiebers, so dafs ein oder einige Tage völlig fieberfrei waren, dann die Temperatur sich wieder erhob, ohne die ursprüngliche Höhe indes wieder zu erreichen. In einigen Fällen wurde ein ausgeprägtes Rezidiv beobachtet, und zwar fiel dies auf den 3. und 4. Oktober. Da der Anfang der Erkrankung in diesen Fällen auf den 16. und 17. September fiel, so setzte der Rückfall mit auffallender Regelmäfsigkeit am 17. bzw. 18. Krankheitstage ein. Aber auch bei den übrigen Temperaturkurven ist an den erwähnten Tagen, wenn auch kein ausgesprochenes Fieber, doch eine deutliche Steigerung der Körperwärme zu konstatieren. Bei einem Kranken erreichte das Rezidiv eine ganz aufsergewöhnliche Ausdehnung. Hier setzte es bereits am 1. Oktober, d. h. am 16. Krankheitstage, ein und dauerte bis zum 8. Oktober ganz in der gleichen Weise wie beim 1. Anfall.

Der Puls verhielt sich dem Fieber entsprechend. In den ersten Tagen bis zu 120 mehrfach ansteigend, ging er mit dem Abfall der Temperatur

zurück und sank meist in den ersten fieberlosen Tagen bis 50 und darunter; daher war er nicht selten auffallend klein und leicht zu unterdrücken. Mit der meist rasch einsetzenden Rekonvaleszenz kräftigte sich zwar der Puls, seine Frequenz blieb aber noch längere Zeit hinter dem normalen Durchschnitt zurück.

Von weniger häufigen Symptomen will ich noch erwähnen: einige Male Nasenbluten und mäfsigen Husten mit etwas blutigem Auswurf, der zum Teil als schwarzte Klumpen ohne Zweifel dem Nasenrachenraume entstammte, teilweise aber auch schaumig-blutig sich erwies und möglicherweise als das Produkt einer hämorrhagischen Bronchitis anzusprechen war. Je einmal trat ein scharlachähnlicher und ein roseolaähnlicher Hautausschlag am Rumpf auf, der nach 24 Stunden wieder völlig verschwunden war. Gelbsucht wurde in keinem Fall beobachtet. —

Wir sehen also eine verhältnismäfsig grofse Anzahl von klinischen Erscheinungen. Wenn wir aus diesen die häufigeren als die augenscheinlich wichtigeren zusammenstellen, so finden wir eine akut einsetzende Krankheit, welche sich durch ein recht charakteristisches Fieber und durch Symptome auszeichnete, unter welchen namentlich eine eigentümliche Cyanose, Konjunktival-Injektion, Herpesruption, Milzschwellung, Albuminurie und eine Inkubationsdauer von 10 bis 11 Tagen, wie wir gleich sehen werden, zu nennen sind.

Es fügte sich nämlich, dafs ein Mann der 4. Kompagnie des 134. Regiments, welcher am 9. September bereits wegen einer Zellgewebsentzündung aus dem Manövergebiet dem Lazarett Leipzig zugeführt worden war, am 18. September daselbst unter genau den gleichen Erscheinungen plötzlich erkrankte, wie die übrigen geschilderten Fälle. Die Schlufsfolgerung scheint mir berechtigt, dafs die Infektion mit grofser Wahrscheinlichkeit am 1. oder 2. Manövertag, d. i. am 7. oder 8. September erfolgt und nach einer Inkubation von 10 bis 11 Tagen zum Ausbruch gekommen war.

Welcher Art war nun aber die Erkrankung?

Jeder, der die Kranken am 1. oder 2. Tage in ihrem hohen Fieber, in ihrem mäfsig benommenen, apathischen Zustande sah, gewann den Eindruck, dafs eine schwere akute infektiöse Erkrankung, wahrscheinlich Unterleibstypus oder Paratyphus, event. auch Fleischvergiftung vorlag. Mit jedem weiteren Tage der Beobachtung oder der Behandlung verlor aber eine solche Annahme an Wahrscheinlichkeit. Dagegen sprach nicht nur die schnelle Entfieberung, die so rasche Wandlung des anfangs so schweren Krankheitsbildes, sondern namentlich auch das Resultat der vom

Oberstabsarzt Fichtner vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen. Vom 18. bis 21. September d. h. noch während der Fieberperiode wurden neun Kranken je 10 ccm Blut mittelst der Lüerschen Spritze aus einer Armvene entnommen und auf eine grössere Reihe von Bouillonröhrchen und Agarplatten in kleineren oder grösseren Mengen verteilt. Während man nun beim Typhus abdominalis und dgl. in der Regel schon frühzeitig die Bakterien im Blut nachweisen kann, blieben hier die Röhrchen und Platten fast sämtlich steril. Da, wo Wachstum eingetreten war, ergab die genaue Untersuchung, dafs es sich um verunreinigende Bakterien handelte, welche einem Peptonpräparat entstammten.

In der Zeit vom 19. September bis 1. Oktober wurden weiterhin zahlreiche Agglutinationsversuche angestellt, dieselben erstreckten sich auf Typhus abdominalis, auf fünf Stämme von Fleischvergiftungsbakterien (Bakt. Günther, Gärtner, Grünthal, Kaensche, morbif. Basenau) und zuletzt auf drei Paratyphusstämme (Bakt. Schottmüller, Seemann und Brion). Die Versuche wurden nach Kochscher Vorschrift angestellt, indem eine Oese junger Agarkultur in 1 ccm der Serumverdünnung (1:20 bis 1:50) verrieben, dann einige Stunden im Brutschrank gehalten und schliesslich mikroskopisch auf Gerinnselbildung beobachtet wurde. Sämtliche Untersuchungen fielen negativ aus.

Die Untersuchungen einer Reihe von Darmausleerungen meist mittelst Drigalskischem Lackmus-Agar ergaben weder Typhus- noch typhusähnliche Bakterien. In der Regel zeigten sich die gewöhnlichen Stuhlplatten. Bei einem Kranken wurden sehr viel Streptokokken, bei zwei anderen reichliche Spirillen im Trockenpräparat gefunden. Beide Befunde sind indes nichts Aufsergewöhnliches. Auf die Anwesenheit von Protozoen sind die Ausleerungen leider nicht untersucht worden.

Hiernach also, d. h. sowohl auf Grund der klinischen Beobachtung, als auch der mikroskopisch-bakteriologischen Untersuchung, konnten Typhus abdominalis, Paratyphus und Fleischvergiftung ausgeschlossen werden. Gegen eine Malariaform sprachen das Fehlen der Plasmodien im Blute, der Fieverlauf und die schnelle Genesung ohne Chinindarreichung. Von einer Seite wurde in einer Temperaturkurve eine grosse Ähnlichkeit mit Typhus recurrens gefunden. Nun, das klinische Bild, der Verlauf, das Fehlen der Blutspirillen und die mangelnde Kontagiosität waren schwerwiegende Momente dagegen.

Auch die Influenza und das im Orient heimische Denguefieber konnten differenzialdiagnostisch in Betracht kommen. Immerhin wäre es doch in hohem Grade auffallend, wenn die Grippe sich nur auf so kleine

Kreise beschränkt und auch später nicht noch andere Infektionen gezeitigt hätte. Eine derartige Eigentümlichkeit der epidemisch auftretenden Influenza haben wir bisher nicht kennen gelernt; dazu kommt weiterhin, daß diese Erkrankung in einem sehr hohen Prozentsatz und mit Vorliebe den Atmungsapparat zu befallen pflegt, daß endlich bei den Kranken, die überhaupt etwas Auswurf darboten, niemals die wohlcharakterisierten Influenzabazillen gefunden werden konnten.

Und wenn auch einzelne Symptome dem Denguefieber recht ähnelten, so fehlte doch die dem letzteren eigene ausgesprochene Ansteckungsfähigkeit, das Ergriffenwerden der Gelenke und das juckende Exanthem. Die ein- bis zweitägige Inkubationsdauer dieser Infektionskrankheit wollte auch nicht passen.

Endlich kam gewiß auch die Weilsche Krankheit mit in Betracht. In allen unseren Fällen fehlte indes die für den Icterus typhoides als pathognomonisch geltende Gelbsucht.

So glaubten wir denn eine Zeit lang eine neue bisher unbekannte Infektionskrankheit vor uns zu haben, zumal auch eine auf epidemiologischem Gebiete anerkannte Autorität der Leipziger Universität, welche die Kranken zu sehen und zu untersuchen Gelegenheit hatte, uns die Aufklärung schuldig blieb.

Bei meiner Durchsicht der einschlagenden Literatur, die ich allerdings durchaus nicht als erschöpfend zu bezeichnen in der Lage bin, blieb ich nun aber immer wieder an der Weilschen Krankheit sozusagen hängen. Die von Weil¹⁾ 1886 beschriebene, in der heißen Jahreszeit auftretende, auf bisher unbekannter Ursache beruhende Infektionskrankheit wurde charakterisiert als eine akut fieberhafte, mit schweren nervösen Erscheinungen, außerdem mit Schwellung der Milz und Leber, Icterus, und nephritischen Symptomen einhergehende Erkrankung, die aber nach verhältnismäßig kurzer (sechs- bis achttägiger) Dauer des schweren Krankheitsbildes einen raschen günstigen Verlauf nimmt. Spätere Beobachtungen, die außer Aufrecht²⁾ und meinem früheren Chef E. Wagner³⁾ vor allem militärärztlicher⁴⁾ Seite entstammten, haben das klinische Bild dieser Krankheit teils bestätigt, teils ergänzt, teils aber auch modifiziert. So wurde vor allem von Pfuhl⁵⁾, der seine Krankheitsfälle damals noch Typhus abdominalis mit Icterus nannte, und von Hüeber als Ursache dieser Erkrankung das Baden in stark verunreinigtem Flusswasser angesprochen. Interessant und erwähnenswert erscheint mir hierbei die von beiden Autoren erwähnte Tatsache, daß die Weilsche Krankheit klinisch und symptomatologisch schon vor Weil in unseren Sanitätsberichten mehrfach fixiert ist und

u. a. von Stabsarzt a. D. Dr. Lebsanft im Rapportjahr 1885/86 drei hierhergehörige Fälle im Lazarett Ulm beobachtet und in seinem Stationsberichte schriftlich niedergelegt sind.

Doch alle die vorerwähnten Fälle, die im übrigen unseren Beobachtungen in sehr vielen Punkten ähnelten, ja glichen, verliefen mit Gelbsucht, die in unserer Epidemie völlig fehlte. Da berichtete Globig⁵⁾ 1891 über eine Epidemie bei der 3. Matrosen-Artillerieabteilung infolge des Badeus im Sommer 1890 in Lehe. Die Beobachtungen Globigs erscheinen mir für die Beurteilung unserer Fälle in hohem Grade wichtig, dafs ich bei ihnen kurze Zeit verweilen möchte. In der Zeit vom 1. August bis 1. September 1890 gingen ihm 84 Leute mit den gleichen Krankheitserscheinungen zu. „Es handelte sich“, wie Globig schreibt, „um eine nach kurzem (ein- bis zweitägigen) vorhergehenden Unwohlsein mit heftigem Fieber, mit Kopf- und Kreuzschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit, Benommenheit, einsetzende Krankheit, welche in zwei bis sieben Tagen unter staffelförmigem Fieberabfall zur Besserung sich wandte, aber die Kräfte stark angriff, so dafs die Kranken, deren Pulsschlag mehr oder weniger verlangsamt war, sich erst in drei bis vier Wochen wieder erholten. Bei einem Drittel der Kranken wurde die Genesung durch Rückfälle unterbrochen, welche stets mit Kopf- und Kreuzschmerzen, zum Teil auch mit ein- bis zweitägigem Fieber verbunden waren. Bei etwa der Hälfte bestand mäfsige Milzvergrößerung; bei einem Drittel wurde Erbrechen, ebenso häufig leichter Durchfall und geringe Schmerzhaftigkeit des Leibes bemerkt; bei einem Drittel war ein Gefühl von Zusammenschnürung der Brust vorhanden; ebenso häufig zeigten sich Rötung und Schwellung der Augenbindehäute; ferner wurden bei einem Siebentel Bläschenausschlag am Munde, bei einem Achtel Husten mit geringem Auswurf, bei einem Zehntel Hautausschläge, und nur in einzelnen Fällen Nasenbluten und Rachenentzündung beobachtet.“ Hinzufügen möchte ich noch, dafs niemals eine Gelbfärbung der Haut oder der Augen beobachtet worden ist, ebenso fehlten auch Erscheinungen von Nierenentzündung. Im Blute der Kranken wurden weder tierische noch pflanzliche Parasiten, im Stuhl derselben bewegliche Stäbchen dem sogenannten Neapler Bacillus Emmerich ähnlich gefunden. Aus einer Reihe von Anhaltspunkten ergab sich eine Inkubationsdauer von 10 bis 15 bzw. von 13 Tagen. Was die Erkrankungsursache anlangt, so war dieselbe mit fast absoluter Sicherheit in dem Schlucken von verunreinigtem Geestwasser in der Militärschwimmanstalt zu suchen.

Wir haben hier also eine Krankheitsform, die, worauf auch Globig hinweist, der Weilschen Krankheit in hohem Grade ähnelt, nur mit dem

Unterschiede, daß dieselbe ohne Gelbsucht und Nierenentzündung verlief. Sie sieht anderseits aber auch der von uns beobachteten Epidemie recht ähnlich. Eigentliche Differenzpunkte bestehen m. E. nur darin, daß

1. die Kranken Globigs nicht plötzlich sondern mit ein- bis zweitägigen Vorläufererscheinungen erkrankten;
2. fehlten bei ihnen die nephritischen Erscheinungen bzw. die Albuminurie;
3. hatten jene ein ausgesprochenes Oppressionsgefühl;
4. kam in unseren Fällen in ätiologischer Beziehung das Baden in verunreinigtem Flusswasser nicht in Betracht.

Frappante Ähnlichkeit mit unseren Fällen zeigte endlich auch, wenn wir von anderen absehen, eine sehr große Epidemie, die sich an die im März 1891 und folgenden Sommer stattgehabten Überschwemmungen im Gebiete der Oder und ihren Nebenflüssen anschloß: die sogenannte Schlammfieberepidemie. An der Hand der ausgezeichneten hierüber veröffentlichten Mitteilungen von Prof. Müller*) im Jahre 1894 möchte ich nur in aller Kürze die hauptsächlichsten Punkte berühren:

Die Leute erkrankten meist ganz plötzlich mit Schüttelfrost oder wiederholtem Frösteln. Das Fieber stieg am ersten Tage bis 40° und 41° und war von sehr heftigen Kopf-, Nacken-, Kreuzschmerzen, besonders auch der Wadenmuskulatur, begleitet. Fast konstant wurde über Magenschmerzen geklagt. Die Kranken waren benommen, der Schlaf war unruhig, bisweilen wurden Delirien beobachtet; manche liefen unter sich. — Das Gesicht war stark gerötet, die Bindehaut lebhaft injiziert, das Auge stier. Die Rachenorgane zeigten entzündliche Schwellungen, mehrfach bestand Mandelentzündung, häufig Lymphdrüenschwellung besonders im Nacken. Der flache Leib war weich, oft in der Magengrube empfindlich. Der Stuhl war meist angehalten, bisweilen nur diarrhöisch und mit Schleimfetzen vermischt. Die Milz war nicht selten am Rippenbogenrande zu fühlen, die Leber vergrößert. Einige Kranke hatten etwas Hustenreiz und entleerten etwas blutigen Auswurf, während über den Lungen höchstens etwas Giemen und Schnurren nachzuweisen war.

Die Krankheitserscheinungen, namentlich der Kopfschmerz und die Benommenheit, dauerten während der Höhe des Fiebers, welches in den ersten drei bis sieben Tagen sich ungefähr auf der gleichen Höhe, meist etwas über 39° hielt, an. Am vierten oder fünften bisweilen aber auch erst am sechsten oder siebenten Tage trat dann ein masernähnliches, blafs-rottes oder cyanotisches, in schweren Fällen auch hämorrhagisches Exanthem auf, welches in der Schlüsselbeingegend begann und sich von da über Brust und Rumpf und in den nächsten Tagen auch auf

die Gliedmaßen ausdehnte. Das Gesicht blieb zumeist von diesem Ausschlage verschont. Das Exanthem verschwand in derselben Reihenfolge wie es gekommen, gewöhnlich nach drei- bis fünftägiger Dauer, seltener früher (zwei) oder später (sechs bis acht Tage). Mit dem Auftreten des Exanthems pflegte dann der Fieberabfall und zwar in lytischer Weise derart zu folgen, daß die Entfieberung meist mit dem Verschwinden des Ausschlages zusammenfiel. Häufig bestand außerdem Herpes des Gesichts. Die Pulszahl, welche auf der Höhe der Erkrankung 90 bis 120 und selbst 140 betrug, sank mit der Entfieberung auf 60 bis 40. Die bis dahin belegte, trockene Zunge reinigte sich und wurde feucht. In manchen Fällen stellte sich ein bis drei Tage nach der Entfieberung ein kurzes Nachfieber ein. Nach der Entfieberung waren die Kranken einige Tage noch recht elend, und die Rekonvaleszenz war auffallend langsam. Häufig wurde während dieser Haarausfall beobachtet.

Von diesem typischen Verlauf kamen nun sehr viele Abweichungen vor. Vor allem häufig waren die abortiven, leichteren Fälle mit schneller Erholung, seltener waren schwerere Erkrankungen. Der Fieberabfall war nicht immer lytisch, in Grottkau z. B. und anderen Ortschaften bildete ein kritischer Abfall die Regel. Auch der Beginn der Erkrankung war stellenweise, wie in Brieg, nicht so plötzlich. Hier gingen einige Tage voraus mit Mattigkeit und Appetitmangel, die häufigste und wichtigste Abweichung zeigte das Exanthem. Im Coseler Lazarett fehlte bei 33 Kranken fünfmal der Ausschlag. Im Lazarett zu Ohlau boten von neun nur drei denselben dar. Unter den 270 Fällen des dortigen Krankenhauses wurde das Exanthem „in der Mehrzahl der Fälle“ beobachtet. In Jauer und Brieg zeigten alle Kranken dasselbe, in Oppeln nur die Minderzahl. Im Krankenhaus zu Grottkau wurde der Ausschlag unter 129 Fällen nur zweimal und nur ebenso oft unter 65 Fällen in Gnadenfeld festgestellt.

Ich habe diesen Punkt absichtlich etwas ausführlicher erwähnt. Es kann sich m. E. nicht um mangelhafte Beobachtungen in dem Sinne handeln, daß das Exanthem vielfach übersehen worden sei; wir werden hier vielmehr vor die auffallende Tatsache gestellt, daß eine und dieselbe Krankheit an verschiedenen Orten in einem wesentlichen Symptom sich nicht gleich bleibt.

Von Komplikationen und Nachkrankheiten werden nur selten Albuminurie und ausgesprochene Nierenentzündung erwähnt. In einigen Fällen wurden auch Geisteskrankheiten und schwere Augenkrankungen (Glaskörpertrübungen, Iritis usw.) beobachtet. Schulte

erwähnt das interessante Faktum, daß von seinen 33 Kranken vier nachträglich und zwar drei in unmittelbarem Anschluß an die erste Erkrankung an Typhus abdominalis erkrankten. In zwei tödlichen Fällen ergab die Sektion das typische Bild des letzteren. Was die Ätiologie dieser Epidemie anlangt, so haben mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen des Blutes ebensowenig wie solche des Bodens zu einem sicheren Ergebnis geführt. Von mancher Seite wurde das Trinken von Gruben- und Pfützenwasser beschuldigt, von anderer, namentlich auch militärärztlicher Seite wurde die Ursache in dem Baden in der Oder gefunden. Jedenfalls können beide Momente aber nicht für alle Kranken als Ursache herangezogen werden. Viele hatten weder in der Oder gebadet noch stagnierendes Schmutzwasser getrunken, wohl aber hatten bei weitem die meisten sich vorher auf durchnäßigem und versumpftem Überschwemmungsgebiet aufgehalten, gearbeitet, exerziert und waren mit ihren Händen in Berührung mit diesem Boden gekommen. Auch Müller⁷⁾ ist der Ansicht, daß durch die Beschmutzung der Hände und damit der Speisen der Infektionsstoff durch den Magendarmkanal aufgenommen worden ist.

Hinsichtlich der Inkubationsdauer ergaben die beweiskräftigsten Beobachtungen eine solche von acht bis zwölf Tagen.

Das Schlammfieber war nicht als kontagiös zu bezeichnen, wenngleich als äußerst seltene Ausnahmen eine solche Erkrankung im Ohlauer Krankenhause nur durch direkte Übertragung veranlaßt sein konnte. Eine Rekonvaleszentin von schwerem Unterleibstypus, welche daselbst mit mehreren Schlammfieberkranken in einem Zimmer zusammengelegen hatte, erkrankte kurz vor ihrer geplanten Entlassung an derselben Krankheit.

Überblicken wir nun noch einmal die erwähnten Fälle Weilscher, Krankheit die Fälle Globigs, die Schlammfieberepidemie 1891 und unsere Fälle vom Kaisermanöver 1903, so ist die Übereinstimmung einer Reihe wichtiger Erscheinungen unverkennbar. Sie gleichen oder ähneln sich in Folgendem:

1. In dem allgemein schweren Krankheitsbeginn und dem rasch sich günstig und leicht gestaltenden weiteren Verlauf und Ausgang.
2. In der nahezu sich deckenden Inkubationsdauer.
3. In der mehr oder weniger ausgesprochenen Plötzlichkeit des Beginns.
4. In der Art des Fiebers und Nachfiebers.
5. In der Häufigkeit und Lokalisation der Muskelschmerzen.
6. In dem Auftreten der Bindehautentzündung bzw. Injektion.

7. In der Nichtbeteiligung der Atmungsorgane.
8. In der Art der Komplikationen und Nachkrankheiten z. B. der Augen.
9. In der mangelnden Kontogiasität.
10. In dem fast durchgängig negativen Blutbefund. Die von Globig^{*)} (Bacillus Emmerich?) und Jäger^{*)} (Proteus-Art mit wechselnden biologischen Eigenschaften) gezüchteten Keime haben bisher noch nicht allseitige Anerkennung gefunden.

Wenn wir von dem Exanthem absehen, welches nicht nur in den verschiedenen Epidemien, sondern auch in ein und derselben Epidemie örtlich hinsichtlich seines Auftretens schwankt, so steht im Vordergrund der differenten Symptome eigentlich nur die Gelbsucht. Fällt denn nun aber dieser, möchte ich fragen, überhaupt eine so maßgebende Rolle zu, daß sie für jene Infektionskrankheit die wir die Weilsche Krankheit nennen, gewissermaßen als spezifisch, als pathognomonisch angesehen werden muß? Nun, eine abschließende, einwandfreie Antwort hierauf kann natürlich erst dann gegeben werden, wenn die pathologische Anatomie und die Bakteriologie über diese Krankheit das letzte Wort gesprochen haben. Das ist heute noch nicht der Fall. Bis dahin gilt es auf Umwegen der Wahrheit, d. h. der Ergründung des Wesens dieser bisher dunklen Infektionskrankheit, immer näher zu kommen. Einen Fingerzeig in dieser Richtung glaube ich, verdanken wir der mehrfach erwähnten Müllerschen Arbeit, die in hervorragendem Maße auf den militärärztlichen Veröffentlichungen auf diesem Gebiete fußt. Ich erwähnte bereits, daß Pfuhl^{*)} vor allem darauf hingewiesen hat, an der Hand unserer statistischen Sanitätsberichte, daß die sog. Weilsche Krankheit, in der deutschen Armee seit 1870 nicht unbekannt ist. So werden verschiedene derartige Epidemien in den 70er Jahren erwähnt, bei denen in ätiologischer Beziehung dem Baden in verunreinigtem Flufswasser eine wichtige Rolle zugeschrieben wird. Auch in Magdeburg wurde eine solche Epidemie beobachtet, welche unter denjenigen Mannschaften auftrat, die am Baden teilgenommen hatten. Hier trat aber nun die Erkrankung nicht nur als fieberhafter „Icterus“ sondern auch als „Typhus“ und „gastrisches Fieber“ in die Erscheinung. Die Frage liegt wohl nahe: Waren das nicht etwa alle die gleichen Erkrankungen, nur mit dem Unterschiede, daß sie das eine Mal mit, das andere Mal ohne Gelbsucht verliefen? Jedenfalls glaube ich, in Übereinstimmung mit Müller darf man daran denken, solange die wissenschaftliche Forschung die Weilsche Krankheit nicht in jeder Beziehung scharf fixiert hat, die vorher erwähnten Epidemien einschließlich derjenigen des Schlammfiebers und

der von uns im Herbst 1903 beobachteten Fälle wenn nicht für identisch halten, so doch einer großen, in ihren Symptomen vielfach variablen Krankheitsfamilie zurechnen zu dürfen. Gemeinsam scheint ihnen auch die Entstehungsursache zu sein insofern, als die Krankheit allenthalben, soweit ihrer Entstehung überhaupt nachgeforscht werden konnte, durch die Aufnahme von Infektionsstoffen durch den Verdauungskanal verursacht angesehen wurde. Unsere erkrankten Leute hatten zwar wie erwiesen, weder an den fraglichen Tagen gebadet, noch verunreinigtes oder stagnierendes Tümpelwasser getrunken, noch auch in Überschwemmungsgebieten, etwa der Saale, manövriert, wohl aber hatten sie mehrfach biwakiert oder auch während der Übung sich auf die Erde hingelegt, im Freien abgekocht usw., kurzum, reichlich Gelegenheit gehabt, ihre Hände mit Erde zu beschmutzen und die event. an denselben haftenden Infektionsstoffe mit der Aufnahme der Nahrungsmittel dem Magendarmkanal einzuverleiben. Man wird mir einwenden, die Richtigkeit meiner Annahme selbst vorausgesetzt, warum denn dann in der Hauptsache gerade nur zwei Kompagnien eines Regiments von der Erkrankung heimgesucht wurden. Eine strikte, einwandfreie Antwort hierauf zu geben, bin ich allerdings nicht imstande, der Möglichkeiten sind zu viele. Nur auf eine von den letzteren will ich hinweisen, daß die Infektion auf einem bestimmten Felde, z. B. auf einem frisch gedüngten Acker, erfolgt sein konnte. Andererseits unterliegt es nach meiner Überzeugung keinem Zweifel, daß auch in unseren Fällen die Infektion durch den Verdauungskanal erfolgte.

So sind wir denn von unserer ursprünglichen Vermutung, daß unsere Erkrankungsfälle eine bis dahin unbekannte Infektionskrankheit seien, vollständig zurückgekommen. Und wenn wir auch nicht glücklicher wie andere in der Auffindung des infizierenden Agens gewesen sind, so liegt doch, glaube ich, auch in dem negativen Befunde insofern ein gewisser Gewinn, als durch sorgfältige bakteriologische Untersuchungen erwiesen wurde, daß wir es hier nicht mit den gewöhnlichen im Blute kreisenden Infektionsträgern zu tun haben. Die Möglichkeit liegt natürlich vor, daß Mikroorganismen ätiologisch eine Rolle spielen können, deren Kultur auf den üblichen Nährböden bisher nicht gelang. Nach allem aber, was wir bislang über diese Krankheiten erfahren haben, muß es sich um einen weitverbreiteten exogenen Infektionsträger handeln, der nicht nur im Wasser, sondern auch im Erdboden sich lebensfähig erhält. Muß dies nun ein pflanzlicher Parasit sein? Nein. Von einer sehr großen Gruppe tierischer Schmarotzer wissen wir, daß sie sowohl das (süße wie salzige)

Wasser, als auch feuchte Stellen auf dem Lande bewohnen. Das sind die Protozöen. Und zwar habe ich hierbei weniger die Hämosporidien im Auge, da Plasmodien bisher im Blute nicht gefunden wurden, als vielmehr die Gattung der Amöben. Abgesehen davon, daß die ganze Protozöenfrage, sowohl hinsichtlich ihrer pathologischen Bedeutung für den Menschen als namentlich auch in bezug auf Untersuchung, Wesen, Kultur usw. noch in ziemliches Dunkel gehüllt ist, liegt die Schwierigkeit des Auffindens und der Feststellung derselben möglicherweise auch darin, daß die Parasiten zur Zeit des Ausbruchs der Erkrankung schon nicht mehr als solche im Körper vorhanden sind, sondern lediglich die ihnen entstammenden toxischen Stoffe im Blute kreisen. Dies ist indes nur eine Vermutung, und der eine Fall direkter Übertragung der Krankheit von Mensch zu Mensch, wie er im Krankenhause zu Oblau zur Beobachtung gelangte, sowie die Fälle mit echten Rezidiven lassen doch hoffen, daß wir des Infektionsträgers noch einmal habhaft werden.

In unseren Fällen wurden wir, ich möchte sagen, etwas überrascht. Ein großer Teil unserer ärztlichen Kräfte war unmittelbar nach den Herbstübungen auf Urlaub gegangen, den wenigen zuhause gebliebenen fiel daher plötzlich ein sehr erheblich gesteigerter Dienst zu. So kam es, daß wir verabsäumten, die Darmausleerungen im Anfange in wissenschaftlich einwandfreier Weise auf die Anwesenheit von Protozöen zu untersuchen. Ich möchte empfehlen, beim Auftreten neuer ähnlicher Erkrankungsfälle das Augenmerk besonders auf diesen Punkt zu richten.

Was nun die Krankheitsbezeichnung anlangt, so bin ich natürlich weit entfernt, zumal die spezielle Krankheitsursache noch nicht bekannt ist, für diese Krankheitsgruppe, die wir unter Nr. 40 unseres Krankenrapportmusters geführt haben, etwa eine neue Bezeichnung in die Literatur einführen zu wollen. Lassen wir es bis auf weiteres zunächst ruhig bei der Bezeichnung der Weilschen Krankheit. Vergessen wir aber nicht, uns unter diesem Namen ein Krankheitsbild vorzustellen, zu dem nach meiner Überzeugung die Gelbsucht nicht als *conditio sine qua non* gehört, und dessen Einzelsymptome anderseits selbst in den gleichen Epidemien örtlich wechseln können.

Literaturverzeichnis.

¹⁾ Weil: Eine eigentümliche, mit Milztumor, Icterus und Nephritis einhergehende akute Infektionskrankheit. 39. Band des deutschen Archivs für klin. Medizin. 1886.

²⁾ Aufrecht: Akute Parenchymatose. 40. Band des deutschen Archivs für klin. Medizin. S. 619 ff.

³⁾ E. Wagner: ebenda. S. 621 ff.

4) a. Hüeber: Die neue Infektionskrankheit Weils in der Armee. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1888. S. 165 ff. b. Kirchner: Eine Epidemie von fieberhafter Gelbsucht. Ebenda S. 193 ff. c. Pfuhl: Typhus abdominalis mit Icterus. Ebenda S. 385 ff. d. Schaper: Ein Fall von fieberhaftem Icterus. Beitrag zur neuen Infektionskrankheit Weils. Ebenda S. 202 ff. e. Hüeber: Weitere Beiträge zu Weils fieberhafter Gelbsucht. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1890. S. 1 ff. f. Jäger: Zur Ätiologie des infektiösen fieberhaften Icterus. Zeitschrift für Hygiene XII. S. 525 ff.

5) Globig: Über eine Epidemie bei der III. Matrosen-Artillerie-Abteilung in Folge des Badens im Sommer 1890. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1891. S. 465 ff.

6) Müller: Die Schlammebieberepidemie in Schlesien vom Jahre 1891. Münchner med. Wochenschrift Nr. 40/41. Hier finden sich auch noch verschiedene andere Literaturangaben.

Über Akkommodationskrampf.

Mit Zugrundelegung eines in der 27. Abteilung (Militärsanitätswesen) der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Breslau am 21. September 1904 gehaltenen Vortrages.

Von

Stabsarzt Dr. v. Ammon in München.

Der als Akkommodationskrampf bezeichnete abnorme Zustand des Einstellungsvermögens der Augen nimmt unter den Erkrankungen des Auges schon insofern eine eigentümliche Stellung ein, als er von manchen Autoren als eigene Krankheitsform überhaupt bestritten wird. Auch in der neuesten Literatur ist ungeachtet der bisher vorliegenden Erfahrungen und Veröffentlichungen immer noch ein Bestreben unverkennbar, welches das Vorkommen des Akkommodationskrampfes entweder ganz verneinen oder doch wenigstens stark in Zweifel ziehen möchte. Um in dieser Beziehung nur zwei Autoren zu nennen, so möchte ich an den Vortrag von Pfalz auf der 31. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg und an die Ausführungen von Prof. Hefs in seiner großen Arbeit über die Anomalien der Refraktion und Akkommodation des Auges im neuen Handbuch von Graefe-Saemisch erinnern.

Die vorhandenen so sehr differierenden Meinungsverschiedenheiten haben nach meiner Anschauung ihre Ursache hauptsächlich in der Eigenart des zur Verfügung stehenden Beobachtungsmaterials der verschiedenen Beobachter. So liefert z. B. die militärärztliche Augenuntersuchung in

dieser Richtung wesentlich andere Resultate als die private augenärztliche Tätigkeit. Bei den zur Ableistung ihrer Dienstpflicht eingezogenen Wehrpflichtigen kann man eine Reihe von Sehstörungen beobachten, die ohne die Annahme eines Akkommodationskrampfes gar nicht erklärbar sind. Im übrigen handelt es sich bei der Beantwortung der Frage: „gibt es einen Akkommodationskrampf?“ erst in letzter Linie um die von Pfalz wieder angeschnittene mehr akademische Erörterung darüber, ob für den in Rede stehenden Gegenstand die richtige Bezeichnung gefunden sei oder nicht, sondern vielmehr um eine Entscheidung, die sowohl bei einer Begutachtung über Simulation und Aggravation als auch bei der Verordnung von Brillen praktisch in hohem Grade wichtig werden kann.

Ich gebe zu, daß der Akkommodationskrampf in der allgemeinen Praxis eine seltene Erscheinung darstellt oder doch sehr selten Gegenstand der ärztlichen Beobachtung wird, bei den zum militärischen Dienste eingezogenen Wehrpflichtigen jedoch kommt er, wenigstens in leichteren Formen, nicht so selten vor, wieweil die schweren Formen auch hier nur in vereinzelten Fällen auftreten. Diese Tatsache mag durch die eigenartigen Bedingungen, die der Übertritt aus den bürgerlichen Verhältnissen in das militärische Leben mit sich bringt, zum Teil mitverschuldet sein, erklärt sich aber vielleicht auch daraus, daß der Soldat infolge der Anforderungen, welche wegen des Schießens an sein Sehvermögen gestellt werden, weit eher Veranlassung hat, sich zur ärztlichen Untersuchung zu stellen, als dies im bürgerlichen Leben der Fall ist. Ich muß zu dieser Anschauung deshalb kommen, weil ich nicht selten bei Wehrpflichtigen, die angaben, ganz gut zu sehen, eine nicht unbeträchtliche Herabsetzung der Sehschärfe gefunden habe. Für die Zwecke ihres bürgerlichen Berufes reichte das vorhandene Sehvermögen offenbar aus und etwa vorhandene Sehstörungen, besonders bei der Beschäftigung in der Nähe, werden vielfach als etwas Unabänderliches hingenommen. Ich bin daher der Überzeugung, daß man bei entsprechender Beachtung der Möglichkeit des Vorliegens von Akkommodationsstörungen bei jungen Leuten im Alter von ungefähr 20 Jahren häufiger Akkommodationskrampf finden wird, als allgemein angenommen zu werden scheint. Daß er öfters übersehen wurde, habe ich zu wiederholten Malen beobachten können, und ich habe dabei zugleich durch die Beseitigung der von anderer Seite verordneten Brille und durch entsprechende Behandlung gutes Sehvermögen zu erzielen vermocht. Indessen liegen den nachstehenden Ausführungen vorzugsweise diejenigen Beobachtungen zugrunde, die ich in der militärärztlichen Tätigkeit gemacht habe.

Im Gegensatz zu den in der Literatur geäußerten Zweifeln möchte ich behaupten: Es gibt abnorme, unfreiwillige Spannungszustände des Ciliarmuskels, durch die der Brechzustand des Auges entweder nur ganz vorübergehend oder längere Zeit unter gleichzeitig eintretender Verschlechterung des Sehvermögens erhöht wird. Es entsteht dadurch bei Hyperopie scheinbare Myopie, bei geringer Myopie höhergradige Myopie. Diese abnorme Akkommodationsanspannung ist völlig verschieden von jener leichten physiologischen Spannung des Ciliarmuskels, die den sogenannten Tonus darstellt. In dem Momente, wo der Tonus, d. h. der physiologische Ruhezustand des Ciliarmuskels, gegen den Willen des Individuums überschritten wird, entsteht der Akkommodationskrampf, der klonisch und tonisch und in allen Graden der Abstufung auftreten kann.

Von der Akkommodationsanstrengung der Hyperopen, welche durch die bereits beim Blick in die Ferne eintretende Inanspruchnahme ihrer Akkommodation ihre Refraktion zu erhöhen bestrebt sind, unterscheidet sich der Akkommodationskrampf dadurch, daß er unbeabsichtigt, ungewollt zustande kommt. Der Hyperop will bereits beim Sehen in die Ferne akkommodieren, weil er, wie er durch Erfahrung weiß, dadurch deutlicher sieht, der Emmetrop oder Myop will das aber nicht, denn er hat keinen Nutzen davon. Ich bin daher mit Schmidt-Rimpler,¹⁾ der den Akkommodationskrampf als besondere Erkrankungsform anerkennt, für eine Unterscheidung zwischen abnormer Akkommodationsanspannung und Akkommodationskrampf, erblicke aber den Unterschied zwischen beiden nur in der gewollten und in der ungewollten Kontraktion des Ciliarmuskels, nicht darin, daß der Akkommodationskrampf bei der ophthalmoskopischen Untersuchung bestehen bleibt, während die abnorme Akkommodationsanspannung dabei zurückgehen soll. Es kommen Sehstörungen zur Beobachtung, die als Akkommodationskrämpfe aufgefaßt werden müssen, und doch wird man dabei sehr häufig durch die ophthalmoskopische Untersuchung keine erhöhte Refraktion feststellen können, da eben bei richtigem Verhalten des Untersuchten die Intension zu deutlichem Sehen und damit der für das Zustandekommen des Krampfes notwendige Reiz wegfällt. Die Zeit, um welche der Krampf den auslösenden Reiz überdauert, kann eben auch nur eine sehr kurze sein.

Unter militärischen Verhältnissen findet man den Akkommodationskrampf in verschiedenen Graden und bei den verschiedensten Gelegen-

¹⁾ Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. 7. Auflage und Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des medizinisch-chirurgischen Friedrich Wilhelms-Instituts S. 344.

beiten, unter zivilen Verhältnissen wird man besonders bei der Prüfung von Unfallsrentenempfängern, deren Angabe über Sehschärfe nicht einwandfrei erscheinen, an ihn denken müssen. Im übrigen disponieren auch einige später noch zu besprechende Allgemeinleiden für das Auftreten des Akkommodationskrampfes. Manche Untersuchte lesen die Sehproben eine Zeit lang glatt herunter, dann hören sie auf einmal auf, sehen vielleicht einen Augenblick zur Seite oder wischen sich mit der Hand über die Augen, dann aber lesen sie weiter. Nach der Ursache dieses Verhaltens befragt, geben sie an, daß ihnen plötzlich die eben noch deutlich gesehenen Proben zu verschwimmen begonnen hätten. Ich weiß wohl, daß sich dieser Art des Verhaltens auch oft Simulanten bedienen, die damit weitere Schwierigkeiten bei der Sehprüfung einstweilen einzuleiten beabsichtigen, allein es gibt auch ganz einwandfreie Leute, bei denen dieser Vorgang beobachtet werden kann. Nicht selten sind das Leute vom Lande, denen eine Sehprüfung etwas Befremdliches ist, die das Sehen mit einem Auge als etwas Ungewohntes überhaupt schwierig finden, die unter Umständen unter einer erregten psychischen Stimmung leiden, — sogenannte Unfallspatienten, Rekruten — die vielleicht irgendwoher gehört haben, daß sie Unannehmlichkeiten zu gewärtigen hätten, wenn sie nicht alles lesen würden, was man von ihnen verlangt.

Die bei solchen Leuten nur während der Sehprüfung in die Erscheinung tretenden Sehstörungen basieren auf klonischen Ciliarmuskelkrämpfen, welche sich im Dunkelzimmer bei der ophthalmoskopischen Untersuchung meistens lösen. Manchmal setzen sie sich aber auch dort noch fort und sind dann daran erkennbar, daß der eben im aufrechten Bilde noch deutlich gesehene Augenhintergrund blitzartig schnell undeutlich wird, um dann wieder deutlich zu erscheinen. Gelegentlich treten aber auch erst während der Augenspiegeluntersuchung tonische Zusammenziehungen des Ciliarmuskels auf, die unwillkürlich sind und nicht durch fälschliches Akkommodieren des Untersuchten auf den Untersucher hervorgerufen sind. Auch bei diesen Zuständen muß das Krampfartige aus dem blitzschnell eintretenden Undeutlichwerden des Augenhintergrundes geschlossen werden. Man findet dann bei der objektiven Refraktionsbestimmung eine Refraktion, die viel zu hoch ist, als daß sie mit der bereits nachgewiesenen Sehleistung in Einklang gebracht werden könnte. Ich glaube übrigens, daß auch manche Erscheinungen, die wir mit dem Namen der nervösen Asthenopie belegen, mit Akkommodationskrämpfen in Zusammenhang gebracht werden dürfen. Wenn mir dies an sich wahrscheinlich ist, so möchte ich eine weitere Stütze für meine Anschauung auch darin erblicken,

dafs jene Erscheinungen oft erst nach langer Atropinbehandlung, also längerer Lähmung der Akkommodation, zum Verschwinden gebracht werden können.

Die nachstehend geschilderten Störungen, welche man im zivilen Leben gelegentlich von Schützen und Jägern beklagen hört, treten unter militärischen Verhältnissen im Beginn der Zielübungen und im Anfang der Schiessausbildung bei Rekruten ziemlich häufig auf und müssen ebenfalls auf Akkommodationsspasmen zurückgeführt werden. Diese Erscheinungen kommen bei Brillenträgern und Nichtbrillenträgern vor, bei ersteren jedoch entschieden viel häufiger; meist sind die Betroffenen jedoch Leute mit herabgesetzter Sehschärfe.

In solchen Fällen erfafst der Schütze das Ziel richtig, bemerkt dann aber, wenn er abziehen will, wie ihm Ziel, Korn und zuletzt Kimme, oft auch wie ihm alles zu gleicher Zeit verschwimmt. Er schliesst für kurze Zeit die Augen oder setzt das Gewehr ab, um nun wieder mit dem Zielen zu beginnen. Gelingt es ihm nun, rasch das Ziel zu erfassen, so kommt er meist mit dem Schusse gut ab; braucht er längere Zeit, so wiederholt sich das zuerst vorhanden gewesene Spiel von neuem. Es kann vorkommen, dafs solche Störungen, unerkant, den damit geplagten Leuten Be-
anstandungen bringen und sie dem Verdachte aussetzen, als hätten sie schlechten Willen usw.

Die ungewohnte Körperstellung, die mit dem richtigen Halten des Gewehres verbunden ist, die allgemeine körperliche Ermüdung während der militärischen Ausbildungsperiode, die psychische Erregung beim Schiessen überhaupt, und die Besorgnis, wegen schlechter Schiessresultate beanstandet zu werden, mögen bei manchen Leuten den geeigneten Boden schaffen, auf dem dann das Bestreben, genau sehen zu wollen, einen nicht gewollten Krampfzustand des Ciliarmuskels auslöst.

Bei vielen Brillenträgern kommt noch als weiteres disponierendes Moment hinzu, dafs ihre Augen oft erst kurz vor dem Schiessen unter andere, ungewohnte optische Verhältnisse treten. Das Brillentragen ist bei den Mannschaften im allgemeinen nicht beliebt, es geniert bei manchen Übungen, z. B. beim Turnen, bildet auch oft die Veranlassung zu Witzeleien von seiten der Kameraden. Deshalb tragen die Soldaten, wenn sie es nicht absolut notwendig haben, für gewöhnlich ihre zu einem guten Sehen in die Ferne notwendigen Gläser nicht. Erst beim Schiessen oder kurz vorher setzen sie die Brille auf. Nun bringen aber die meist getragenen Brillengestelle den Nachteil mit sich, dafs die Stellung der Gläser während des Zielens eine fehlerhafte wird, auch wenn sonst die

verordnete Brille allen Anforderungen entspricht. Der Schütze sieht während des Zielens nicht mehr durch das Zentrum des Glases, die Ebene des Glases steht nicht senkrecht zur Visierlinie, die Achsen von Zylindergläsern, welche bei gerade gehaltenem Kopfe richtig ständen, stehen während der beim Schiessen notwendigen Neigung des Kopfes nach rechts infolge der Rollung des Auges falsch, die Sehschärfe wird schlechter, die Lichtstärke des Zieles erscheint geringer. Dies alles mag eine Veranlassung mehr bilden für das Auftreten von Akkommodationskrämpfen.

Auch bei der Brillenbestimmung begegnen wir klonischen und tonischen Akkommodationskrämpfen. Die klonischen Krämpfe äußern sich dadurch, daß der Untersuchte, nachdem er kurz vorher durch ein Konkavglas gut sah, plötzlich damit schlechter sieht; nach kurzem Wegnehmen des Glases sieht er wieder gut. Oft genügt auch das gleiche Glas für eine gute Sehschärfe nicht mehr, und es werden stärkere Gläser verlangt, die indessen auch nur für kurze Zeit eine Verbesserung des Sehvermögens bewirken.

Endlich präsentieren sich scheinbare Myopen, die oft auch schon mit anscheinend ihnen passenden Brillen versehen sind, und eine genaue Untersuchung ermittelt dann, daß es sich bei ihnen nicht um Myopie, sondern um Akkommodationskrampf handelt, nach dessen Behandlung ohne Gläser eine bessere Sehschärfe vorhanden ist, als sie vorher mit Gläsern erzielt werden konnte. Diese letzten Fälle sind relativ selten und stellen den ausgesprochenen tonischen Akkommodationskrampf dar.

Die Diagnose des klonischen Akkommodationskrampfes läßt sich natürlich in den meisten Fällen nicht objektiv nachweisen, das liegt in dem raschen Auftreten und Vergehen der Erscheinung; sie muß auf dem Wege der Schlussfolgerung gemacht werden. Objektiv beweisen läßt sich nur das Vorkommen des klonischen Akkommodationskrampfes überhaupt, und zwar sowohl bei der ophthalmoskopischen wie auch bei der skioskopischen Refraktionsbestimmung.

Bei der ophthalmoskopischen Refraktionsbestimmung beobachten wir, wie schon vorhin erwähnt, gelegentlich ein plötzliches rasch vorübergehendes Verschwimmen der eben noch deutlich gesehenen Einzelheiten des Augenhintergrundes, bei der Skioskopie sehen wir oft bei zwei sich unmittelbar folgenden Spiegeldrehungen Wechseln der Refraktion, beides auch in Fällen, in denen eine Veränderung der Blickrichtung des Untersuchten und der Stellung des Beobachters oder absichtliche Akkommodation nicht stattgefunden hat.

Auf Grund solcher Beobachtungen muß das Vorkommen klonischer Krämpfe des *Musculus ciliaris* zugegeben werden und man wird um so mehr veranlaßt sein, ihre Existenz anzunehmen, als sich dadurch die beschriebenen Störungen beim Zielen und bei der Brillenbestimmung am ungezwungensten erklären lassen.

Der tonische Akkommodationskrampf kann auf Grund der Erfolge der gegen ihn gerichteten Behandlung, die eine Lähmung der Akkommodation bezweckt, bewiesen werden. Sein Vorhandensein darf jedoch, (und darin stimme ich mit denen, welche den Akkommodationskrampf leugnen oder doch wenigstens stark bezweifeln, vollkommen überein) nicht schon dann diagnostiziert werden, wenn nach Eintritt der Mydriasis d. h. in diesem Falle nach dem grob sichtbaren Erfolge der Atropinwirkung, eine niedrigere Refraktion gefunden wird als vorher. Wie Prof. Hess in seiner eingangs erwähnten Arbeit hervorgehoben hat, sind bei normaler Pupillenweite die für das Zustandekommen des Netzhautbildes vorhandenen optischen Verhältnisse andere als bei erweiterter Pupille. Da bei letzterer die peripheren Hornhaut- und Linsenpartien an dem Zustandekommen der Lichtbrechung teilnehmen, während sie sonst abgeblendet sind, so könnte schon allein aus diesem Grunde bei vorhandener Mydriasis der Brechzustand des Auges geringer gefunden werden, als unter normalen Verhältnissen. Des weiteren muß noch daran gedacht werden, daß, wie Pfalz betonte, das Atropin den normalen Tonus des Akkommodationsmuskels zum größten Teile aufhebt. Auch hierdurch wird die Refraktion scheinbar geringer, als sie in Wirklichkeit ist. Aus diesen Gründen muß auch ich die Diagnose des tonischen Akkommodationskrampfes, die sich lediglich auf das Vorliegen niedrigerer Refraktion nach Eintritt maximaler Mydriasis stützt, ablehnen. Ferner nehme ich selbstverständlich auch da noch keinen Akkommodationskrampf an, wo bei der objektiven Refraktionsbestimmung ein höherer Brechzustand gefunden wird, als er der Gläserprobe entspricht, wenn unverständige oder ungeschickte oder aber auch böswillige Untersuchte auf den Untersucher oder sein Instrument akkommodieren. Ich halte es vielmehr nur dann für zulässig, von tonischem Akkommodationskrampf zu reden, wenn nach Ablauf der Atropinwirkung und nach Rückkehr der normalen Funktion des Akkommodationsmuskels sowie nach Wiederkehr der physiologischen Pupillenweite die Refraktion niedriger bleibt, als sie vor der Atropinbehandlung war. In diesem Falle hat sich dann auch die Funktion des Auges verbessert, und es hat beispielsweise jemand, der vorher mit — 6,0 D. S = 6/10

erreichte, ohne Gläser 6/6. Damit entfallen meines Erachtens alle Einwürfe, welche gegen die Diagnose Akkommodationskrampf auf Grund optischer Überlegungen gemacht werden können.

Der Akkommodationskrampf kann bei sonst vollkommen gesunden Individuen auftreten, wurde jedoch von mir viel häufiger bei solchen Leuten beobachtet, die Symptome von Neurasthenie oder Anämie oder Hysterie darboten. Das größte Kontingent stellen die Neurastheniker. Wenn ich dabei auch nicht soweit gehen kann wie Augstein¹⁾, der erklärte, daß Akkommodationskrampf niemals eine selbständige Erkrankung darstellt, sondern immer als ein Symptom einer Neurasthenie anzusehen ist, so muß ich doch zugeben, daß ich die meisten der von mir beobachteten Fälle von Akkommodationskrampf bei Neurasthenikern beobachtet habe. Bei manchen meiner Patienten war aller Wahrscheinlichkeit nach länger andauernde und bei schlechter Beleuchtung geleistete Naharbeit für das Zustandekommen des Spasmus förderlich gewesen, bei den sonst anscheinend gesunden Individuen hatte die genannte Schädlichkeit immer eingewirkt.

Der Eintritt der Sehstörung geschah meist allmählich, selten plötzlich. Ich habe den tonischen Akkommodationskrampf bisher nur einmal einseitig, sonst immer doppelseitig auftreten sehen. Konkavgläser verbessern während des Krampfes das Sehvermögen meist wesentlich, manchmal nur wenig. Volle Sehschärfe, d. h. 6/6 und mehr, habe ich jedoch dabei durch Gläser noch niemals erreicht.

Für das Zustandekommen dieser beim Akkommodationskrampfe in verschieden hohem Grade eintretenden Herabsetzung der Sehschärfe, die man doch nach rein optischen Überlegungen bei nicht zu starken Graden des tonischen Krampfes durch die entsprechenden Gläser auf die Norm bringen können müßte, möchte ich als Erklärung jene Schilderung heranziehen, die Seggel bei der Erörterung der Ursachen für die Herabsetzung der Sehschärfe und des Lichtsinnes bei fortschreitender Myopie gegeben hat. Nach Seggel²⁾ werden durch angestrengte Akkommodationstätigkeit infolge der dabei stattfindenden Einwirkungen der meridionalen Fasern des Ciliarmuskels Zerrungen und Dehnungen des hinteren Abschnittes der inneren Augenhäute hervorgerufen. Solche Läsionen, deren Entstehungsweise mir nach dieser Erklärung absolut einwandfrei dargelegt erscheint, muß natürlich bis zu einem gewissen Grade auch ein Akkommodations-

¹⁾ Diskussionsbemerkung zu dem Vortrage von Pfalz. Bericht über die 31. Versammlung der ophthalm. Gesellschaft. S. 101.

²⁾ v. Graefes Archiv für Ophthalmologie. LVI. Band 3. Heft.

spasmus bewirken können, und die dadurch geschaffene Schädigung der Netzhaut und Aderhaut bildet sicher eine ausreichende Erklärung dafür, daß die durch optische Mittel künstlich erzielten scharfen Netzhautbilder beim tonischen Akkommodationskrampf nicht mehr entsprechend verwertet werden können.

In einem meiner Fälle, den ich noch genauer beschreiben werde, komplizierte sich das Bild des Akkommodationskrampfes mit hysterischer Amblyopie. Nicht selten werden bei nicht erkanntem Akkommodationskrampf die verordneten Konkavgläser längere Zeit ohne starke Störungen getragen. Immer bestand jedoch bei den Betroffenen leichte Ermüdung der Augen oder Lichtscheu oder beides. Die Bindehaut war stark vermehrt gerötet. Manche Patienten klagten auch über zeitweise auftretende Schmerzen, die in die Tiefe der Augenhöhle verlegt werden.

Bei manchen treten die Krämpfe nur bei dem Bestreben, deutlich sehen zu wollen, ein und sind bei der Refraktionsbestimmung nicht mehr nachzuweisen, bei anderen wird auch nur die Augenspiegeluntersuchung als Reiz für die Auslösung des Krampfes angeschuldigt werden dürfen. Geringgradig vorhandener Krampf wird oft durch Vorsetzen von Konkavgläsern erhöht, besonders dann, wenn nur mit einem Auge gelesen wird. Das ungewohnte Lesen mit einem Auge scheint allein schon bei manchen Individuen einen Spasmus der Akkommodation hervorrufen zu können.

In dem Verhalten der Pupillen habe ich nichts Charakteristisches beobachtet; ich habe beim Akkommodationskrampf weder abnorme Enge noch Erweiterung der Pupillen gesehen.

Der Verdacht auf das Vorliegen des tonischen Akkommodationskrampfes besteht dann, wenn einerseits beim Fehlen von Astigmatismus und bei Ausschluß der Simulation die für die Nähe und Ferne gefundenen Werte der Funktionsprüfung nicht miteinander in Einklang stehen, und wenn der mit kleinen Druckproben gefundene Nahe- und Fernpunkt sich nicht mit dem Grade der angenommenen Gläser in Übereinstimmung befindet, anderseits dann, wenn die Stärke der angenommenen Konkavgläser durch die objektive Refraktionsbestimmung nicht gerechtfertigt werden kann. Tritt nach Anwendung von Homatropin maximale Mydriasis und Refraktionsverminderung, wenn auch geringsten Grades, ein, so kann der Verdacht auf tonischen Akkommodationskrampf fallen gelassen werden. Wird nach einmaliger Atropinisierung zwar unverminderter oder nicht wesentlich verringerter Refraktionszustand, jedoch keine maximale Erweiterung der Pupille gefunden, so spricht dies noch nicht gegen Akkommodationskrampf,

da derselbe in einem Grade auftreten kann, daß Atropin ihn tagelang nicht zu lösen vermag. Bestätigt wird die Diagnose Akkommodationskrampf aber, wie vorhin erwähnt, erst durch den Eintritt einer dauernd geringeren Refraktion bei zurückgekehrter normaler Pupillenweite.

Der Umstand, daß nach Beendigung der Atropinbehandlung bei wieder normalen Pupillen oft gute Sehschärfe mit schwächeren Konkavzylindern erreicht wurde als vorher, spricht auch für das Vorkommen einer ungleichmäßigen Kontraktion im Ciliarmuskel; doch habe ich hierbei noch nie einen größeren Unterschied als 0,75 D. gefunden. Der höchste Grad des gleichmäßigen Krampfes, den ich überhaupt feststellen konnte, betrug 7,5 D.

Die Prognose der klonischen Ciliarmuskelkrämpfe ist fast ausnahmslos günstig, die des tonischen Krampfes, wenn sonst gesunde Personen in Frage kommen, meistens gut; bei neurasthenischen und hysterischen Personen wird sie jedoch schlechter, manchmal auch sehr schlecht, da stets Rückfälle gewärtigt werden müssen. In allen Fällen muß nach Abschluß der Behandlung und nach Wiederkehr der normalen Funktion des Auges Nahearbeit noch wochenlang gemieden werden.

Was die Behandlung anlangt, so ist zwischen den vorübergehenden und unter militärischen Verhältnissen meist nur beim Schießen auftretenden klonischen Krämpfen und zwischen dem tonischen Akkommodationskrampf zu unterscheiden. Die bei der Verordnung von Brillen oder bei der objektiven Refraktionsbestimmung wesentlich störenden klonischen Krämpfe werden durch einmalige Atropinanwendung oder auch durch Homatropin beseitigt. Im übrigen halte ich es nicht für richtig, gegen die im Anfange der Schießausbildung auftretenden, durch klonische Akkommodationskrämpfe verursachten Sehstörungen therapeutisch vorzugehen. Diese Erscheinungen gehen mit der Zunahme der allgemeinen Kräftigung des Mannes, wie sie das militärische Training mit sich bringt, in den allermeisten Fällen von selbst zurück und pflegen dann ganz zu verschwinden. Ich halte auch ein zu weites Eingehen auf entsprechende Klagen für nicht zweckdienlich, weil dadurch eine schädliche Suggestivwirkung erreicht werden kann. Eine aufmunternde Zusicherung, welche das baldige Verschwinden der geklagten Störungen in sichere Aussicht stellt, und einige Geduld mit den anfänglich schlechten Schützen bilden das beste Verhalten, welches empfohlen werden kann. War zu anstrengende Nahearbeit, wie z. B. vieles Schreiben, dem Auftreten der Störungen vorausgegangen, so muß sie zeitweise ausgesetzt werden.

Beim tonischen Akkommodationskrampfe hat eine energische Atropinbehandlung — 2 bis 4 Mal täglich zwei Tropfen einer 1%igen Lösung oder Verbände mit 0,5%iger Atropinsalbe — einzusetzen. Sie wird manchmal rasche, manchmal auch erst sehr spät eintretende Erfolge aufzuweisen haben. Vom Eintritt der Pupillenerweiterung an habe ich stets rauchgraue Gläser gegen die eintretende Blendung tragen lassen, die nach dem Zurückkehren der normalen Pupillenweite nicht sofort gänzlich, sondern immer mit Rücksicht auf die herrschende Tagesbeleuchtung allmählich wieder abgewöhnt wurden. In manchen meiner Fälle genügte eine einmalige gründliche Atropinisierung, um den Krampf zu lösen, die niedrigere Refraktion und damit gute Sehschärfe wieder herzustellen. In anderen Fällen verhielt sich der Krampfzustand den Mydriaticis gegenüber auffallend hartnäckig, so daß ich der Anschauung von Prof. Schwarz,¹⁾ zwei Tropfen einer 1%igen Atropinlösung heben auch den stärksten Akkommodationskrampf auf, nicht beizustimmen vermag.

Suggestive Einwirkungen schienen mir in allen Fällen zweckmäßig zu sein.

Auffallend war mir in fast allen meinen Fällen das ungemein rasche Zurückgehen der künstlich erzielten Mydriasis, so daß sich oft schon nach zwölfstündigem Aussetzen des vorher zu wiederholten Malen und tagelang angewandten Atropins kaum mehr eine Spur von Pupillenerweiterung zeigte. In manchen Fällen habe ich eine vollkommene Ruhigstellung der Iris überhaupt nicht zu erzielen vermocht.

Zur Illustration des Gesagten seien noch einige der von mir beobachteten Fälle kurz angeführt.

I. Der Unteroffizier E. Musiker, leidet seit acht Jahren an Sehstörungen derart, daß sein Sehvermögen ohne erkennbaren Grund bald besser, bald schlechter wird. Die ihm seither verordneten Brillen haben nur vorübergehende Besserung gebracht und mußten wieder abgelegt werden. Er hat sich viel mit Notenschreiben beschäftigt und war dabei häufig auf schlechte Beleuchtung angewiesen.

Er ist mittelkräftig, sonst vollkommen gesund und stammt aus gesunder Familie.

Beide Augen sind vollkommen reizfrei, nur die Bindehaut ist vermehrt gerötet. Im Augenhintergrunde findet sich beiderseits ein staffelförmiger temporaler Konus.

¹⁾ Die Funktionsprüfung des Auges; Berlin, Karger.

V. ⇒ R: 6/18, Seggel II. von 10 bis 23 cm, mit — 2,5 D 6/8. L: 6/12, Seggel II. von 10 bis 24 cm, mit — 2,5 D 6/8. Objekt. Refraktion beiderseits — 3,0 D.

Mehrmalige Homotropinisierung änderte die Refraktion nicht, brachte jedoch auch keine maximale Mydriasis zustande. Nachdem dann drei Tage lang Atropin eingeträufelt worden war (dreimal täglich zwei Tropfen), hatte das rechte Auge $S = 6/6$ nahezu, das linke 6/8 nahezu, und zwar ohne Gläser. Objektive Refraktion: + 1,0 D.

Nach nochmaliger Atropinisierung hatte das rechte Auge 6/6, das linke Auge 6/6 teilweise, binokular wurde 6/6 fließend gelesen. Zwei Tage nach dem Aussetzen des Atropins war die Pupille wieder von gehöriger Weite, die objektive Refraktion schwankte zwischen Emmetropie und 0,5 D. Hypermetropie. Eine nach sechs Wochen vorgenommene Untersuchung ergab, daß die gute Sehschärfe Bestand hatte.

II. Der Unteroffizier B., zum Telegraphenkurs kommandiert, bemerkte seit einigen Wochen eine Herabsetzung seines Sehvermögens und gibt dem Streifenlesen, das ihn sehr anstrengt, die Schuld daran.

Er zeigt sonst normale Verhältnisse.

V = 6/10 beiderseits, mit — 1,0 D. 6/6 teilweise.

Nieden I wird von dem 23jährigen Manne nur bis 12 cm Annäherung gelesen. Nach einmaliger Atropineinträufelung V = 6/6 fast beiderseits, am zweiten Tage V = 6/6, mit + 0,5 D. 6/4. Objektive Refraktion + 0,5 D. Am zweiten Tage waren die Pupillen kaum mehr erweitert, am dritten Tage waren sie normal. Eine nach zwei Monaten vorgenommene Nachuntersuchung konnte feststellen, daß die gute Sehschärfe Bestand hatte.

III. Der Kanonier W., zwanzig Jahre alt, ein etwas blasser hoch aufgeschossener Mensch, ohne sonstige Krankheits Symptome, ist nach seiner Angabe seit seinem elften Jahre kurzsichtig. Er hat seitdem auf ärztliche Verordnung hin Brillen getragen, die indes zweimal gewechselt werden mußten. Seine jetzige Brille — 5,75 D. trägt er seit vier Jahren, muß sie jedoch zeitweise ablegen, da er davon Kopfschmerzen bekommt.

V = beiderseits 2/60, Nieden I. bis 8 cm Annäherung. Mit seinen Gläsern, die ihn am besten korrigieren, wird beiderseits V = 6/36 teilweise erreicht. Die objektive Refraktionsbestimmung ergab beiderseits — 7,0 D. Augenhintergrund normal.

Er bekam dreimal einen Tropfen Atropin eingeträufelt. Daraufhin am nächsten Tage objektive Refraktion des rechten Auges — 0,5 D, des linken Auges + 0,5 D. Die Pupillen waren kaum mittelweit, abermals dreimal Atropin. Am dritten Tage Pupillen nur mittelweit, Refraktion

wie am zweiten Tage. $V = 6/6$ nahezu beiderseits. Das rechte Auge kann Nieden I bis 11 cm Annäherung gut lesen, das linke nur bis 18 cm Annäherung Atropin wird ausgesetzt.

Am vierten Tage sind beide Pupillen wieder von normaler Weite, die objektive Refraktion schwankt beiderseits zwischen Emmetropie und 0,5 D. Hyperopie, die Sehschärfe ist beiderseits $6/6$, Nieden I wird fließend gelesen.

Dieser gute Zustand blieb $3\frac{1}{2}$ Monate lang bestehen, dann trat ziemlich rasch wieder eine Verschlechterung des Sehens ein.

Die Funktionsprüfung ergab jetzt beiderseits $V = 3/60$, Nieden I und II konnten überhaupt nicht gelesen werden, N. III wurde in 10 cm Annäherung erkannt. Gläser besserten nicht, die objektive Refraktionsbestimmung ergab beiderseits $-7,0$ D.

Das Gesichtsfeld war konzentrisch eingeengt, für Blau und Rot auf etwa 20° mit Umstellung der beiden Farben. Die Hornhaut zeigte beiderseits fast vollkommene Anästhesie.

Erst nach vier Tage langer Atropinanwendung konnte als Refraktion rechts $-2,5$ D., links $-2,0$ D. gefunden werden; nach acht Tagen bestand beiderseits $+0,5$ D. Hyperopie. Diese Refraktion blieb jedoch nicht bestehen, sondern wechselte trotz fortgesetzter Atropineinwirkung im Verlaufe der nächsten vier Wochen zwischen $+0,5$ D. und $-4,0$ D. ab.

Nach Ablauf der vierten Woche waren die Pupillen zum erstenmal maximal weit und starr geworden. Das Sehvermögen konnte durch Gläser vier Wochen lang nicht weiter als auf $6/60$ beiderseits verbessert werden, auch suggestive Einwirkungen blieben vorerst wirkungslos. Auch die Hornhautanästhesie sowie die Gesichtsfeldeinengung blieben vier Wochen lang unverändert. Es war also zu dem Akkommodationsspasmus noch hysterische Amblyopie getreten. Erst in der fünften Woche besserte sich das Sehvermögen, jetzt blieb aber auch die Refraktion dauernd auf $+0,5$ D. stehen und nach im ganzen sieben Wochen war S. beiderseits ohne Gläser $6/5$ teilweise; das Gesichtsfeld war wieder normal geworden, die Hornhautanästhesie vollständig zurückgegangen. Nach drei Wochen war der Zustand noch der gleiche geblieben.

Das letzterzählte Beispiel hat gezeigt, daß die akkommodationslähmende Kraft des Atropins gelegentlich längere Zeit versagen kann. Es wäre daher vielleicht auch einigen Interesses wert, die Frage zu streifen, ob manche Individuen nicht imstande seien, trotz anscheinend vorhandener und durch die bestehende Mydriasis angezeigter Akkommodationslähmung ihre Akkommodation bis zu einem gewissen Grade anzustrengen und so

künstlich eine höhere Refraktion vorzutäuschen. Diese Frage kann wichtig werden, wenn es sich darum handelt, die Sehschärfe eines Simulanten festzustellen.

Bei der Prüfung der Sehschärfe eines Mannes, welcher hinsichtlich seines Sehvermögens absichtlich falsche Angaben macht, ist es bekanntlich notwendig, zur Erzielung eines brauchbaren Resultates etwa vorhandene Refraktionsfehler zu korrigieren. Da er auf das Vorsetzen von Gläsern hin weiter falsche Angaben machen wird, so muß die Refraktion objektiv bestimmt werden.

Bei einem Rekruten ergab die Funktionsprüfung:

V = rechts: 6/36

links: 6/24

mit Spiegelproben 11/36 bzw. 12/36.

Kleine Druckschrift wurde überhaupt nicht gelesen. Bei der objektiven Refraktionsbestimmung machte der Untersuchte verschiedene Schwierigkeiten, er kniff die Lider zusammen, klagte über Blendung usw. Die Bestimmung ergab schließlich rechts — 8,0 D., links — 4,0 D. Da der Untersuchte sichtlich seine Akkommodation anstrenge, wie ich an seinem unausgesetzten Fixieren des Spiegels bemerkte, so gab ich zuerst Homatropin. Die Wirkung war die, daß ich jetzt, trotzdem der Untersuchte seine Manöver fortsetzte, nur noch — 3,0 D. beiderseits feststellen konnte. Nach fünftägiger Atropinisierung fand ich beiderseits — 2,0 D., nach weiteren sieben Tagen fand ich beiderseits Emmetropie. Allmählich war es auch durch Spiegelproben gelungen, eine Sehschärfe von wenigstens 6/9 beiderseits nachzuweisen. Die Pupillen waren nie sehr weit geworden und reagierten stets noch etwas auf Lichteinfall.

Ich vermag natürlich das Absichtliche der Akkommodationsanspannung in diesem Falle nicht zu beweisen, es kann sich ja auch um Spasmus oder um einen durch forcierte Akkommodation hervorgerufenen Spasmus gehandelt haben, der nur langsam wich.

Allein das sonstige Verhalten des Untersuchten und die Unwahrheit seiner Angaben machen doch die Annahme einer absichtlichen Akkommodationsanspannung wahrscheinlich. Wäre das der Fall gewesen, so ergäbe sich der Satz, daß man auch unter Anwendung von Mydriasis mit der Möglichkeit einer Akkommodationsanstrengung bei der objektiven Refraktionsbestimmung rechnen muß.

Es erübrigt noch mit einigen Worten auf das Verhältnis des Akkommodationskrampfes zur Amblyopie einzugehen. Unter letzterer verstehe ich jede Herabsetzung der Sehleistung von $< 6/7$ bis $\frac{1}{\infty}$, für die weder die

Untersuchung der Refraktion, noch die der brechenden Medien, noch die des Augenhintergrundes, noch auch die des Gesichtsfeldes eine ausreichende Erklärung gibt. Das Wort Amblyopie in diesem Sinne ist daher ein Verlegenheitsausdruck, d. h. wir erklären, wenn wir den Ausdruck Amblyopie gebrauchen, nicht zu wissen, wodurch die bestehende Herabsetzung des Sehvermögens bedingt wird. Die in neuerer Zeit wieder bemerkbare Anwendung des Wortes Amblyopie für Sehschärfeherabsetzungen, für die Gesichtsfelddefekte eine Erklärung bieten, halte ich für keinen Fortschritt exakter wissenschaftlicher Ausdrucksweise.

Nach meinen Beobachtungen kann auch eine derartige Amblyopie durch Akkommodationsspasmen vorgetäuscht werden und sie kann verschwinden, wenn der vorhandene Akkommodationskrampf beseitigt wird. Ein Beispiel für diese Behauptung bietet der nachstehend skizzierte Fall.

Der Einjährig-Freiwillige B., Jurist, hat schon seit Jahren an Sehstörungen zu leiden. Sein Sehvermögen war nach seiner Angabe nie sehr gut, verschlechterte sich jedoch zeitweise, um dann wieder kurze Zeit besser zu werden. Durch Gläser hat bis jetzt noch nie eine Verbesserung seiner Sehschwäche erreicht werden können. Er hat schon öfters an neurasthenischen Erscheinungen gelitten und macht auch zur Zeit der Augenuntersuchung den Eindruck eines leichten Neurasthenikers. Er klagt über Lichtscheu. Sein Aussehen ist etwas blaß, sein Ernährungsstand mittelmäßig. Keine Zeichen für Hysterie.

Bindehaut und Augapfel sind beiderseits reizfrei. Brechende Medien klar, Pupillen gehörig. Augenhintergrund des linken Auges ohne Veränderungen, im Hintergrunde des rechten Auges ein schmaler Konus nach außen unten.

Ophthalmometer	rechts: $90^\circ \pm 0,5$ D. unregelmäßig. links: $90^\circ \pm 0,5$ D.
Objektive Refraktionsbestimmung	beiderseits — 0,5 D.
Funktionsprüfung	rechts: 5/15 nahezu, ohne Verbesserung durch Gläser, die verschlechtern. Seggel I bis 11 cm Annäherung. „ II bis 50 cm Entfernung. links: 5/15 ohne Verbesserung durch Gläser, die verschlechtern. Seggel I bis 10 cm Annäherung. „ II bis 55 cm Entfernung.

Sämtliche Kontrollprüfungen werden prompt bestanden. Nach dreitägiger Atropinbehandlung, (dreimal täglich zwei Tropfen) durch welche die Pupillen nie ganz weit wurden, ergab die objektive Refraktionsbestimmung rechts: horizontal + 0,5 D., vertikal + 1,0 D., links: horizontal - 0,5 D., vertikal E.

Funktionsprüfung am fünften Tage:

Rechts: mit + 0,5 D. \odot + 0,5 D. zyl. Achse 40° nasal 6/8 teilweise.
Links: mit - 0,5 D. zyl. Achse 20° temp. 6/6 teilweise. Atropin ausgesetzt.

Am siebenten Tage waren beide Pupillen bereits wieder normal geworden, die Sehschärfe des rechten Auges war auf 6/8 teilweise stehen geblieben, das linke Auge las mit dem genannten Konkavzylinder 6/6 fließend.

Man muß zur Erklärung dieses Falles annehmen, daß beim Sehen in die Ferne Akkommodationskrämpfe auftraten, die durch das Vorsetzen von Gläsern noch verstärkt wurden.

Ich glaube gezeigt zu haben, daß der Akkommodationskrampf in seinen verschiedenen Formen als besondere Erkrankungsart nicht geleugnet werden kann. Seine Berücksichtigung ist sowohl bei der Beurteilung mancher vorübergehenden Sehstörungen, als auch bei Vornahme der Sehprüfungen und endlich bei der Brillenbestimmung unumgänglich. Ihn lediglich als vermehrten Tonus mit Hypertonus zu bezeichnen und ihn somit an physiologische Verhältnisse anzureihen, erscheint mir bei dem ausgesprochenen pathologischen Charakter der durch ihn hervorgerufenen Störungen nicht angängig. Nachdem wir jetzt meist die Vollkorrektur der Myopie vornehmen, besteht ein Anlaß mehr, mit der Möglichkeit des Akkommodationskrampfes zu rechnen. Dem Ausspruche von Pflanz: „Vollkorrektur und Furcht vor Akkommodationskrampf sind unvereinbar“ gegenüber möchte ich betonen, daß wir gerade bei Anwendung der Vollkorrektur, die ich übrigens meistens vornehme, zur Vermeidung von Schädigungen auch an die Möglichkeit des Akkommodationskrampfes denken müssen. Furcht vor dem Akkommodationskrampf braucht man nicht zu haben, und es besteht keine Gefahr, ihn zu übersehen, wenn man die Ergebnisse der Funktionsprüfung für Ferne und Nähe miteinander vergleicht und die Bestimmung der Akkommodationsbreite nicht unterläßt. Gibt die Prüfung dieser Verhältnisse unter sich übereinstimmende Resultate, dann wird auch das Übersehen eines etwa vorhandenen Akkommodationskrampfes nicht zu gewärtigen sein.

Besprechungen.

Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und zur Ausstellung von militärärztlichen Zeugnissen vom 13. Oktober 1904. Berlin 1904 bei E. S. Mittler & Sohn.

In neuer Gewandung liegt die Dienstanweisung vor, die die Bestimmungen für einen der umfangreichsten und verantwortlichsten Zweige der militärärztlichen Tätigkeit vereinigt. Nicht der Umfang hat sich erheblich vermehrt; auch organisatorisch ist in den Hauptsachen nichts Wesentliches geändert. Die Reihenfolge der Abschnitte und Paragraphen ist die bewährte der D. A. von 1894. Der in diese eingearbeitete Militärarzt findet die ihm vertrauten Bestimmungen mit wenigen Ausnahmen an denselben Stellen, an denen er sie zu suchen gewöhnt ist. Aber der Inhalt ist wesentlich ausgestaltet. Wenn man die Instruktionen von 1858, 77, 94 mit dieser vergleicht, so zeigt sich, daß die Periode von 1894 an besonders reich an gesetzlichen und andern Vorschriften gewesen ist, welche die Tätigkeit der Militärärzte auf dem weiten Gebiet des Begutachtungswesens beeinflussen: 44 Deckblätter, — darunter 41 seit 1900 — neben zahlreichen andern Verfügungen ergänzten die bisherige D. A. Es waren die Gesetze über die Kriegsinvaliden und über die Unfallfürsorge von 1901; die Pensionierungsvorschrift von 1900; die Schutztruppenordnung; die neue Dienstanweisung für Marineärzte; die wichtigen kriegsministeriellen Erläuterungen in der Zusammenstellung der Militärpensionsgesetze von 1898, verschiedene neue Dienstordnungen für Heeresformationen und Institute; endlich Einzelentscheidungen und wissenschaftliche Erfahrungssätze aus der Dienstpraxis der verfloßenen 10 Jahre zu berücksichtigen. Darunter von wesentlicher Bedeutung das neue Verzeichnis der körperlichen Fehler, welches mit der Heerordnung vom 2. 2. 04. bekannt gegeben ist, und die Einführung der prozentarischen Bewertung der Erwerbsunfähigkeit. Alle diese wichtigen Ergänzungen sind der neuen Dienstanweisung eingegliedert. Wer sich die Mühe nimmt, sie Paragraph für Paragraph mit der von 1894 zu vergleichen — ich rate dringend dazu, — wird den Inhalt der neuen D. A. mehr geändert finden, als es a priori scheinen möchte.

Der Raum und der Zweck dieser Besprechung verbieten, auf alle Einzelheiten hinzuweisen. Die Hörprüfungen § 4,9; die Beurteilung der Dienstbeschädigung bei Unterleibsbrüchen § 20,8; der innern Dienstbeschädigung § 22,3 Abs. 2; die Beurteilung der Übungsleute § 22,4 und 67, zeigen exaktere Grundlagen; das formelle Verfahren bei zweifelhafter Dienstbeschädigung ist den Bestimmungen der Pensionierungsvorschrift gemäß gegen früher völlig geändert § 23,2, § 17,4. Der Begriff der Verstümmelung bei Blindheit des einen und verminderter Gebrauchsfähigkeit des andern Auges, § 29,3, ist schärfer begrenzt usw. Die frühere Unterscheidung zwischen „Befehl“ und „Aufforderung“ hat dem einheitlichen Begriff der „Anordnung“ Platz gemacht, § 32. Die Beurteilung Geisteskranker ist sowohl formell § 33,2, wie inhaltlich durch die moderne, augenscheinlich spezialistische Umarbeitung der Anhaltspunkte für das Zeugnis in Anlage 4 erleichtert worden. Laut § 34,7 ist fortan in den militärärztlichen Zeugnissen der Ausdruck „dienstunbrauchbar“ nicht nur für ausgebildete, sondern auch für eingestellte unausgebildete

Mannschaften zu gebrauchen. Anlage 1 der HO. hat nun auch für gediente und versorgungsberechtigte Militärpersonen Geltung. Neu in ihr ist der Sperrdruck in Spalte D, welcher unter anderem auch die Bestimmungen über die Unbrauchbarkeit der Mannschaften ohne Waffe gegen den bisherigen § 17 erweitert. Endlich ist die Prozent-Bewertung der Erwerbsunfähigkeit für sämtliche Zeugnisse festgesetzt, in denen diese Gegenstand der Beurteilung ist; § 35,6; 36,4; 37,3. Die hierfür am 3. 3. 04 bekannt gegebene Anleitung ist in Anlage 2 zum Abdruck gebracht. Ihr ganzer I. Abschnitt zeigt aber eine neue Gestalt. Neben völliger Erwerbsunfähigkeit ist von jetzt ab der Begriff der Hilflosigkeit in 4 Abstufungen von 33¹/₃ bis 100% für sich zu beurteilen. Zur Zeit hat nach dem ebenfalls neu bearbeiteten § 89 die prozentuale Bewertung praktische Konsequenzen nur für die unter das Unfallfürsorgegesetz fallenden Begutachtungen. Da wir aber aus dem veröffentlichten Entwurf eines neuen Militär-Pensionsgesetzes wissen, daß die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit in prozentualer Schätzung künftig die Grundlage für das gesammte Versorgungswesen der Unterklassen des Heeres bilden wird, so hat die schon jetzt befohlene Durchführung der Prozentangabe jedenfalls den Wert, daß die Militärärzte mit der Sache völlig vertraut sind, wenn die neue Aufgabe an sie herantritt.

Ktg.

1. Reglement für den Sanitätsdienst des k. u. k. Heeres. IV. Teil. Sanitätsdienst im Kriege. XI und 239 S.
2. Beilagen zu dem IV. Teile des Reglements usw. VIII und 485 S. Wien 1904.

Das Reglement, dessen I. Teil — 1901 herausgegeben — den „Sanitätsdienst bei den Militärbehörden, Kommanden, Truppen und Heeresanstalten“, dessen II. Teil die „stabilen Militär-sanitätsanstalten“, dessen III. Teil die „Militärmedikamentenanstalten“ bespricht, ist mit den vorliegenden beiden in handlicher und gefälliger Form und in übersichtlicher Anordnung sich darbietenden Bänden abgeschlossen. Sie sind der Beachtung der militärärztlichen und militärischen Kreise in hohem Maße wert. Der kleinere Hauptband enthält im 1. Abschnitt die organisatorischen Bestimmungen, die Grundsätze für den militärischen und ärztlichen Dienst, im 2. Abschnitt die Verwaltungsbestimmungen. Im stärkeren Beiheft sind die Genfer Konvention, die Ausrüstungen mit ärztlichem und wirtschaftlichem Gerät, Packordnungen, Muster für den Schriftverkehr, Aufstellungs-, Lager-, Marschgliederung der Formationen verzeichnet. Die freiwillige Sanitätspflege behandelt ein besonderer „Anhang“ zum Reglement. — Während im allgemeinen der sprachliche Ausdruck klar und glücklich gewählt ist, fällt rein äußerlich durchgehends eine Überzahl von entbehrlichen und zum Teil umständlichen Fremdwörtern auf, wie Präsentierungsprotokoll, Salubritätskommission, komplett adjustiert usw. Besondere Erwähnung verdient die einleitende Bemerkung, daß, wo Zweifel in der Anwendung der Vorschrift eintreten, hinter dem Wohle der Kranken und Verwundeten — soweit dies mit den militärischen Anforderungen vereinbar ist — Bedenken wirtschaftlicher Art und Scheu vor Verantwortung zurückzutreten haben, sowie das Verbot, von den Dienststellen außer den im Reglement vorgeschriebenen noch andere das Sanitätswesen betreffende periodische Eingaben zu fordern. Vielleicht wäre ein alphabetisches Sachregister von Nutzen gewesen.

Im einzelnen gliedert sich der Feldsanitätsdienst in den Hilfsdienst der 1. Linie — bei den fechtenden Truppen und dahinter auf dem „Hilfsplatz“ — und der 2. Linie. Diesen versieht die Infanterie-Divisions-Sanitätsanstalt durch Errichtung der Leichtverwundetenstation, des Verbandplatzes mit der Sanitätsmaterialreserve und dem Parkplatz für die Blessiertenwagenstaffel und der Ambulanz, d. h., einer mit eigenem Personal und Material ausgerüsteten vorläufigen Unterkunftsstelle für die Verwundeten. Angegliedert ist eine Deutschordensfeldsanitätskolonne. Ferner gehören zur Anstalt die Hilfsplatzwagen, die je nach Bedarf den Truppen während des Gefechtes zugeteilt werden. Etwas weniger umfangreich ausgestattet sind die Kavalleriedivisions- und die Infanteriebrigade-Sanitätsanstalt. Überall ist umfangreiche Vorsorge für etwaige Gebirgsausrüstung getragen. — Jede Division besitzt ferner ein Feldspital (600 Betten) unter gemeinsamem Kommando, aber teilbar in drei selbständige Sektionen und ausgestattet mit Sanitätsmaterialreserve, Bespannungskörper und Trainmaterial. Dazu tritt eine Transportkolonne des Roten Kreuzes. Außerdem gibt es Feldspitäler des Roten Kreuzes. — Im Etappenbereich sind die Schwerkranken auf die beiden „mobilen Reservespitäler“ (je 600 Betten) des Korps und die Deutschordensverwundetenospitäler, die Leichtkranken auf die Feldmarodenhäuser angewiesen. „Mobile Krankenhaltstationen“ (zwei im Korps für je 200 Kranke) sorgen an den Krankenabschubstationen für Verpflegung und Nachtquartier. Im übrigen sind vorgesehene Eisenbahnsanitäts- und Krankenzüge (Eisenbahnsanitätszüge des Malteserordens), Schiffsambulanzen, Sanitätspersonalreserven, Sanitätsfelddepots (mobile Vereinsdepots des Roten Kreuzes). — Beim Besatzungsheere befinden sich Krankenerstreuungs- und stabile Krankenhaltstationen, stabile Marodenhäuser, Garnison-, Festungs- und stabile Reservespitäler.

Die schon im Frieden bestehenden Abteilungen der Sanitätstruppe gehen in den Feldsanitätsanstalten auf. Die zugehörigen Offiziere werden zur Trainführung, für die Proviantgeschäfte, zum Wirtschafts- und Verwaltungsdienst verwandt und unterstehen den Befehlen der das Kommando der Anstalt führenden Stabs- oder Regimentsärzte. Die höheren Sanitäts-offiziere, Belagerungs-, Festungs-, Brigade-, Divisions-, Korps-, Armeechefärzte, Sanitätschefs bei den Armeegeneralkommanden und General-etappenkommanden sind Hilfsorgane dieser Kommandostellen und mit der Sorge für alle Zweige des Sanitätsdienstes betraut — vielfach unter besonderer Betonung der stetigen Fühlung mit den Generalstabsoffizieren.

Die persönliche Ausrüstung des Militärarztes besteht außer in Zahnzangen in einer zu Fuß rechts am Säbelriemen, zu Pferde rechts am Sattel aufzuhängenden Lederklapptasche von etwa 1800 g Gewicht und 19 × 19 cm Größe. Sie enthält chirurgische Instrumente, Pravazspritze, Arznei- und Verbandmittel, Diagnosentafel, Meldekarten.

Georg Schmidt—Berlin.

Nagelschmidt, Franz, Dr., Über Immunität bei Syphilis nebst Bemerkungen über Diagnostik und Serotherapie der Syphilis. Berlin 1904. August Hirschwald. 70 S.

Bericht über langjährige Versuche, das Rätsel der Immunität bei Syphilis experimentell zu lösen. Die Syphilis macht beim Menschen Immunitätserscheinungen. In einigen Fällen treten zwischen Lues- und Nicht-Lues-Blut Differenzen auf, die sich erst bei fraktionierter Präzipitierung in richtiger Versuchsanordnung offenbaren und darauf hin-

deuteten, daß im Serum bezw. Blut für Lues charakteristische Stoffe vorhanden sein müssen. Die Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen diesen beiden Vorgängen ist wahrscheinlich. Die absolute Immunität der Tiere gegen Syphilis kann überwunden werden, wenn es gelingt, durch geeignete Vorbehandlung den Tierkörper zur Bildung passender Rezeptoren zu veranlassen. Die Resultate der fraktionierten Präzipitierung zeigen, daß gegen die für Lues charakteristischen Stoffe eine spezifische Antikörperbildung im Kaninchen möglich ist. Nagelschmidts Absicht läuft darauf hinaus, diese Stoffe durch intensive Vorbehandlung zu steigern, und gleichzeitig die anderen, für menschliches Eiweiß allgemeinen, spezifischen Stoffe durch rationale fraktionierte Präzipitierung auszuschalten. Damit wäre dann die Möglichkeit gegeben, ein gegen Lues spezifisches Serum ohne Nebenwirkungen herzustellen. Dasselbe wäre auch bei anderen Infektionskrankheiten erreichbar, die Erzeugung von Immunsera würde durch Krankheitsprodukte erfolgen.

Die Versuche sind nicht abgeschlossen, — einstweilen läßt sich ein Urteil nicht fällen.

Kemp.

Hasslauer, Dr. med., Stabsarzt in Nürnberg. „Über hysterische Stimmstörungen.“ Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. IV, 10. Würzburg, 1904. A. Stubers Verlag. 30 Seiten.

H. gibt an der Hand mehrerer einschlägiger Fälle eine kurze übersichtliche Darstellung unserer heutigen Kenntnisse über die hysterischen Störungen der Sprach- und Lautbildung, insbesondere der Aphonie und der Stummheit. Nach einleitenden Bemerkungen über das Wesen und die heutige Aufstellung der hysterischen Erscheinungen überhaupt werden die klinischen und laryngoskopischen Befunde der Lähmungsformen in der Funktion der Kehlkopfmuskeln geschildert. Bezeichnend ist, daß in den 5 Fällen eigener Beobachtung leichte Katarrhe, Erkältungen usw. den Ausgangspunkt der hysterischen Erscheinungen bildeten, deren rein psychogene Entstehung bekanntlich zu den Ausnahmen gehört, und daß in allen Fällen der suggestive Vorgang der Heilung plötzlich einsetzte. Ist Aphonie der Verlust der tönenden Sprache, so führt der weitere Ausfall auch der Flüstersprache zur Stummheit, bei der jede Fähigkeit — mehr oder weniger plötzlich durch Einwirkung psychischer Erschütterung — verloren ist. Auch für diese Krankheitsform verfügt H. über 3 Fälle eigener Beobachtung. Den Schluß der Abhandlung bilden Bemerkungen über einige andere hysterische Stimmstörungen, wie die Stimmritzenkrämpfe, die Zitterbewegungen der Stimmbänder, den hysterischen Husten und Schluckauf, die spastische Aphonie, die Frage der Simulation und endlich die physikalische Behandlung aller der genannten Erscheinungen.

Steinhausen.

Heitzmann, Carl, Dr., Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. Neunte, vollständig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. E. Zuckerkandl, k. k. Hofrat, Prof. an der Universität Wien. II. Band, erste Hälfte: Eingeweide. Wien und Leipzig 1904. Wilhelm Braumüller.

Bei der vorliegenden ersten Hälfte des II. Bandes macht sich im Text wie bei den Abbildungen die sorgsame Vervollkommnung des bekannten Werkes durch den Herausgeber ebenso wie bei dem I. Bande (siehe Jahrgang 1902

dieser Zeitschrift, S. 308) vielfach bemerkbar. Die Färbung von Muskeln und Gefäßen sowie zarte Tönung einzelner anderer Gebilde verhilft auch in diesem Teile den meisten Abbildungen zu erhöhter Deutlichkeit und Wirkung. Die II. (Schluß-) Abteilung des II. Bandes soll in kurzer Zeit folgen. Preis beider Abteilungen des II. Bandes: 10 Mark.

##

Kehr, Hans, Bericht über 137 Gallenlaparotomien aus dem letzten Jahre (6. Oktober 1902 bis 6. Oktober 1903) unter gleichzeitiger Berücksichtigung der nicht operierten Fälle. München, 1904. J. F. Lehmann. — 315 Seiten.

Kehr (Halberstadt) bespricht in der vorliegenden Monographie, die den II. Teil des 13. Jahresberichtes seiner chirurgischen Privatklinik bildet, die reichen Erfahrungen über die Operationen an Leber, Gallengängen und Gallenblase aus dem Jahre 1902/03; die einfache Cystotomie (29), die Exstirpation der Gallenblase (83), die Hepatikus- und Choledochus-Drainage (44), die Hepatopexie (56) und eine große Reihe von begleitenden Operationen am Magen, Appendix usw. — im ganzen 339 Einzeleingriffe bei 137 Laparotomien. Als neue Operation bezeichnet K. einen Fall von Unterbindung der Art. hepat. wegen Aneurysma und die Resektion des Choledochus und Hepatikus wegen Karzinom, beide mit gutem Erfolge operiert. — Als einen Beweis, daß Übung und Erfahrungen auch in der Gallensteinchirurgie eine große Rolle spielen, führt er die Tatsache an, daß er bei seinen ersten 206 Gallensteinoperationen 4 Kranke dreimal und 24 zweimal laparotomieren mußte, während bei den letzten 137 Operationen eine einmalige Wiederholung nur dreimal, und eine zweite überhaupt nicht nötig geworden ist. — Die mitgeteilten Krankengeschichten sind abgekürzt, enthalten aber doch alles Wesentliche, und K. erklärt mit Recht, daß man aus ihnen sehr viel über pathologische Anatomie, Diagnose und Indikationsstellung lernen könne. Für die Indikationsstellung, bei der K. zwischen den Extremen Riedels und Finks ungefähr auf dem Standpunkte Körtes steht, ist die Mitteilung der nicht operierten Fälle fast ebenso wichtig, wie die der operierten, und daß K. ziemlich genaue Indikationen stellt, beweisen die Krankengeschichten und die Tatsache, daß er von 300 Gallensteinkranken nur 137 operiert hat. Alle diese Fragen sind, wie K. mit Recht betont, für den Praktiker von hohem Werte; für den Chirurgen ist es aber ebenso lehrreich, die Ansichten eines auf diesem Gebiete so bewanderten Mannes über die Indikationen der einzelnen verschiedenen operativen Eingriffe am Gallensystem, ihre Vorzüge, ihre Nachteile, ihre Resultate und, nicht zuletzt, auch seine Ansichten über die Vorbereitung zur Operation und seine operative Technik kennen zu lernen. — Das alles bietet dieses Werk in bester Weise.

A. K.

J. Goldschmidt, Die Tuberkulose, ihre Ätiologie, Prophylaxe und Therapie. Leipzig 1904. F. C. W. Vogel — 81 Seiten, 8 Mk.

1. Ätiologie: stets erneutes Eindringen der Tuberkelbazillen durch die Nase; Weiterentwicklung auf einem zu stark alkalischen Organismus, wo zu wenig Harnsäure und zu wenig CO² produziert wird.

2. Prophylaxe: Bekämpfung des ungenügenden Säuregehaltes des Blutes durch überreichliche Darreichung von nucleinhaltiger Nahrung: Kalbmilch, Hirn, Nieren, Eier; dazu Kalk, Arsen, Phosphor.

Aufenthalt in den zirkumpolaren Ländern oder in der Sahara oder im Hochgebirge.

Vermeidung der Ansteckung durch Internierung aller fortgeschrittenen offenen Lungentuberkulosen in Anstalten und fortlaufende ärztliche Überwachung der minderschweren Fälle. Die heutigen sog. „Lungenheilstalten“ sollen — da dauernde Heilung der arbeitenden Bevölkerung doch nicht möglich — in Siechenhäuser für Unehelbare umgewandelt werden. Dann werde in 50 Jahren die Tuberkulose verschwunden sein (Seite 59).

3. Therapie: wie üblich.

Konsequent seinen ätiologischen Vorstellungen hätte Goldschmidt auch die Verteidigung der Nase als der wichtigsten Eingangspforte in den Kreis seiner Betrachtungen ziehen müssen. Die Bekämpfung der Tuberkulose von der Nase aus wäre jedenfalls etwas Neues. Technisch unmöglich kann die Zuführung filtrierter Luft für unsere an erfindungsfrohen Technikern so reiche Zeit doch kaum sein, und da Baglivis Satz: *medicina temporis filia* wohl auch heute noch gilt, so können wir hier noch mancherlei Überraschungen erleben.

Buttersack—Arco.

Polano. Oscar, Der Magenkrebs in seinen Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Würzburger Abhandlungen, IV. Band, Heft 11. A. Stubers Verlag 1904. 20 Seiten. 0,75 Mk.

Eine interessante kleine Studie; interessant nicht deshalb, weil sie von seltenen Vorkommnissen erzählt, sondern weil daraus hervorgeht, wie das Sichbegnügen mit einer aufgefundenen Genitalveränderung die Ärzte zumeist abhält, nach weiteren pathologischen Prozessen zu suchen. Dafs bei allen Fällen von schwerem Schwangerschaftsabbruch, speziell bei Mehrgebärenden mit früher ungestört verlaufener Gravidität, jedesmal an einen gleichzeitig bestehenden Magenkrebs zu denken sei und dafs dieser mit Vorliebe Metastasen nach den Eierstöcken schicke, ist das Ergebnis für Polano; für die Ärzte im allgemeinen aber möge die Erkenntnis resultieren, dafs jeder Patient nicht blofs *post mortem* auf dem Obduktionstisch, sondern schon *intra vitam* peinlichst bezüglich aller Organe durchsucht werden mufs.

Buttersack—Arco.

Bonnette, Pansement à la ficelle du Dr. de Mooy. *Caducée* Nr. 14. S. 191. 1904.

Der Kriegsverband des bekannten niederländischen Generalarztes de Mooy besteht aus einer Lage Watte zwischen zwei Lagen Mull und einem äufseren Blatt zähen, aber nicht undurchlässigen Papiers. Durch das Ganze ist ein Faden gezogen, dessen äufseres Ende ein Handhaben des Verbandes auch mit schmutzigen Fingern erlaubt, ohne dafs das Innere berührt wird. Der Verband ist sterilisiert, nicht imprägniert, die Zahl der Fäden beträgt bis zu vier. Er wird in vier Gröfsen hergestellt und in verklebten Blechgefäfsen aufgehoben, in denen er sich unbegrenzte Zeit kriegsbrauchbar hält. Die Herstellung ist einfach; der Kostenpunkt gering: 2 bis 12 Centimes pro Stück. Nach gleichem Prinzip ist ein Verbandpäckchen konstruiert. Es enthält in wasserdichter Hülle eine zusammengelegte sterile Watte-Mullkompreffe von 20 zu 10 cm; auferdem eine Binde von 3 m Länge und eine Sicherheitsnadel.

Die Einführung präformierter Kriegsverbände ist eine Forderung, welche seit etwa 10 Jahren nicht mehr aus der militärärztlichen Literatur verschwindet. Sie macht sich um so gebieterischer geltend, je mehr die

Zahl der Verwundeten mit den vielen durch das Kleinkalibergeschos verursachten einfacheren Verletzungen eine Hilfe des Unterpersonals einschliesslich der Krankenträger notwendig und statthaft erscheinen läßt. Die Gesamtverluste einer Schlacht brauchen nicht einmal die früheren Feldzüge zu übersteigen; aber die Massenhaftigkeit der Verwundungen in bestimmten kurzen Momenten des Kampfes hat mit dem Mehrlader, dem Maschinengewehr und dem Schrapnell zugenommen. Es hiesse Zeit und Material vergeuden, wie Verf. sagt, wenn wir in solchen Momenten erst Verbände zuschneiden und den Stoff allen Zufälligkeiten des Schmutzes aussetzen müssen, der von dem Dienst auf dem Schlachtfelde untrennbar ist. (Vgl. auch v. Bergmann in „Ärztliche Kriegswissenschaft“ und R. Köhler in seiner Kriegschirurgie; ferner die Arbeiten Habarts und den Artikel von Bassères, referiert in der D. m. Z. 1903. Heft 1.) Den Zweck, das Maximum von Verwundeten mit dem Minimum von Arbeit und Mißerfolg zu versorgen, wird man mit fertig vorrätigen Verbänden am ehesten erreichen. Der Vorschlag Mooys ist ein neuer, beachtenswerter Beitrag hierzu.

Literaturnachrichten.

Aufser den im Dezemberheft des Jahrganges 1904 dieser Zeitschrift erwähnten ärztlichen Kalendern ist nachträglich noch eingegangen:

1. Das „Jahrbuch für Militärärzte 1905. XL. Jahrgang. Herausgegeben vom Unterstützungsverein für Witwen und Waisen der k. und k. Militärärzte. Im Auftrage des Verwaltungskomitees zusammengestellt von Dr. Bertold Reder, k. und k. Regimentsarzt, ständiges Mitglied des Militärsanitätskomitees. Wien, Kommissionsverlag von Moritz Perles.“ Das Jahrbuch enthält wie alljährlich das Personalverzeichnis des k. und k. militärärztlichen und marineärztlichen, sowie des k. k. landwehrärztlichen und des k. ungarischen landwehrärztlichen Offizierkorps, der k. und k. sowie der k. ungarischen Militärmedikamentenbeamten, sodann ein Verzeichnis der stabilen Militärsanitätsanstalten des k. und k. Heeres mit Angabe des Normalbeleges und des durchschnittlichen Tageskrankenstandes, amtliche Verfügungen und Mitteilungen betr. den Unterstützungsverein für Witwen und Waisen der k. und k. Militärärzte.

2. Ärztliches Jahrbuch, herausgegeben von Dr. med. v. Grolman, 1905, Frankfurt a/M., Verlag von Johannes Alt, Preis 2 Mk., — ebenfalls in der von früheren Jahren her bekannten Form, mit guten Sammelreferaten und Originalarbeiten. Während im Arzneimittelverzeichnis von der Aufführung der älteren Mittel Abstand genommen ist, bietet dasselbe eine ausführliche Charakteristik der neueren, und zwar von der Salicylsäure an. Maßgebend dafür war der richtige Gesichtspunkt, daß unser gesamter seitdem synthetisch gewonnener Arzneischatz ein organisches Ganzes bildet.

Von den Anweisungen des Bundesrates vom 28. Januar 1904 zur Bekämpfung der Pest,¹⁾ der Cholera, des Fleckfiebers, der Pocken und des Aussatzes, wovon amtliche Ausgaben im Laufe des Jahres 1904 im Verlage von Julius Springer (Berlin) erschienen sind, ist soeben (1905) eine ebenfalls amtliche Ausgabe im Verlage von Richard Schoetz (Berlin) veröffentlicht, welche den Text der Bundesrat-anweisungen nebst den dazu erlassenen preussischen Ausführungsbestimmungen vom 26. November 1902 (Pest) und 12. September 1904 enthält. Ein ausführliches Sachregister erleichtert wesentlich die Benutzung der Anweisungen. Bei der Pest ist auch der Erlaß des preussischen Ministers der Medizinalangelegenheiten vom 18. Februar 1904 betr. „Vorschriften über Umfang und Ausführung der bei Pest erforderlichen Desinfektion“, hinzugefügt. Der Umfang der einzelnen Hefte schwankt zwischen 38 (Aussatz) und 100 (Pest, ebenso Cholera) Seiten, der Preis zwischen 30 bis 60 Pfennigen.

Im Verlage von E. S. Mittler & Sohn ist ein „Alphabetisches Sachregister für die Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und zur Ausstellung von militärärztlichen Zeugnissen vom 13. Oktober 1904“ erschienen, entsprechend dem bewährten gleichartigen Register zu der aufser Kraft gesetzten Dienstanweisung vom 1. 2. 1894.

Die von Prof. J. Orth bei der Stiftungsfeier der Kaiser Wilhelms-Akademie am 2. Dezember 1904 (vgl. S. 96 dieses Heftes) gehaltene Festrede über „Die Stellung der pathologischen Anatomie in der Medizin und der pathologisch-anatomische Unterricht“ ist im Druck erschienen. (Berlin, Buchdruckerei Otto Lange, 32 S.) Es war sicher zeitgemäß, an die Verdienste der pathologischen Anatomie in der Vergangenheit und ihre bleibende Bedeutung als eine der wichtigsten Grundlagen der Medizin auch in der Gegenwart und Zukunft zu erinnern.

Anläßlich des V. internationalen Dermatologen-Kongresses in Berlin hat Dr. Karl Richter, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Berlin, eine historische Skizze von 47 S. über „Die Entwicklung der Dermatologie in Berlin“ herausgegeben (Berlin 1904, August Hirschwald). Die Vorgeschichte geht zurück bis zur Gründung der Universität Frankfurt a. O. (1506), wobei die dermatologischen Schriften der Professoren dieser Universität Erwähnung finden. Sodann werden besprochen: Die Akademie der Wissenschaften und ihre Beziehungen zur Dermatologie, das XVIII. Jahrhundert, die seit Gründung der Universität Berlin über Hautkrankheiten und verwandte Gebiete lesenden Dozenten nebst kurzer Aufzählung anderer hervorragender Berliner Dermatologen. Es folgen Mitteilungen über die Berliner dermatologische Journalistik, das Vereinswesen und schließlich über die Abteilungen für Haut- und Geschlechtskranke in öffentlichen Krankenanstalten. Kr.

¹⁾ Für die Pest war gleiche Anweisung schon in der Sitzung des Bundesrats vom 3. Juli 1902 festgestellt und 1902 bei J. Springer erschienen.

Mitteilungen.

Zur Gestaltung des russischen Sanitätsdienstes im mandschurischen Kriege.

Die Sanitätsorganisation der russischen Armee ist bekanntlich um reichlich 40 Jahre hinter der Entwicklung des Gesundheitswesens der meisten anderen Heere zurückgeblieben, die Spannung daher erklärlich, mit welcher seit Beginn des gegenwärtigen Krieges authentischen Nachrichten über den Sanitätsdienst in unserer Armee entgegengesehen wird. Generalarzt Körting gibt in einem Aufsatz über den Sanitätsdienst im ostasiatischen Kriege in Nr. 137 des Militär-Wochenblattes vom 10. November 1904 interessantes Material zu dieser Frage, welchem ich nachstehend einige Ergänzungen hinzuzufügen vermag.

Zu Beginn des Krieges meinte man bei uns an mafsgebender Stelle, den Sanitätsdienst in der Mandschurei auf Grundlage der Militär-Sanitätsverordnung vom Jahre 1887 befriedigend leisten zu können. Diese Verordnung entspricht fast vollständig dem Projekt der im Jahre 1881 geplanten Reorganisation, welches ich in demselben Jahre in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift (S. 120 bis 141) einer kritischen Betrachtung unterzog, nur sind jeder Division zwei Hospitäler zu je 200 Betten zugeteilt. Außer dieser mit Unterstützung des Präsidenten des Hospital-Komitees, Generaladjutanten v. Baumgarten, von mir befürworteten Mafsnahme waren jedoch weitere zeitgemäfsere Neuerungen vom damaligen Kriegsminister nicht zu erlangen. Die neue Verordnung blieb somit höchst mangelhaft, was sich in der Praxis bereits von der Mobilmachung an herausstellte und bis heute schon vielfache Abweichungen von ihr veranlafste. Die Art der Mobilmachung erwies sich als langsam und schwerfällig, einheitliche Befehlsführung für das Sanitätsressort fehlte, selbständige sachliche Aktion der Chefärzte war ausgeschlossen, Evakuierung und Krankentransport ebensowenig organisiert wie die Leitung der ersten Hilfe auf dem Schlachtfeld und Verbandplatz; Sanitätspersonal in etatsmäfsiger Höhe ist bei weitem nicht durchweg vorhanden, allenfalls Hilfspersonal wie Feldscheerer, Krankenträger und barmherzige Schwestern. Von Sanitätsformationen erreichen die Divisionslazarette ihre etatsmäfsige Zahl und Stärke (sie entsprechen den deutschen Sanitätskompagnien, jedoch bei geringerem Umfange) noch am häufigsten, während die Divisionshospitäler (zwei auf jede Division) schon nicht durchweg ausreichen. Das ärztliche Personal ist mit vereinzelt Ausnahmen nur für den Heilzweck ausgebildet; moderne militärsanitäre Bildung und Vorübung, speziell für den Sanitätsdienst im Felde, fehlt ihm.

Unter solchen Umständen mufste man der tatsächlichen Gestaltung der Dinge auf dem Kriegsschauplatz mit schwerer Sorge entgegensehen. Konnte die bestehende Organisation voraussichtlich die ihr zufallenden Aufgaben nicht bewältigen, so entstand die Frage, ob die private Beihilfe den offiziellen Faktor werde genügend unterstützen können.

Der Höchstkommmandierende der Mandschureiarmee, Generaladjutant Kuropatkin, tat nach Übernahme des Kommandos alles, was er vermochte, um das Sanitätswesen leistungsfähiger zu machen. Zunächst richtete er sein Augenmerk auf die Kriegsepidemien und das Hauptmittel, sie zu verhindern oder einzuschränken, — die Desinfektion, sodann auf die Vermeidung von Krankenanhäufung auf der Etappenstrafse,

auf Evakuierung und Krankentransport zu Wasser und zu Lande. Zu diesem Zweck veranlaßte er die private Beihilfe zur Entsendung von möglichst vielen leistungsfähigen Desinfektionsdetachements, das Rote Kreuz zur Errichtung von zahlreichen Speisungspunkten und Etappenorten mit ausgiebigem Fuhrpark zum Krankentransport. — Dann versuchte er alle sanitären Maßnahmen dadurch einheitlicher zu gestalten, daß er einen obersten Chef des Sanitätswesens der Armee, im Range eines Generalleutnants, ernannte (Generalleutnant Trepoff), welchem das Medizinal- und das Hospitalressort mit ihrem ganzen Personal unterstellt wurden. — Dieser nunmehrige Superarbitr in strittigen Fragen ist freilich nach wie vor kein Fachmann, daher seine Entscheidung immer davon abhängig bleiben muß, wie er beraten war. Immerhin kann man sich von dieser Maßregel günstigen Einfluß auf den allgemeinen Gang der Dinge versprechen.

Den Sanitätssendienst in erster Linie sollen nach der Sanitätsverordnung die Divisionslazarette mit den jeder Division zugeteilten zwei Hospitälern leisten. Kurpatkin schien das tatsächlich vorhandene Material und Personal für diesen Zweck unzureichend, daher versuchte er, diesen Dienstzweig dadurch leistungsfähiger zu machen, daß er für denselben noch einen Teil der Sanitätsdetachements des Roten Kreuzes, der Landschaften, der Adelskorporationen usw. mit heranzog. Es erscheint aber fraglich, ob die Kräfte der Privatwohlthätigkeit diesen Dienst erheblich fördern können, da sie mit ihm gänzlich unbekannt sind und außer chirurgischer Technik nur noch den besten Willen mitbringen. Auch der Transport der Verwundeten vom Schlachtfeld und Verbandplatz in die Hospitäler ist in diesem Kriege schwieriger als früher, besonders wegen der Unwegsamkeit des Landes. Schon die furchtbare Feuerwirkung der modernen Waffen erschwert und gefährdet das Aufheben und Forttragen der Verwundeten in hohem Grade, ebenso die Unbekanntschaft der Ärzte und des Hilfspersonals mit der Situation, ihre Ungeübtheit in diesem Dienste und der Mangel an Organisation und zielbewußter Arbeit. Zu allem diesen kommt dann noch das bergige, nur für besonders konstruierte Gefährte passierbare Terrain, auf welchem Krankenträger wohl das beste Auskunftsmittel bleiben dürften. Durch Zusammenfallen dieser Umstände wird den Verwundeten gerade die erste Hilfe lange nicht in dem trotz der schweren Lage möglichen Umfange zuteil. Viele bleiben im Augenblick größter Not sich selbst überlassen, was bei besserer Organisation zu vermeiden wäre. Schwerverwundete müssen den entlegenen Verbandplatz oder ein fernes Hospital zu erreichen suchen, wie es eben geht, und Fußmärsche auf große Entfernungen sind häufig. Der überwiegende Teil des Krankentransports zu Wagen entfällt auf die Fuhrparks der Privatwohlthätigkeit, auf dem Etappenwege sogar fast ausschließlich. Bisher fanden die Kämpfe meist noch in der Nähe des Schienenweges statt, was den Transport ungemein erleichterte. Für die Beförderung per Bahn stehen ja einige Sanitätszüge zur Verfügung, doch sind sie nicht ausreichend für die große Menge Verwundeter, so daß noch mangelhaft oder gar nicht adaptierte Güterwagen in Gebrauch gezogen werden.

Den Wassertransport verdankt die Armee ausschließlich der Initiative des Roten Kreuzes; er ist trefflich organisiert und ein wahrer Segen für Verwundete und Kranke, wenn erst der Transport auf dem Landwege

glücklich überstanden, kommt aber leider nur bis zum Eintritt der Fröste in Betracht.

So wurde denn das gesamte vorhandene Personal und Material der freiwilligen Beihilfe vom Höchstkommandierenden mit den vorhandenen Kräften des Armeesaniätswesens verschmolzen. Ein wohlorganisiertes, den berechtigten Forderungen der Zeit entsprechendes Sanitätswesen ist dadurch freilich nicht hergestellt, sondern nur ein lückenhafter Notbehelf. Immerhin aber wird die Geschichte dieses Krieges dereinst die sanitären Verdienste des Oberbefehlshabers nicht gering veranschlagen dürfen. Jedenfalls haben doch die getroffenen Maßnahmen ausgereicht, größere Epidemien bisher zu verhüten.

Die Organe der nationalen Beihilfe leisten einen Teil des Sanitätswesens in der ersten Linie, sie führen den größten Teil des Verwundeten-transportes von hier in die Hospitäler und längs dem Landetappenwege aus, sie bewältigen den ganzen Wassertransport, stellen den größten Teil der Etappenhospitäler und Speisestationen sowie etwa die Hälfte des gesamten auf dem Kriegstheater befindlichen ärztlichen und fast das ganze Pflegepersonal. Sie unterhalten Materialien- und Proviantmagazine, rüsten Seuchenbekämpfungsdetachements aus, vollführen die Desinfektionsarbeiten und andere sanitäre Maßnahmen. Für das eigentliche Militär-sanitätswesen bleibt danach nur ein Teil des Sanitätswesens in der ersten Linie, der Krankendienst bei der Truppe und eine teilweise Ergänzung des Etappendienstes übrig. Es stellt sich damit heraus, daß etwa drei Viertel des gesamten Sanitätswesens in diesem Kriege von der Privatwohlthätigkeit, nur ein Viertel vom staatlichen Faktor, dem Armeesaniätswesen, geleistet wird, während in anderen Armeen etwa das umgekehrte Verhältnis die überall erreichte Norm bildet. Nimmt man dazu den Mangel jeglicher Organisation, das Fehlen jeder Vorübung für den Dienst seitens des Sanitätspersonals und seine vollständige theoretische Unerzogenheit, so ist nicht schwer einzusehen, wie schwach es um den offiziellen Faktor bestellt ist. Auch so wohlwollende Beurteilung der Sache wie die des Generalarztes Körting, die ich dankbar anerkenne, ändert nichts daran.

Bezüglich der Popularität des Roten Kreuzes in Rußland muß ich folgendes bemerken.

Von Beginn seiner Existenz bis vor etwa Jahresfrist war das Rote Kreuz in Rußland nicht minder populär als in allen übrigen Staaten; es erfreute sich der regsten, ja begeistertsten Teilnahme aller Schichten der Bevölkerung. Dies änderte sich erst, als die Kunde von Millionenunterschleifen ins Publikum drang, von welchen die Moskauer Vorgänge inzwischen bereits Gegenstand des Gerichtsverfahrens wurden. Diese Vorkommnisse haben allerdings das Vertrauen zum Roten Kreuz arg geschädigt und ihm seine Popularität gekostet; sie führten dahin, daß ein großer Teil der Spenden des Volkes den Landschaften, den Adelskorporationen und sonstigen Vereinen zugewendet wurde. Diese arbeiten nun wirtschaftlich ganz unabhängig vom Roten Kreuz mit ihren Sanitätsetachements auf dem Kriegsschauplatze.

Trotz alledem sind bis Anfang Dezember alten Stils Spenden im Betrage von gegen 11 Millionen Rubel bar und Materialien aller Art für gegen 9 Millionen Rubel beim Roten Kreuz eingelaufen, was etwa 20 Millionen nationaler Beihilfe für das Sanitätswesen im Kriege ausmacht. Dazu kommen noch mindestens 5 Millionen Rubel, welche die Ausrüstung

und den Unterhalt der Sanitätsdetachements der Landschaften, des Adels usw. erforderte, außerdem erhebliche Summen, welche unausgesetzt dem Höchstkommandierenden für Sanitätszwecke und andere Bedürfnisse der Armee gespendet und direkt zugänglich gemacht werden, weil er sich unbedingten Zutrauens im Volke erfreut. Die Gesamtsumme der bisherigen nationalen Beihilfe für sanitäre Zwecke der aktiven Armee darf man daher, ohne fehl zu gehen, auf weit über 25 Millionen Rubel veranschlagen.

Die Zahl der Bevollmächtigten und Agenten des Roten Kreuzes erachte ich in Übereinstimmung mit Generalarzt Körtling ebenso zu hoch, wie die Kosten für ihre Besoldung und Repräsentation, glaube aber, daß die bei dem jetzigen Regime nicht leicht Änderung erfahren dürfte. Die Ausstellungen bezüglich des weiblichen Pflegepersonals, deren Körtling in seinem Aufsatz erwähnt, muß ich auf Grundlage persönlicher Erfahrung als voraussichtlich begründet erachten. Den strikten Beweis für mannigfache Unzukömmlichkeiten gibt das Telegramm des Hauptbevollmächtigten des Roten Kreuzes, Senator v. Kauffmann, vom 5. Dezember an die Vollzugskommission der Gesellschaft in St. Petersburg, in welchem er um Erlassung strengerer Verordnungen für Kontrolle und Disziplin des Personals bittet.

In vorstehenden Mitteilungen weiche ich von dem bei uns meist noch beliebten System der Verheimlichung und Beschönigung unliebsamer Tatsachen ab. Diesbezüglich glaube ich meine Stellung zur Sache am besten klar zu legen, wenn ich mit den Worten des verewigten Löffler schliesse:

„Die nationalen Fortschritte in der Kunst zu siegen dürfen und müssen, soweit dies heute noch möglich ist, den Schleier des Geheimnisses bewahren; auf dem Gebiete des Kriegsheilwesens aber, möge es sich um Lücken und Mängel oder um Vorzüge und Fortschritte handeln, tut volle internationale Offenheit not.“

Köcher, St. Petersburg.

Über die durch japanische Feuerwaffen verursachten Schufswunden und über Feldsanitätsmaterial bei der russischen Armee in der Mandschurei.

Die „Russische medizinische Rundschau“ bringt in Nr. XI ihres 2. Jahrgangs (1904) nach „Praktitscheski Wratsch 1904“ zwei Briefe des Hauptchirurgen bei der mandschurischen Armee, Dr. R. Wreden, die wir wegen ihres aktuellen Interesses wörtlich entnehmen:

I.

Liaojau, den 31. Mai 1904.

Jetzt erst komme ich zur Überzeugung, daß die japanische Flinte (Zweiliniensystem) die Bezeichnung einer humanen Waffe verdient, wenn überhaupt solche Bezeichnungen bei so inhumanen Erscheinungen in unserem Leben, wie es der Krieg ist, angewendet werden können. Die japanischen Kugeln sind schon deshalb gut, weil ihre Hülle sehr dick ist und niemals zerreißt; sogar bei veränderten in Gebrauch gewesenen Kugeln bleibt die Hülle erhalten. Natürlich hat die Entfernung große Bedeutung, ebenso die Konsistenz der Gewebe, die von der Kugel getroffen sind. Bis auf 200 Schritt ist die hydrodynamische Kraft der Kugel stark ausgeprägt. Die Verwundungen des Schädels sind auf solche

Entfernung tödlich, die Röhrenknochen werden in weitem Umkreis zerstört, der Magen und Darm arg zugerichtet. Diese Sprengkraft der Kugel wird bei größerer Entfernung immer schwächer und hört ganz auf bei einer Entfernung von 400 bis 800 Schritten. In dieser günstigen Linie ist nur ein Durchdringen der Kugel zu beobachten.

Die hierher gehörenden Verwundungen verlaufen sehr gut, mit Ausnahme der Wunden der Bauchorgane, die größtenteils einen tödlichen Ausgang nehmen. Die Knochen und Gelenke werden wie von einer aseptischen Spitze durchbohrt; die Wunden der Harnblase heilen sehr gut bei abwartender Behandlung; die Wunden der Lunge kann man nach ihrem Verlauf auch nicht zu den schweren Verwundungen zählen. Alle Wunden aus der erwähnten Entfernung sind ausschließlich durchgehende, und eine Infektion wird hier nur als seltene Ausnahme beobachtet.

In einer Entfernung von 800 bis 1000 Schritten unterscheiden sich die Wunden, obgleich sie durchgehend sind, dennoch bedeutend von den Verwundungen der früheren Linie. Eine Sprengtätigkeit wird in dieser Linie nicht beobachtet, aber eine zerstückelnde Wirkung der Kugeln auf die Diaphysen und die Epiphysen der Knochen kann konstatiert werden. Außerdem ist die Eingangs- und Ausgangsöffnung hier etwas größer, dank dem weniger regelmäßigen Fluge der Kugel. Aus diesen Gründen werden die Wunden dieser Linie nicht selten durch die mit der Kugel mitgerissenen Kleidungssetzen infiziert. Auf einer Entfernung von mehr als 1000 Schritten bleiben die Kugeln stecken, indem sie sich gar nicht verändern und auch gewöhnlich die Knochen nicht zerstören.

So kann man im allgemeinen die japanische Flintenkugel als eine wirklich humane bezeichnen, als Bekräftigung kann ich außer dem Obenerwähnten auch die Tatsache anführen, daß ungefähr einen Monat nach dem Kampf von Türentschen ungefähr 32 % aller Verwundeten wieder ins Heer zurückkehrte.

Leider kann man nicht dasselbe von den Verwundungen durch Artilleriegeschosse sagen. Diese Wunden tragen alle den Charakter von Rifswunden mit nachfolgender Abtötung der Gewebe und verlaufen alle unter Eiterung, da in sie gewöhnlich Stücke nicht steriler Geschosse, Kleiderfetzen, Erd- oder Sandpartikelchen und verschiedene andere Fremdkörper hineinkommen. Dem Verlaufe nach diesen Wunden ähnlich sind die Wunden, die durch Prellschüsse verursacht werden, wobei sich die Kugeln stark verändern und eine ähnliche Wirkung hervorrufen wie die Splitter der Artilleriegeschosse.

II.

Gunschulin, den 2. November 1904.

Jetzt, wo einige Stille auf dem Kriegsschauplatz eingetreten ist, kann ich wieder zur Feder greifen. Bis jetzt befand ich mich die ganze Zeit beim Hauptstab, von wo aus ich mich nach den Avantgarden und Feldlazaretten begeben konnte, um mich mit der chirurgischen Behandlungsmethode der Verwundeten bekannt zu machen. Der allgemeine Eindruck war ein durchaus guter, trotz der ungünstigen Bedingungen, die ja unvermeidlich Abweichungen nach sich ziehen mußten.

Ich beginne mit unseren Verbandpaketen, die aufs beste die auf sie gesetzten Hoffnungen rechtfertigten. Vor allen Dingen muß man ihnen den günstigen Verlauf der Wunden zuschreiben. Der Glaube an sie ist so

groß, daß kein Offizier, kein Soldat sich in das Gefecht begibt, ohne ein solches Paket mitgenommen zu haben. In der Tat ist die Handhabung eine so einfache, daß ein Verband auf dem Kriegsschauplatze sowohl von den Offizieren als auch von Soldaten angelegt wird. Sehr wichtig ist es, daß das Material nicht aseptisch, sondern antiseptisch ist, was insofern von großer Wichtigkeit ist, als auf dem Kriegsschauplatze von einer Desinfektion der Hände und der Wunde nicht die Rede sein kann. Außerdem entwickeln sich infolge der Hitze und der unzähligen Masse von Fliegen in dem durchnässten Verband Larven, während ein antiseptischer Verband ihnen mehr als 24 Stunden widerstehen kann, — ein Umstand, der beim Transportieren der Verwundeten in heißer Jahreszeit besonders wichtig ist. Selbstverständlich hat auch so ein antiseptischer Verband seine Mängel, die jedoch leicht beseitigt werden können.

Zu den Mängeln gehört vor allem die rote Färbung des Materials, welche einerseits eine erisypelätöse Entzündung vortäuscht, anderseits eine entzündete Rôte dort verdeckt, wo es wichtig ist, eine solche so früh als möglich zu konstatieren. Außerdem ruft die Sublimatgaze bei einigen Verwundeten ein heftiges Ekzem hervor. Daher würde ich proponieren, das Sublimat durch ein anderes erprobtes antiseptisches Mittel wie das Kreosot zu ersetzen. Ich habe in Kijew ein solches Verbandmaterial mit Erfolg angewendet, indem ich sterile Watte und Gaze in eine 5 bis 10 %ige Kreosot-Ätherlösung versenkte. Auf ein solches Verbandmaterial wird sich sicherlich keine Fliege setzen. Mit Erfolg wende ich zu diesem Zwecke mit Teer durchtränkte Watte an, mit welcher ich reichlich absondernde Wunden verbinde. Nur so war es möglich, den Kampf mit den Fliegen und Larven erfolgreich aufzunehmen.

Als Mangel muß auch der große Umfang des Paketes angesehen werden, — ein Mangel, der aber leicht durch die Presse, wie es in Deutschland üblich ist, beseitigt werden kann. Solche gepressten Pakete enthalten nicht weniger Material als unsere, sind aber an Umfang bedeutend kleiner (dreimal), wie ich es hier in der holländischen Kolonne, die alles, einschließlic der Instrumente, zu sehr billigen Preisen aus Deutschland bezogen hatte, sah.

Die Tabletten, mit welchen unsere Kolonnen vom Roten Kreuz und auch einige Sanitätszüge ausgestattet waren, entsprachen ungeachtet der vielen Schicksalsschläge vollständig ihrer Bestimmung.

Unsere Instrumente sind gut; leider begegnet man Instrumenten mit Holzgriffen. Ebenso verspürte man Mangel an blutstillenden Pizetten (Péans und Kochers). Besonders fühlbar machte sich der Mangel der Apparate für Infusionen von physiologischen Salzlösungen unter die Haut.

Als eine wichtige Bereicherung unserer Hospitäler muß ich die Spiritusglühlampen betrachten, ohne welche man an dem Hauptverbandpunkte bei Loajan schlecht abgekommen wäre, da man dort ununterbrochen Tag und Nacht arbeiten mußte.

Dieser Kampf dient als beste Illustration für das Pharisäertum und die Scheinheiligkeit der Leute, die über Progresse, Erfolge der Zivilisation und über „humane“ Waffen reden. Ich habe Ihnen schon über die relativ humanen japanischen Kugeln geschrieben; aber diese humane Kugel gibt ungefähr auf drei Verwundete einen Toten. Alles dieses ist nichts im Vergleich zu den Höllenmaschinen, aus welchen die gegenwärtige wahrscheinlich auch „humane“ Schnellfeuerartillerie besteht. Am 17. und 18. August wurden von unserer Artillerie ungefähr 100 000 Geschosse ab-

gefeuert, von der japanischen noch mehr. Was solch ein Feuer anrichtet, läßt sich ohne Schaudern nicht sprechen. Der Verlauf der Wunden, die von solchen Artillerieschossen herrühren, ist, wie ich es bemerkte, ein abscheulicher, da sie alle, ohne Ausnahme, infiziert waren, daher, soweit es sich feststellen liefs, eine grofse Sterblichkeit gaben.

Aus dem Inhalte der Archives de Médecine et de Pharmacie militaires. Band 44. Juli bis Dezember 1904.

Vorbemerkung: Die Arbeiten über den Russisch-Japanischen Krieg sind am Schluss dieser Auszüge (S. 78 bis 81) zusammengestellt.

S. 105. Cure radicale des varices dans l'armée par Esprit.

Von den alljährlich eingezogenen Mannschaften des Beurlaubtenstandes kommt wegen stärkerer Krampfadereentwicklung eine Zahl zur Entlassung, die auffallend zu der geringen Zahl kontrastiert, welche bei Rekruten dazu führt. In den drei Jahren 1900 bis 1903 wurden aus der Garnison Grénoble 62 Reservisten und Landwehrleute, aber nur 10 aktive Mannschaften deswegen dienstunbrauchbar. Daraus ist zu schliessen, dafs innere Ursachen die Weiterentwicklung besonders begünstigen, und zwar zu einer Zeit, in der die Leute bereits wieder im bürgerlichen Beruf stehen. Im aktiven Stande sieht man stärkere Varicen besonders bei Kapitulanten von längerer Dienstzeit und bei Offizieren. Für diese ist deshalb in erster Linie ein radikales Heilverfahren angezeigt. Dafür wird die von Trendelenburg angegebene stückweise Resektion der Saphena an mehreren Stellen ihrer Länge empfohlen. Zwei Fälle mit gutem Erfolge dienen zur Illustration.

S. 163. Blessures du crâne et de l'encéphale par coup de feu p. Nimier. 624 S. mit 158 Abbildungen. Paris bei Alcan 1904.

Besprechung einer Monographie, in der der bekannte Generalarzt und Professor der Chirurgie am Val de Grâce seine über dieses Thema gehaltenen Vorlesungen zusammenfafst. Auf das Werk als Quelle sei aufmerksam gemacht.

S. 164. Notes sur l'emploi du pétrole comme culicide par Saint-Georges Gray. Sierra Leone. Aus dem Journal of tropical medicine Oktober 1903.

Verfasser konnte durch Versuche feststellen, dafs das Muskitowebchen auch auf Wasserflächen, die mit einer dünnen Schicht rohen Petroleums überdeckt sind, seine Eier absetzt, und dafs diese in solcher Flüssigkeit schnell zugrunde gehen. Relativ selten ertrinkt das Tier selber. Nach dieser Erfahrung hält er das Mittel allen andern zu gleichem Zweck versuchten für überlegen und empfiehlt seine Anwendung überall da, wo stehende Wasser nicht durch Trockenlegen beseitigt werden können.

S. 165. Sac lombaire et allégé. Du chargement du fantassin; ses rapports avec le développement de la tuberculose dans l'infanterie etc. Par le Méd. maj. Barthélemy et le capitaine Eychène. 87 S. mit 17 Abbildungen 1902.

Die Verfasser setzen die Verbreitung der Tuberkulose in der französischen Infanterie mit der Belastung der Brust durch das Gepäck in Beziehung und bringen ein erleichtertes System in Vorschlag, welches die Hüften mehr heranzieht und den Schwerpunkt der Last mehr dem Schwerpunkt des Körpers nähert. Gestützt auf deutsche, österreichisch-ungarische und französische Versuche, fordern sie, dafs die Gesamtbelastung des Infanteristen keinesfalles mehr als ein Drittel des Körpergewichtes betrage.

S. 173 und 275. Observations de blessures de guerre par projectiles de différents calibres. Considérations sur les caractères particuliers des blessures par balles de gros calibre et sur les conséquences qui en résultent au point de vue du traitement. Par Bouquet de Jolinère.

Verfasser behandelt die Schufsverletzungen, welche in den Kämpfen bei Timimoun, 18. 2. 1901, und Charouin, 28. 2. und 3. 3. 1901 in Süd-Algerien zur Beobachtung kamen. Die Araber bedienten sich meist ihrer Steinschloßflinten großen Kalibers, welche mit selbstgegossenen, ganz unebenen 12 mm Rundgeschossen aus Weichblei geladen wurden; teils hatten sie Winchester-Karabiner mit zylindrischen Bleigeschossen von 10 mm Kaliber, teils französische Lebelgewehre mit dem 8 mm Mantelgeschofs. Die Verwundungen mit dem Grofskaliber sind in dessen wirksamer Entfernung von etwa 50 m fast alle bei Timimoun beigebracht, wo den Arabern ein Überfall gelang. Die Arbeit bringt Auszüge aus 56 Krankengeschichten. Darin werden 58 Schufswunden beschrieben, von denen 27 durch Grofskaliber, 20 durch Kleinkaliber, 11 durch mittleres veranlafst waren. Von den 27 ersteren waren 10 Schufsfrakturen, 3 Gelenkschüsse. Bei anfangs gleicher antiseptischer Behandlung zeigte sich, dafs 24 von den 27 grofskalibrigen Wunden eiterten, während von den 20 kleinkalibrigen nur 2, von den 11 mittleren 4 Entzündungserscheinungen mit Eiterung darboten. Als Grund dieser auffallenden Erscheinung wurde festgestellt, dafs die Rundkugeln fast ausnahmslos Kleider- und Hautfetzen mit in den Schufskanal rissen, der somit primär infiziert wurde. Auch waren Einschufs wie Ausschufs gröfser und unregelmäßiger gestaltet als bei den anderen. Aus den Krankengeschichten geht ausserdem hervor, dafs die Zertrümmerungen, namentlich die Knochensplitterungen, bei diesen großen Geschossen in der Zone ihrer besten Treffweite sehr bedeutend waren. Die behandelnden Ärzte sahen sich daher fast durchweg genötigt, die Wunden breit zu erweitern, freie Splitter, Fremdkörper usw. zu entfernen, heifse antiseptische Auswaschungen und feuchte Verbände anzuwenden, bis die Verheilung in der Tiefe so weit beendet war, dafs Gefahr der fortschreitenden Infektion nicht mehr zu fürchten stand. Immer dauerte die endgültige Heilung aufsergewöhnlich lange. Die Wunden mittleren Kalibers verhielten sich verschieden; die mit dem Kleinkaliber zeigten das heute gewohnte Bild schneller und reaktionsloser Vernarbung unter trockenem aseptischen oder antiseptischen Verbands. Die nach vielen Richtungen interessante Abhandlung liefert einen neuen Beleg dafür, dafs die mit grofser Geschwindigkeit begabten, wenig Widerstand findenden kleinkalibrigen Mantelgeschosse nach jeder Richtung weniger komplizierte und für den Heilverlauf wesentlich günstigere Verletzungen verursachen als die grofskalibrigen Weichbleikugeln, die in ihrer richtigen Wirkungszone treffen.

S. 359. Propreté et désinfection des effets d'habillement et d'équipement du soldat par Campos Huguenay Méd. maj. (Ein Vortrag im Offizierkorps.)

S. 375. Considérations diverses sur l'altération des tissus soumis à la désinfection. Moyens d'y remédier. p. Barillé Pharm. princip I cl.

Die Aufsätze behandeln militärärztlich sehr wichtige Fragen. Der verfügbare Raum mufs indes den aktuellen Berichten aus dem ostasiatischen

Kriege vorbehalten bleiben. Ich beschränke mich daher darauf, die Arbeiten der Beachtung zu empfehlen.

S. 415. Le nouveau paquet de pansement de l'armée espagnole.

Es ist 12 cm lang, 8 cm breit und enthält in einer undurchlässigen Hülle und in Pergamentpapier geschlagen 2 Kompressen von 10 cm Länge, 7 cm Breite, 8 g Gewicht aus Watte zwischen Mull, 1 Mullbinde und 2 Nadeln. Alles steril ohne antiseptische Zusätze.

Russisch-Japanischer Krieg.

S. 83. Alvernhe. La société de la Croix Rouge du Japon. Ref. über N. Senn, Surg. general U. S. A. Journ. of the Association of military Surgeons. Avril 1904.

Das japanische Rote Kreuz ist Ende der siebziger Jahre aus einer Hilfsgesellschaft hervorgegangen, die sich während des Aufstandes 1877 gebildet hatte. Der Gedanke faßte schnell Boden, und die Gesellschaft entwickelte sich so schnell, daß sie heute über 800 000 Mitglieder zählt. Dieser Umfang hat im Verhältnis zur Einwohnerzahl von 45 Millionen vorläufig nicht seinesgleichen. Zum großen Teil ist dies dem lebendigen Interesse des Kaiserlichen Hauses zu danken. Ehrenpräsident ist ein Kaiserlicher Prinz, dem Frauenkomitee steht eine Prinzessin vor. Zwei der berühmtesten Ärzte, die Barone Ishiguro und Hashimoto, stehen an der Spitze des ärztlichen Personals. Der französische Referent hebt mit Recht hervor, daß für die rapide Entwicklung dieser Organisation nicht nur der allgemeine Geist des Fortschrittes bestimmend gewesen ist, sondern mehr noch die zielbewusste Vorbereitung auf die Rolle, welche wir Japan heute in der Welt spielen sehen. Das Hauptquartier des Roten Kreuzes ist Tokio. Dort befinden sich die Geschäftsleitung und die Vorratsmagazine. In letzteren war ein äußerst reichhaltiges Material für den Krankentransport wie für die Lagerung, Bekleidung, Verpflegung und ärztliche Versorgung so geordnet, daß die Mobilisierung in kürzester Zeit erfolgen konnte. Schon im Frieden werden zwei Hospitalschiffe bereitgehalten, über die wir an anderer Stelle berichtet haben. In Tokio gehört dem Roten Kreuz eines der schönsten Hospitäler zu 250 Betten; es steht unter Leitung des Generalarztes a. D. Baron Hashimoto. Dort besteht ferner die Pflegerinnenschule, in der die Damen einen dreijährigen Kursus durchmachen. Danach erhalten sie eine Approbation und können sich privatim niederlassen, unter dem Vorbehalt, im Kriege der Armee zu dienen. Ohne selbständige Stellung neben der Armee ist das japanische Rote Kreuz auf das beste gerüstet, in ihr im Kriege eine segensreiche Tätigkeit auszuüben.

S. 85. Quelques données sur la prophylaxie des Épidémies dans l'armée Russe en Mandchourie par G. Fischer; nach Dr. Dworetzky aus Moskau.

Bis Ende Mai betrug die Zahl der Infektionskranken nicht mehr als im Frieden, wenn auch die mitgeteilte Zahl von nur 27 Fällen bei der Feldarmee wohl zu gering angegeben ist. Cholera und Pest waren noch nicht dabei. Die Gesellschaft der Ärzte in Moskau rüstete Sanitäts-Detachements aus, denen lediglich der Kampf gegen Infektionskrankheiten obliegt. Das Institut für Infektionskrankheiten in Moskau stellt in einer eigens dafür gegründeten Sektion sämtliche Heilsera dar, über welche die Wissenschaft heute verfügt. Sämtliche Mitglieder der Formationen wurden mit Typhusserum geimpft und gleichzeitig im Gebrauch der anderen Sera

unterwiesen. Das Detachement setzt sich aus einer Zentralabteilung mit 3 Ärzten, 2 Studenten, 8 Desinfektoren, und 3 fliegenden Kolonnen zusammen, deren jede 1 Arzt, 1 Studenten und 4 Desinfektoren enthält. Mitgeführt werden Dampf- und Formalindesinfektionsapparate, Chemikalien, alle Einrichtungen für hygienische und bakteriologische Untersuchungen, Pockenlymphe und andere Sera. Der Zentralabteilung fällt die Einrichtung hygienischer Untersuchungsstellen in Städten zu, sowie die Bekämpfung ausgebrochener Epidemien. Sie sendet die fliegenden Kolonnen an die gefährdeten Stellen. Auch die Prüfung der Läger, Kantonnements, Verpflegungsbedürfnisse und des Trinkwassers ist ihre Sache. Bis Mai waren 60 000 Rubel für diese Organisationen gesammelt. Aus Charkow wurde eine ähnliche Formation entsendet.

S. 327. Règlement de l'armée japonaise pour l'assainissement du champ de bataille p. Simonin.

Das Reglement datiert vom 30. Mai 1904 und setzt in 24 Artikeln folgendes fest: Jede taktische Einheit bestimmt eine Abteilung, der nach dem Kampf die Aufsuchung der Verwundeten und Toten sowie die Bergung der Ausrüstungsstücke obliegt. Mit den Verwundeten wird nach der Feldsanitätsordnung weiter verfahren. Den Toten, auch des Feindes, werden militärische Ehren erwiesen. Die nächste Sorge ist die Feststellung der Person. Erkennungsmarke, Soldbuch, Uniform, Nummern usw. sind zu beachten. Die Leichen werden getrennt niedergelegt; die der japanischen Armee werden verbrannt, die des Feindes begraben. Handelt es sich jedoch nach der Einnahme von feindlichen Plätzen um Leichen von Kranken, die an ansteckenden Krankheiten litten, so werden auch diese Kadaver verbrannt. Leichen von Einwohnern des Landes werden begraben, wenn sie nicht den Angehörigen verabfolgt werden können. Wo möglich, sind die Leichen der Chargierten getrennt zu beseitigen. Grabstätten sind nach der Nationalität zu bezeichnen; religiöse Handlungen an ihnen durch Priester des betreffenden Bekenntnisses vorzunehmen. Den japanischen Leichen ist der Kehlkopf und ein Teil der Haare zu entnehmen; mindestens aber letztere, um in Japan beigelegt zu werden. Diese Reste dürfen auch den Eltern übergeben werden. Der Sendung nach Japan ist das persönliche Eigentum der Gefallenen oder Verstorbenen anzuschließen. Für jeden wird ein genau signiertes Paket gemacht und an den Mobilisierungsort gesandt. Der Ersatzbehörde fällt das Weitere nach der heimischen Militärbeerdigungsordnung zu. Über gefallene Feinde wird eine Liste angelegt, welche alle für die Identität wichtigen Angaben enthält. Diese Liste geht samt dem persönlichen Eigentum, aber außer Karten, Waffen und Pferden, an das Bureau für die Angelegenheiten der Kriegsgefangenen in Tokio. Privateigentum verstorbener Landeseinwohner wird den örtlichen Behörden verabfolgt. Alle nicht hierunter fallenden Gegenstände gelten als Trophäen. Für die Beerdigung oder Verbrennung toter Pferde gelten besondere Bestimmungen. — Der Bestattungsort soll abseits bewohnter Plätze, Wege, Brunnen oder Bäche, möglichst an einem sanft abfallenden Terrain, in trockenem Boden liegen. Jedes Grab soll höchstens 50 Leichen aufnehmen, 1 m tief, unten mit Stroh ausgelegt sein. Über die Körper kommt eine Lage Kalk, Kohle, Asche oder Schlacken. Die ausgegrabene Erde wird dann wieder aufgeschüttet und in Form eines flachen Hügels erhöht. — In den Vorschriften ist die Genauigkeit bemerkenswert, welche auf die Feststellung der Person verwandt wird. Eigentümlich berührt uns die Entnahme von Leichenteilen. Sie zeigt, welcher Wert auf die mindestens

partielle und symbolische Beerdigung in der Heimat gelegt wird. Andererseits haben bereits Kämpfe genug stattgefunden, nach denen es völlig unmöglich war, dieser Bestimmung zu genügen, so z. B. nach den abgeschlagenen Stürmen vor Port Arthur. Unvollständig sind die Bestimmungen über die Leichenverbrennung. Man hat da augenscheinlich nicht an die Massenverluste gedacht, die später eintraten und ein Verbrennen, zumal in einer an Brennmaterial armen Gegend, ausschließen. (Doch hat man es nach Zeitungsnachrichten mit Hilfe von Petroleum bis jetzt ausgeführt. Ref.) Die Herstellung der Gräber mit ihrer geringen Tiefe ist unhygienisch; das französische Reglement schreibt mindestens 2 m vor; ebenso die deutsche K. S. O., die außerdem nicht mehr wie 6 Kadaver zusammenzubetten gestattet. Auch von einer methodischen Desinfektion ist in dem japanischen Reglement nicht die Rede. Es erscheint daher nach Ansicht des französischen Berichterstatters mangelhaft. Dem ist beizustimmen.

S. 406. L'alimentation du soldat japonais et le Beriberi p. Simonin. Vgl. Kölnische Zeitung v. 4. 9. 1904; 2. Blatt.

Der Einfluß der nationalen stickstoffarmen Reismahrung auf die Entstehung des Beriberi hat schon seit längerer Zeit dahin geführt, die Kost des Soldaten reichlicher mit Fleisch, Fisch, Gemüse und Weisbrot auszustatten. In den Kantinen wird außer Reis, Branntwein, Bier und Tabak ein sehr beliebtes süßes Biskuit, „Katapan“, verkauft. Im Felde hat der Mann trockenen Reis und gesalzene Pflaumen sowie einen Bambusbehälter für Wasser bei sich. Im Kompagniewagen werden Dörrgemüse, getrockneter Fisch, Konserven und Soja (flüssiges, sehr konzentriertes Extrakt von Soja pallida) mitgeführt; dazu Reisbranntwein (Sake) und Cigaretten. Das Kochgeschirr soll aus geprefstem feuerfestem Papier bestehen; es wird im Tornister befördert. Die erwähnte Soja (Shoju) ist von hohem Stickstoffgehalt¹⁾ und dient in China und Japan seit undenklichen Zeiten als Präservativ gegen Skorbut und Beriberi. — Es fehlt übrigens nicht an Stimmen, welche den Einfluß der Reismahrung bestreiten, da die Krankheit durch Einführung vermehrter Fleischnahrung nicht wesentlich beeinflusst wurde. 1884 waren in der japanischen Armee 10 215 Mann befallen = 276,3‰ der Kopfstärke; 134,2‰ der Erkrankungsziffer. 209 starben = 479‰ der Gesamtsterblichkeit, 5,6‰ der Kopfstärke. Auch 1904 hat die Krankheit in der mobilen Armee nie aufgehört. Charakter und Sterblichkeit sind sehr von allgemeinen hygienischen Verhältnissen abhängig; letztere kann von 2 bis 45‰ variieren. Die Rasse spielt eine bedeutende Rolle; über Erkrankungen in der russischen Armee ist bis jetzt nichts bekannt geworden.

S. 411. Le service de santé de l'armée japonaise. Nach einem Bericht des Majors Seaman vom Sanitätskorps der Vereinigten Staaten.

Der Einfluß des hochangesehenen Militärarztes geht in der japanischen Armee sehr weit. Neben der Krankenbehandlung erstreckt sich die hygienische und vorbeugende Tätigkeit auf alle Teile des Armeehaushaltes, wie Nahrung, Kleidung, Unterkunft usw. Besonders bei der mobilen Armee hat sich die geduldige, nie ermüdende Wachsamkeit bewährt. Der Militärarzt begleitet jedes Kommando, gleichviel, ob es sich um Truppenexpeditionen oder Verpflegungskommandos handelt. Sein Urteil über

1) Zusammensetzung s. König, Nahrungsmittel. 4. Auflage. Bd. I, S. 97.

Trinkwasser, Fleisch, Früchte, Gemüse des okkupierten Landes ist maßgebend. Vorkehrungen zum Abkochen des Wassers sind vorhanden.

Sehr interessant ist es, auch hier wieder die Bestätigung des günstigeren Charakters der Kleinkaliberwunden zu erhalten. Bis 1. August 1904 hatte das Hospital zu Hiroshima 6636 Verwundete aufgenommen, davon waren 34 gestorben. Alle andern befanden sich auf dem Wege zur Heilung. In Tokio war von 1000 durch Kleingewehr Verwundeten bis 1. 7. keiner gestorben. Immerhin ein bemerkenswertes Ergebnis, wenn man auch zugeben kann, daß die am schwersten Getroffenen nicht zu denen gehört haben werden, welche den weiten Transport bis zur Heimat durchgemacht hatten. Matthiolius bestätigt übrigens dasselbe. Siehe Heft 10 der Zeitschrift von 1904; auch Prof. Zoega v. Manteuffel schreibt (Petersburger Medizinische Wochenschrift 1904, S. 482), daß primäre Amputationen nur noch nach Granatverletzungen, ganz ausnahmsweise nach Querschlägern notwendig gewesen seien.

S. 464. L'organisation du service de santé russe dans la guerre Russo-japonaise. L'oeuvre de la Croix rouge et des sociétés de secours volontaires. Nach D. Dworetzky in Moskau von G. Fischer. Méd. maj. 2 cl.

Unvorbereitet von Japan überfallen, hatte Rußland auch in seinem Heeresanitätswesen nicht annähernd genügend für die Anforderungen eines großen Krieges Sorge getragen. Die Vollendung der Sanitätsorganisation durch die freiwillige Krankenpflege stellt sich aber als ein imposantes Werk dar. In jedem Gouvernementssitz traten sofort Komitees in Tätigkeit. Außerdem beeilten sich alle möglichen Vereinigungen, dem Staate beizuspringen, wie die folgenden Daten zeigen werden. Schon im April waren in Port Arthur 550 Betten und 1 Hospitalschiff Mongolia mit 400 Betten im Dienst; in Liaujang 400 Betten, in Mukden 3 Lazarette für 600 Kranke. Dazu zahlreiche Verbandstationen an der Bahn nach Karbin und Ussuri. Zu derselben Zeit trafen bei der Armee in der Mandschurei 10 Feldlazarette mit 1125 Betten und 7 fliegende Sanitätskolonnen ein. An der Bahn 5 Lazarette mit 900 Betten und 3 Sanitätskolonnen, dazu 1 Desinfektionskolonne. Weiter nördlich vom Kampfplatz 15 Lazarette mit 2350 Betten, und längs der Bahn bis zum Baikalsee 9 mit 875 Betten. Dazu das rigaische Sanitätsdetachment unter Dr. v. Oettingen mit 200 Betten. Diese Zahlen haben sich seither sehr vermehrt. Auf dem Amur und Sungari wurden Schleppzüge mit zusammen 2000 Betten in 12 Schiffen organisiert. Ein Spezialkomitee der Großfürstin Elisabeth Feodorowna zu Moskau hatte bis Juli 83 Waggons voll Lazarettmaterial und Verpflegungsgegenständen expediert; Außerdem einen Spezialtrain zusammengestellt, der 7 Eismaschinen enthält, welche täglich 2000 kg sterilen Eises liefern können. Von derselben Stelle wurden 7 Sanitätsdetachements für den ersten Dienst auf dem Schlachtfelde aufgestellt und mustergültig ausgerüstet. Auch die Stadtleitung organisierte ein Feldlazarett. Es verließ am 22. Februar Moskau und ist in Nikolsk-Ussuri für 500 Betten etabliert. Die Landschaft des Gouvernements Moskau stellte 20 Etappenfirmerien mit 1030 Betten auf; für jede zwei Ärzte und das nötige Hilfspersonal. Der Adel stiftete schon im März 1904 einen Hilfslazarettzug für 240 Betten. Der Zug hatte die ingenieure Einrichtung, daß das gesamte Material inkl. Betten für je einen Kranken in einer Kiste untergebracht war. Der Zug war in zwei Stunden aus Güterwagen fertig zu machen und hat seither viele Fahrten gemacht.

Ein Privatmann, Grosstallmeister Rodsianko, stellte eine für den Gebirgskrieg bestimmte Sanitätskolonne zusammen, deren ganzes Material auf 32 Pferden untergebracht ist. Diesem Detachement wurden auch Kriegshunde zugeteilt. Sehr schlecht funktionierte der erste Transport der Verwundeten vom Schlachtfelde. Die vorhandenen Fuhrwerke zu zwei Rädern versagten; finnländische Karren, die bei einigen freiwilligen Detachements in Gebrauch waren, bewährten sich besser. — Alle Krankenhäuser Rußlands stellten Betten für Armeekranke bereit; in den klimatisch milden Landstrichen in der Krim und am Schwarzen Meere wurden zahlreiche Konvaleszentenstationen errichtet. Von den beiden Hospitalseeschiffen hat die in Port Arthur eingeschlossene Mongolia mit Beginn des Bombardements nicht mehr regelmäßig funktionieren können, da sie stets in Gefahr war. Das andere Schiff Orel, in Toulon aus französischen freiwilligen Gaben ausgerüstet, ist zur Zeit in See.

Die Hauptsorge des amtlichen wie freiwilligen Sanitätswesens ist die Fernhaltung von Epidemien, die auf dem Kriegsschauplatz genügend verbreitet sind. Alle Truppen wurden vor Antritt des Transportes revakziniert. Auch für Dysenterieserum wurden 20 000 Rubel angelegt. Eine besondere Kommission unter Prof. Wladimiroff, Direktor des bakteriologischen Instituts in Petersburg, wurde nach dem Kriegsschauplatz gesandt, um speziell die Ruhrbehandlung zu leiten. Neun zum Teil amtliche, zum Teil freiwillige Kolonnen zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten arbeiten auf dem Kriegsschauplatz, darunter eine fahrbare bakteriologische Abteilung in drei Eisenbahnwagen. Über ihre Organisation ist vorstehend S. 78/79 näheres angegeben. Dank diesen Mafsnahmen blieb die Armee bisher im ganzen frei von Epidemien. Der Krankenbestand belief sich Ende Juli unter den Offizieren auf 83,8 ‰, davon Verwundete 29,1, krank 54,7; unter den Mannschaften auf 46,5 ‰, davon Verwundete 9,4, krank 37,1. An Ruhr litten 1,99, an Typhus 0,19, an Fleckfieber 0,4 ‰. Schwierig gestaltete sich die Fürsorge für die zunehmende Zahl an Geisteskranken. Da die Evakuierung nach Europa unüberwindliche Schwierigkeiten machte, so wurde seitens des Roten Kreuzes die Eröffnung besonderer Lazarette für solche Kranken in Charbin, Tschita, Irkutsk, sowie von Etappenstationen in Krasnojarsk und Omsk beabsichtigt.

Chef des gesamten Armeesanitätswesens in der Mandchurei ist der Generalleutnant Trepow, Generalbevollmächtigter des Roten Kreuzes. Das amtliche Militärsanitätswesen ist somit der freiwilligen Krankenpflege angegliedert, um nicht zu sagen untergeordnet, — eine nach vorstehendem begriffliche Mafsnahme.

Körting.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung: Montag, 21. November 1904.

Vorsitzender: Herr Stricker, Teilnehmerzahl 71.

Als neue Mitglieder treten der Gesellschaft bei die Herren Langhoff, Kownatzki, Schmidt, als Gäste sind zugegen der bayerische Stabsarzt Herr Kayser und die Herren Brucke (Hameln), Prof. Marx (Frankfurt a. M.), v. Wasielewski (Freiburg i. B.), Daub (Coblenz), Küdicke (Schutztruppe).

Bei der Rechnungslegung motiviert der Kassenführer den Antrag, von den Teilnehmern am gemeinschaftlichen Abendessen zur Bestreitung der Unkosten 1 M. zu erheben. Der Antrag wird seitens der Gesellschaft abgelehnt,

dafür der vierteljährliche Beitrag auf 3,50 M. festgesetzt. Nachdem die Bücher von den Herren Döbbelin, Nion, Späthen als richtig befunden, wird dem Kassensführer für das verlossene Rechnungsjahr Entlastung erteilt. Der bisherige Kassensführer und Schriftführer sowie deren Stellvertreter werden wiedergewählt.

Hierauf hält Herr Lessing seinen angekünndigten Vortrag: „Zur Behandlung des eingeklemmten Bruches.“

An der Hand des Materials der chirurgischen Klinik der Charité vom März 1896 bis März 1903 und unter Berücksichtigung der Literatur der neueren Zeit bespricht Vortragender die Indikationen zu den einzelnen bei der Behandlung des eingeklemmten Bruchs in Frage kommenden Operationsverfahren. Die Gesamtmortalität betrug bei 156 Fällen 27=17,3%, und zwar bei den inguinalen 11,8%, bei den kruralen 19,7%, bei den nichtgangränösen Brüchen 11,0%, bei den gangränösen, zu denen auch diejenigen gezählt werden, bei denen nach Reposition des als lebensfähig angesehenen Darmes nachträgliche Kotfistelbildung eintrat, 37,1%.

Die Taxis soll, wenn die Lebensfähigkeit des Darmes auch nur im geringsten zweifelhaft ist, ganz unterbleiben; sie darf nur da vorgenommen werden, wo beim Mislingen eine blutige Operation baldigst angeschlossen werden kann. Das Übernahmungsverfahren wird unter der Voraussetzung der Integrität des zuführenden Darmschenkels nur für Schnürringe und auch da nur bei Beschränkung der gangränverdächtigen Furchen auf $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{2}$ des Darmumfangs empfohlen; die Keilexzision verdient vor der Übernähung unter der ersten Voraussetzung auch bei ganz zirkumskripten Kuppengangrän den Vorzug; extraperitoneale Vorlagerung gangränverdächtigen oder gangränösen Darmes behält nur für die Fälle Berechtigung, bei denen Mangel an Schulung des Operateurs oder ungünstige äußere Verhältnisse die Ausführung der Radikaloperation — Resektion und zirkuläre Darmnaht — nicht wünschenswert erscheinen lassen. (Sämtliche 9 Fälle der älteren Periode, bei denen ein künstlicher After angelegt wurde, starben; von den 9 Primärresektionen 3.) (Autorreferat.)

Herr Huber berichtet über Versuche, Amöbenruhr per os auf Tiere zu übertragen. Es gelang ihm, durch Verfütterung von Stuhl, der die Dauerform von *Entamoeba histolytica* enthielt, bei Katzen und Kaninchen typische Ruhr zu erzeugen. Die Darmveränderungen bei Kaninchen weichen etwas von denen bei Katzen ab und sitzen vorwiegend im Coecum. Sodann sprach er über den Unterschied zwischen der *Entamoeba coli* und *Entamoeba histolytica* und demonstrierte eine dritte Amöbe mit einer vierkernigen Cyste, die er bei zwei Patienten gefunden hatte, *Entamoeba tetragona* Schaudinn. (Autorreferat.)

Sitzung: Mittwoch, 14. Dezember 1904.

Vorsitzender: Herr Kern, Teilnehmerzahl 51.

Als neue Mitglieder treten der Gesellschaft bei die Herren Heckmann, Zabel, Bassenge und Bertkau, als Gäste sind anwesend die Herren Prof. Greeff, bayerischer Stabsarzt Kayser und Oberarzt Filbry (Münster).

Vor der Tagesordnung stellt Herr Dannehl einen Mann vor, der bei der Einstellung einseitige Blindheit simuliert hatte und entlarvt worden ist. Es wurde auf dem rechten Auge halbe Sehschärfe festgestellt, so daß der Mann, da er links volle Sehschärfe hat, zur Einstellung kam. In der Diskussion fragt Herr Herter, ob zum Nachweis der Simulation

6*

das alte einfache Verfahren, ein Lineal zwischen Auge und Sehproben so zu halten, daß der Untersuchte mit den beiden Augen getrennt sieht, zur Anwendung kam. Dies ist geschehen, führte jedoch nicht zum Resultate.

Hierauf hält Herr Schley seinen angekündigten Vortrag „Über die Häufigkeit und Sehschärfe des Astigmatismus“, der ausführlich in der Zeitschrift veröffentlicht werden wird. Bei der Diskussion fragt Herr Guttman, ob geringer Astigmatismus, der bei allen Mengen in geringem Grade festgestellt werden kann, einen Nutzen stiftet. Vortragender kann hierüber Auskunft nicht erteilen.

In seinem Vortrage: „Einige Bemerkungen zur Geschichte der Augenheilkunde“ gibt Herr Nicolai zunächst einen kurzen Überblick über die Entwicklung der Augenheilkunde im Altertum, vor allem bei den Ägyptern, Griechen und Römern, und legt in großen Zügen die weitere Entwicklung während des Mittelalters dar. Die Ophthalmologie der neueren Zeit wird eingehender besprochen, insbesondere das Leben und Wirken Albrechts von Graefe als des Reformators und Begründers der Augenheilkunde unserer Zeit. Daran schließt er Mitteilungen über eine größere Anzahl von Augenkliniken in Süddeutschland und der Schweiz, die er auf einer Reise besucht und besichtigt hat. Zum Schluss wird das Blindenwesen in Deutschland erörtert, die Einrichtungen von Blinden-Erziehungsanstalten, Blindenheimen und Blindenasylen näher geschildert.

In der Diskussion spricht sich Herr Prof. Greeff über die lediglich diesseits des Rheines gefundenen Steine gegen Augenleiden aus der Zeit der Römerherrschaft dahin aus, daß sie nicht ein Beweis dafür seien, daß Quacksalber, welche bei den gewitzteren Italienern kein Glück hatten, das Feld ihrer Tätigkeit unter die weniger aufgeklärten Germanen verlegten, sondern daß diese Steine zu dem Heilapparate der römischen Militärärzte gehörten, welche die nach Germanien ziehenden Legionen begleiteten.

Bischoff.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin und der benachbarten Garnisonen.

Vorsitzender: Generalarzt Hecker.

Versammlung am 27. Oktober 1904.

1. Stabsarzt Müller stellt einen wegen völliger Lähmung des rechten großen Sägemuskels (Serratus-Lähmung) entlassenen Rekruten vor. Die Lähmung ist die Folge eines bei einer Schlägerei vor 8 Wochen erhaltenen Messerstiches. Die Wunde an der rechten Schulter war schnell geheilt, obwohl — nach dem überraschenden Ergebnis der Röntgenuntersuchung — ein abgebrochenes 4 cm langes Stück der Messerklinge in der Tiefe der Schulter nahe dem Gelenk stecken geblieben ist. Zweifellos ist der lange Brustnerv vom Messer durchtrennt worden, indessen scheint sich die Lähmung nicht sofort, sondern erst bei Wiederaufnahme der Arbeit durch die Gebrauchsstörung des rechten Armes bemerkbar gemacht zu haben. Jetzt besteht starke Abmagerung bzw. Schwund des gelähmten Muskels mit vollständiger Entartungsreaktion und hochgradiger Bewegungsstörung des rechten Armes, der trotz Anspannung aller Hilfsmuskeln und Körperverdrehung noch nicht bis zur Wagerichten erhoben werden kann. Dabei sind die bekannten, dieser Lähmungsform

eigentümlichen Stellungsveränderungen des Schulterblattes, insbesondere das flügelartige Abstehen desselben bei nach vorn erhobenem Arm in klassischer Weise ausgebildet.

2. Im Anschluß hieran berichtet Stabsarzt Vollrath über einen vor Jahresfrist bei einem kommissarisch begutachteten Invaliden beobachteten Fall von völligem Lähmungsschwund des rechten Kappenmuskels (Cucullaris-Lähmung) und legt hierzu die im Lazarett Stettin (O. St. A. Brettner) aufgenommenen Lichtbilder vor, die in vorzüglichster Weise das äußere Bild dieser wenig bekannten Lähmungsform zur Anschauung bringen. Der betreffende Mann litt vor etwa 6 Jahren während der aktiven Dienstzeit an tuberkulöser Drüsenentzündung am Halse und wurde nach monatelanger Behandlung invalidisiert. Trotz zahlreicher tiefer Fisteln kam das Drüsenleiden ohne chirurgische Behandlung im Laufe von 3 Jahren zur völligen Ausheilung, und der Mann bot bei der kommissarischen Untersuchung das Bild eines blühend gesunden, herkulischen Menschen (Schlächter). Seine andauernden Klagen über Schmerzen und Schwäche in der rechten Schulter waren bei allen früheren Untersuchungen lediglich als bedingt durch die ausgedehnten Narben am Halse angesprochen worden. In der Tat bot der Anblick des ruhig dastehenden Mannes nichts Auffallendes



dar, und auch die bei Bewegungen des muskelstarken rechten Armes hervortretende Funktionsstörung war eine verhältnismäßig sehr geringe, indem der Arm aktiv bis zu etwa 140 Grad erhoben werden konnte. Erst der Anblick von der Rückseite her liefs alsdann in überraschender Weise die Natur der Störung als bedingt durch völligen Lähmungsschwund des rechten Kappenmuskels erkennen. Das beigelegte Lichtbild bringt dies deutlich zur Anschauung, indem die Schulternackenfalte im äußeren Teil ganz fehlt und das muskelentblößte, wie ein dicker Knüppel erscheinende Schlüsselbein von hinten frei sehen läßt, während die sonst vom Kappenmuskel gedeckten inneren und oberen Umgrenzungen des Schulterblattes nebst Schultergräte scharfkantig hervortreten und das

nach vorn — aufsen herabgesunkene Schulterblatt weit von der Wirbelsäule abgerückt ist. Zugleich läßt das Bild die sehr kräftige Muskulatur des rechten Armes und seine größte, aktiv mögliche Erhebung erkennen. — Hervorzuheben ist, daß im Vergleich zu dem vorgestellten Fall von Serratuslähmung der Funktionsausfall bei der Cucullarislähmung hier auffallend gering ist — trotz der großen Mächtigkeit des Kappenmuskels; es erklärt sich dies aber zum Teil aus der langen Zeitdauer der Übung, Anpassung und Ausbildung aller Hilfsmuskeln. Die Ursache der Cucullarislähmung ist hier eine Verletzung des Beinnerven (n. accessorius), der entweder durch die Drüseneiterung zerstört oder bei einem der wiederholten operativen Eingriffe durchtrennt worden ist. Bei der nahen Beziehung des Nerven zu den seitlichen Halsdrüsen ist die Vermeidung seiner Verletzung bei der Ausrottung von Drüsengeschwülsten im seitlichen Halsdreieck schon dem geübtesten Chirurgen mißglückt. Diskussion: Generalarzt Hecker.

3. Oberstabsarzt Hahn gibt einen zusammenfassenden Bericht über den Gruberschen Vortrag „Führt die Hygiene zur Entartung der Rasse?“ (Stuttgart 1904, Verlag von E. H. Moritz). Unter Zugrundelegung des Vortrages erörtert er kritisch die Einwände, welche vom Standpunkt der Statistik und der spekulativen Betrachtung aus gegen diese — trotz häufiger Widerlegung immer wieder auftauchende — Frage geltend gemacht werden können und die Beantwortung derselben mit einem bedingungslosen „nein“ begründen. Diskussion: Generalarzt Hecker.

4. Stabsarzt Vollrath hält den angekündigten Vortrag „Über tragfähige Amputationsstümpfe.“

Der Vortrag wird in einem späteren Heft dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.

Versammlung am 15. November 1904.

Teilnehmerzahl: 61

Nach dem Vorgange der letzten beiden Jahre war diese Versammlung als festliche Vereinigung der aktiven und inaktiven Sanitätsoffiziere Stettins und Umgegend angesetzt und fand statt in den gastlichen Räumen des Offizier-Kasinos des 5. Westpr. Inf. R. Nr. 148. Als Ehrengäste waren erschienen: Se. Exzellenz der kommandierende Herr General von Langenbeck mit dem Chef des Stabes Oberstleutnant Frh. von Watter, ferner die Herren Prof. Friedrich aus Greifswald, die Direktoren der Stettiner Krankenhäuser Prof. Haeckel, Dr. Neiferer und Dr. Ossent, Generalarzt a. D. Bahr, Generaloberarzt a. D. Ziegel, Stabsarzt a. D. Sanitätsrat Weise-Alttdamm.

Nach einer Begrüßungsansprache des Generalarztes Hecker wurde durch Stabsarzt Vollrath die in einer übersichtlich geordneten und mit erläuternden Tafeln versehenen Ausstellung aufgebaute Sanitätsausrüstung der mobilen Formationen (außer Fahrzeuge) in Kürze vorgeführt; nach den verschiedenen Verbandmittel-Prefsstücken neuester Vorschrift wurden auch neben den alten Verbandpäckchen die voraussichtlich jetzt zur Einführung kommenden Verbandpäckchen in ihrer Anwendung gezeigt.

Darauf hielt Oberstabsarzt Hahn den Festvortrag, für den der Bedeutung der Versammlung entsprechend der Vorsitzende die Schilderung des Kriegssanitätsdienstes als Thema bestimmt hatte. In seinem einstündigen Vortrage berührte der Redner in trefflich knapper Form alle Gebiete des Sanitätsdienstes im Felde und beleuchtete nach Skizzierung der

gesamten Organisation namentlich den Einfluß, den die jetzige Gefechtsweise und die Wirkung der modernen Infanterie- und Artilleriegeschosse auf die sanitätstaktischen Maßnahmen ausüben, sowie die Gesichtspunkte, die nach den Ansichten unserer besten Kriegschirurgen und den Erfahrungen der letzten Kriege sich für das chirurgische Handeln bei den einzelnen mobilen Formationen ergeben.

Von einer Diskussion des Vortragsthemas wurde abgesehen. In längerer Ansprache nahm Generalarzt Hecker Gelegenheit, die Sanitäts-offiziere des Beurlaubtenstandes auf die Wichtigkeit der ernstesten Vorbereitung für den Kriegssanitätsdienst hinzuweisen und sie zu engerer Fühlung mit den aktiven Sanitätsoffizieren durch Teilnahme an deren wissenschaftlichen Monatsversammlungen aufzufordern, insbesondere aber auch seiner Überzeugung und Bestrebung Ausdruck zu geben, daß ihre bessere Ausbildung für den Kriegsdienst durch häufigere, entsprechend geleitete Übungen gefördert werden müsse.

Stabsarzt Boehncke stellte hierauf einen Rekruten mit völliger Umlagerung der Brust- und Baueingeweide (situs viscerum inversus) vor und zeigte die gut gelungenen Röntgenbilder des Falles.

Bei dem folgenden Festmahl feierte Generalarzt Hecker die Gäste, an ihrer Spitze die Ehrengäste, und widmete dem Andenken des um die Entwicklung der Chirurgie, besonders der Kriegschirurgie und des Sanitätskorps gleich verdienten unvergesslichen Vaters des anwesenden kommandierenden Generals pietätvolle Worte der Erinnerung. Später dankte im Namen der Gäste Generalarzt a. D. Bahr; Prof. Friedrich brachte in formgewandter Rede ein begeistert aufgenommenes Hoch auf den Leiter des Festes, Generalarzt Hecker, aus.

Versammlung am 9. Dezember 1904.

Teilnehmerzahl: 25.

1. Vortrag des Stabsarztes der Res. Dr. Herbing (Spezialarzt für Chirurgie, Stettin):

„Über Chondromatose der Gelenkkapsel.“ Es handelt sich hierbei um eine geschwulstartige Verknorpelung der Gelenkinnenhaut aus unbekanntem Ursachen und außer Zusammenhang mit irgend welcher andersartigen Gelenkerkrankung. Es sind bisher in der Literatur erst zwei Fälle dieser Art berichtet (Chirurgenkongress 1900 Reichel, 1903 Riedel), denen Herbing zwei ausgeprägte Fälle eigener Praxis hinzufügen kann.

Der Reichelsche Fall betraf einen 36jährigen Maurer, bei dem sich seit 5 Jahren eine derbe Schwellung eines Kniegelenks entwickelt hatte. Nach Fehltritt stärkere Schwellung, durch Einschnitt 2 Hände voll Blut und Knorpelstücke entleert. Bald erneute starke und harte Knieschwellung; bei der Operation fand sich außer freien Knorpelstücken und einer größeren, der Gelenkkapsel innen breitbasig aufsitzenden Knorpelgeschwulst die ganze Innenhaut des Gelenks mit Knorpelplatten besetzt. Die Gelenkknorpel zeigten sich gesund bis auf zwei kleine Druckusuren, der Bandapparat war unversehrt, aber gedehnt. Die zum Gelenk tretenden Gefäße waren stark vermehrt und vergrößert. — Durch Resektion des Gelenks wurde Heilung erzielt. — In noch erhaltenen Zotten der Synovialis fanden sich Knorpelzellen bezw. hyaliner Knorpel, durch Verschmelzung benachbarter Zotten waren kleinere und größere Knorpelplatten entstanden, die ganze Synovialis war dadurch verknorpelt, stellenweise waren Erweichungs-herde festzustellen.

Im Riedelschen Fall handelte es sich um ein 22jähriges Mädchen aus völlig gesunder Familie, bei dem sich vor fünf Jahren nach eifrigem Wäschewringen eine Schwellung des linken Handgelenks im Ellenteil einstellte. Bald darauf erste Operation, von der der Arzt berichtet hat: „Die kleinen Enchondrome quollen nur so heraus und saßen namentlich in den Falten und Taschen der Gelenkkapsel.“ Nach Jahresfrist Geschwulst in früherer Ausdehnung, später nur geringe Zunahme. Nach fünf Jahren zweite Operation (Riedel 1900): Gelenkkapsel etwas erweitert, die Innenhaut mit zierlichen festsitzenden Enchondromen bewachsen, daneben freie Knorpelstücke von Linsen- bis Erbsengröße. — Exstirpation der erkrankten Gelenkkapsel, glatte Heilung, nach Jahresfrist wieder der alte Zustand.

In den beiden von Herbing beobachteten Fällen handelte es sich um ältere Leute.

1. 65jähriger Eisenbahnarbeiter mit ausgesprochener Tabes und Arteriosklerose. Seit 1½ Jahren harte, schmerzhaftige Schwellung eines Kniegelenks, das genuvalgum-Stellung hat und wackelt. Punktion des Gelenkhydrops erfolglos. Befund bei der Operation: „Zahlreiche freie Knorpelstücke (Enchondrome), Gelenkinnenhaut vollkommen mit Knorpelplatten gepanzert, die am stärksten entwickelt sind in dem bis zur Mitte des Oberschenkels heraufreichenden Rezessus; starke Gefäßentwicklung, Knochen und Gelenkknorpel gesund, Bandapparat frei und gedehnt.“ Es wurde die Absetzung des Oberschenkels ausgeführt. Heilung.

Am interessantesten ist Herbing's zweiter Fall, der zwar nicht zur Operation kam, aber nach dem gesamten Befunde keinen Zweifel an der Gleichartigkeit des Leidens läßt. Es handelte sich um einen 50jährigen Zimmermann, der erst nach einem ganz leichten Unfall (Umknicken) Schmerzen im linken Knie bekommen haben wollte und Entschädigungsansprüche erhob, bei dem aber an beiden Knie- und Fußgelenken gleichartige, knorpelharte Schwellungen mit Erbsenreihen festzustellen waren und schwere Gelenkstörungen mit ausgesprochener Subluxation aller betroffenen Gelenke folgten, so daß nur durch Gebrauch von Schienenhülsenapparaten eine gewisse Gehfähigkeit zu erhalten war. Beide Unterschenkel zeigten Stauungshyperämie (Cyanose). Die Kniereflexe waren nicht auszulösen, dies ist aber wohl durch die Gelenkschwellung erklärbar, jedenfalls fehlten andere Anhaltspunkte für die Annahme von Tabes.

Sehr schön ausgeführte Zeichnungen gaben eine deutliche Anschauung des Krankheitsfalles, die Röntgenbilder zeigten dunkle unregelmäßige Schatten im ganzen Bereich der Schwellungen (Gelenkkapsel-Verknorpelung).

Der Vortragende ging sodann auf die dunkle Ätiologie dieser seltenen Fälle von Chondromatose der Gelenkkapsel ein und glaubt Verletzungen als nachweisbare Ursache ausschließen, auch einen Zusammenhang mit konstitutionellen (Arthritis deformans) oder toxischen Krankheitsvorgängen abweisen zu müssen, hält es aber für möglich, daß trophoneurotische Störungen in Abhängigkeit von Rückenmarksleiden (Tabes, Syringomyelie) den Ausgangspunkt der als Geschwulstbildung aufzufassenden Gelenkerkrankung abgeben, da in dem einen Falle Tabes vorlag. Die Prognose der Erkrankung in loco ist schlecht, sie hebt die Gelenkfunktion mehr oder weniger auf. Teilresektion, bezw. Ausschneidung der Gelenkkapsel sichert nicht gegen Rezidiv, jedoch tritt kein unbegrenztes Wachstum (Malignität) der rein örtlich bleibenden Geschwulst ein, vielmehr sind Stillstand und Rückbildungsvorgänge zu beobachten. Durch genügend

ausgiebige Resektion oder Amputation ist Heilung zu erzielen, andernfalls kann der Gebrauch von Schienenhülsenapparaten notwendig werden.

In der Diskussion spricht sich Generalarzt Hecker dahin aus, daß die ätiologische Rolle der Tabes bei dieser eigenartigen, bisher unbekanntem Gelenkerkrankung wohl nur hypothetisch gelten könne, die Einzelheit der befallenen Gelenke scheine gegen eine Abhängigkeit von einem zentralen Nervenleiden zu sprechen. Dr. Herbing stimmt dem zu mit der Einschränkung, daß allerdings auch bei Tabes Erkrankung nur eines Gelenkes vorkomme.

2. Oberarzt der Res. Dr. Weber (Oberarzt am städtischen Krankenhaus Stettin, Abteilung des Herrn Prof. Haeckel) stellt eine von ihm operierte 27jährige Frau vor, der er vor kurzer Zeit wegen eines schnell wachsenden, von der Knochenhaut ausgegangenen Sarkoms die linke Unterkieferhälfte in toto ausgelöst hat. Der Fall soll zeigen, welcher guter Erfolg durch die moderne Prothesenbehandlung bei dieser früher wegen der nachfolgenden starken Gesichtsentstellung so gefürchteten Operation zu erreichen ist (Immediat-Prothesen nach Martin, Partsch u. a.).

Sogleich nach der Teilresektion wird die entstandene Lücke des Knochens durch eine kräftige Silberblechschiene, die an beiden Knochenenden mit Silberdraht angenäht wird, überbrückt bzw. bei Totalresektion eine nach Form und Breite dem entfernten Unterkiefer entsprekend zugeschnittene und gebogene Silberschiene an seiner Stelle eingefügt und an beiden Enden mit Silbernähten befestigt; unterhalb der frei in der Mundhöhle gelagerten Schiene werden die beiden Wundränder der Schleimhaut vernäht, auch die äußere Wunde wird bis auf kleine Drainage-Öffnungen geschlossen. Durch diese Schieneneinlegung wird einer Verschiebung des Unterkiefers durch den einseitig wirkenden Muskelzug und der äußeren Entstellung von vornherein vorgebeugt. Nach abgeschlossener Wundheilung wird die Silberschiene wieder entfernt, zugleich aber die inzwischen vom Zahnarzt angefertigte Guttaperchaprothese im Munde eingesetzt, die einmal die Knochenlücke auszugleichen hat und ferner durch Anfügung einer Sauersehen schiefen Ebene auf der gesunden Seite die Unterkieferzahnreihe beim Kauakt in die genaue Berührung mit der Oberkieferzahnreihe bringt. — Auch bei der vorgestellten Frau ist ihrem Bericht wie dem Augenschein nach auf diese Weise eine vorzügliche Kaufähigkeit erreicht worden. Die äußere Entstellung ist, trotzdem der halbe Unterkiefer fehlt, verhältnismäßig gering.

Das geschilderte Verfahren hat zweifellos ein großes kriegschirurgisches Interesse für die Behandlung aller Schußzerschmetterungen des Unterkiefers.

3. Stabsarzt Boehncke stellt einen zur Entlassung kommenden Rekruten vor, bei dem als Ursache einer bleibenden Schwäche bzw. chronisch-entzündlicher Veränderungen des rechten Handgelenks durch die Röntgen-Untersuchung ein alter, mit starker Verschiebung geheilter Querbruch des Kahnbeins (Abbildung siehe S. 90) aufgedeckt wurde. Der Mann hatte sich vor 4 Jahren durch Fall eine „Verstauchung“ dieser Hand zugezogen.

4. Hieran anschließend legt Stabsarzt Vollrath eine Reihe von Röntgenbildern vor, die in systematischer Ordnung die verschiedenen Verletzungen an den Knochenteilen des Handgelenks, wie sie bei „Handverstauchungen“ zustande kommen können, veranschaulichen sollen, und geht dabei näher auf die mechanischen Verhältnisse solcher Verletzungen ein. Nach den Beobachtungen in der Garnison Stettin scheinen Brüche

der Handwurzelknochen doch nicht so häufig vorzukommen, als man nach den früheren Veröffentlichungen hierüber von Stabsarzt Schmitz und Nion in dieser Zeitschrift erwarten mußte.

In den 4½ Jahren des Bestehens der Röntgen-Abteilung in Stettin sind hier nur 3 Kompressionsbrüche des Mondbeins und nur der eine, vorhin vorgestellte Fall von Kahnbeinbruch beobachtet worden. — Bei einem Kürassier erwies das Röntgenbild eine Verschiebung der Handwurzelknochen 1. und 2. Reihe (Dérangement interne) ohne erkennbare Verletzung der Knochenteile selbst (periostitische Verdickungen).

Bei manchen „Handverstauchungen“ finden wir nur eine Abreißung der Spitze oder eines größeren Teiles des Griffelfortsatzes der Elle



(wirkliche Abreißungsbrüche) und dasselbe finden wir fast stets als Begleitverletzung bei allen Brüchen des unteren Speichenendes. Dafs es sich bei letzterem keineswegs immer um Rifsbrüche handelt, beweisen die Röntgenbilder, die uns Verletzungen an der Gelenkfläche der Speiche mit mehr oder weniger deutlicher Verschiebung und Einkeilung aufdecken oder, wie häufiger, Abbrüche des äufseren oder inneren Abschnittes des Speichenendes zeigen. Hier kann es sich zweifellos nur um direkte Wirkung der Gewalt handeln, die bei verschiedener Richtung des Stofses bezw. verschiedener Neigung der Unterstützungsfläche der dorsalflektierten Hand wechselnde

Teile des Speichenendes treffen wird und zuweilen auch bei deren Standhalten Brüche des unmittelbar andrängenden Kahn- oder Mondbeins verursachen kann, wobei wiederum dem im Mittelpunkt der Handwurzel fest eingefügten, starken Kopfbein eine Hebel- oder Stemmwirkung zufallen dürfte.

Unbedingt ist auch die alte Anschauung vom Zustandekommen der typischen Radiusfraktur durch Abreißung zufolge der überwiegenden Festigkeit des lig. carpi volare dahin zu ändern, dafs es in letzter Linie nur die fortdauernde Gewaltwirkung ist, die den festgehaltenen Knochen an der Grenze der harten Diaphyse und der spongiösen Epiphyse abbricht. Dies beweisen auch die Röntgenbilder, welche uns die Diaphyse in die Epiphyse hineingetrieben zeigen, so dafs diese kappenförmig dem Schaft aufsitzt.

5. Stabsarzt Boehncke zeigt und erläutert ein nach vielen Vorversuchen von ihm konstruiertes Besteck für die Zwecke der Musterung und Aushebung. Es enthält in übersichtlicher Anordnung alle hierfür erforderlichen Untersuchungsgegenstände, die in entsprechenden Ausschnitten der massiven Holzplatten des aus Erlenholz gearbeiteten Kastens

unverschieblich und sicher gelagert sind. Der Kasten ist verschließbar und mit Handgriff versehen, sehr bequem tragbar und dabei wegen seiner soliden Herstellung für den Reisetrausport vorzüglich geeignet.

Vollrath.

Militärärztliche Gesellschaft München.

Sitzung am 9. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Zimmermann.

Herr v. Ammon bespricht das Krankheitsbild und die Pathologie der Retinitis proliferans unter Demonstration eines von ihm nach dem Leben gemalten Augenhintergrundbildes. Den von Manz eingeführten, später von Leber und anderen als nicht entsprechend bestrittenen Krankheitsnamen hält der Vortragende für vollkommen richtig, da es, wie der vorgestellte Fall zeige, eine besondere Netzhauterkrankung gebe, bei welcher in der Netzhaut selbst eigentümliche, gegen den Glaskörper zu vorspringende, bindegewebige Wucherungen entstehen, die nicht aus Blutungen hervorzugehen brauchen. Im übrigen kann nach der Anschauung des Vortragenden das Bild der Retinitis albuminurica sowohl durch Bindegewebsbildungen aus organisierten Blutungen zustande kommen, als auch dadurch entstehen, daß sich im Anschlüsse an Gefäßerkrankungen von den Gefäßwandungen selbst aus bindegewebige Stränge entwickeln. Die verschiedenen im Laufe der Erkrankung beobachteten Blutungen wären im letzteren Falle nur als Symptom der bestehenden Gefäßerkrankung aufzufassen. In ähnlichem Sinne hat sich auch Pustscha schon einmal geäußert. Die Therapie hält der Vortragende für machtlos, die Prognose für schlecht.

Herr Seggel ist der Anschauung, daß den Blutungen vielleicht doch ein größeres ätiologisches Moment zuzuschreiben ist, als es der Vortragende tut.

Herr Klein glaubt auch an eine primäre Erkrankung der Netzhautgefäße und hält die vorkommenden Blutungen für Diapedesis-Blutungen.

Herr Deichstetter bespricht die Konservierung des Fleisches:

Zunächst gibt der Vortragende einen kurzen Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Fleischkonservierung.

Die hauptsächlichsten bisher angewandten Grundsätze und Methoden — Trocknung, Verwendung von Chemikalien, Einschluss in luftdichte Gefäße mit nachheriger Erhitzung, Anwendung der Kälte — finden Erwähnung. Die Vor- und Nachteile der damit hergestellten Erzeugnisse werden dabei kritisch beleuchtet und die Behauptung aufgestellt, daß, abgesehen von Kühl- und Eisfleisch, vor allem ein Verfahren, Fleisch in frischem, rohen Zustande für längere Zeit haltbar zu machen, fehlt.

Professor Emmerich und der Vortragende hatten sich nun die Aufgabe gestellt, diese letztere Frage zu lösen. Ihre zu diesem Zwecke unternommenen Versuche, über welche der Vortrag berichten soll, gründeten sich auf die von anderen bereits gefundene Tatsache, daß das Fleisch gesunder Schlachttiere im Innern keimfrei ist und auf die daraus folgende Ansicht, daß es also nur darauf ankommt, die Entwicklung von Fäulnis- und Schimmelpilzen, welche nachträglich auf das Fleisch kommen, nach Möglichkeit zu verhindern.

Emmerich erkannte, daß sich dieses um so leichter erreichen läßt, je mehr das Fleisch durch die natürlichen Umbüllungen — Haut, Fett, Faszien — geschützt bleibt. Er hat deshalb zunächst ganze Tiere im Fell durch aseptische Schlachtung und nachherige Behandlung der Oberfläche mit Antisepticiis (Ätzkalk) konserviert.

Eine wesentliche Verbesserung wurde dann erzielt durch folgendes gemeinsam ausgearbeitetes Verfahren: Die Tiere werden reinlich geschlachtet, entweder ganz und eventuell im Fell gelassen oder in große Stücke (Viertel) geteilt, die Fleischober- und Schnittflächen mit Eisessig bestäubt, das Fleisch dann in sterilisiertes, mit Kochsalz imprägniertes Sägemehl verpackt.

Die Tatsache, daß dabei trotz sorgfältiger Behandlung, ab und zu einige Proben durch Zersetzung von Innen heraus zugrunde gingen, führte zu der Erkenntnis, daß die rasche Fleischfäulnis auf dem Wege der Gefäße erfolgt und nicht von den Oberflächen aus, wie man bisher annahm.

Durch eine Ausspülung der Anfangsteile der großen Blutgefäße mit Essigsäure wurde dieser Übelstand leicht beseitigt.

Das Verfahren war damit hinsichtlich der wissenschaftlichen Grundlagen abgeschlossen. Aber es hatte noch technische Mängel: teilweise Veränderung durch die starke Essigsäure, Talgigwerden des äußeren Fettes, umständliche, schwere Packung, leicht säuerlichen Geruch und Geschmack auch des inneren Fleisches.

Die diesbezüglich angestellten Verbesserungsversuche sind noch nicht zum Abschluss gekommen. Anwendung verdünnter Essigsäure setzte die beiden erstgenannten Übelstände zwar herab, begünstigte aber hinwieder die Schimmelbildung. Erfolgreicher waren dagegen Versuche mit leichterem Packung und ohne Packung

Die Ursache des abnormen Geruchs und Geschmacks konnte noch nicht sicher festgestellt werden.

Zum Schlusse betont der Vortragende, daß durch die bisherigen Arbeiten und Versuche viel erreicht, daß namentlich die wissenschaftliche Grundlage bezüglich der Konservierung rohen Fleisches gefunden wurde, daß aber noch manche Mängel zu beseitigen sind.

Bei der Diskussion spricht sich Herr Bestelmeyer dahin aus, daß das Verfahren noch nicht abgeschlossen, daher noch nicht einführbar sei.

Der Vortragende schließt sich diesem an.

Herr Weindl fragt über Autolyse der Konserven bei Tropenhitze, was Vortragender verneint.

Herr Winkler zeigt Röntgenbilder von 1. Fußgeschwulst; 2. Mittelhandbruch; 3. Verstauchung des linken Fußgelenks und 4. Mißbildung der linken Hand.

Bei 1. Fußgeschwulst, regt Herr Seydel an, es möge einer der jüngeren Herrn über die Ursache derselben mehr nachforschen, ob nicht der 1892 neu eingeführte Schubleisten zur Entstehung beitrage.

Sitzung am 10. November 1904.

Vorsitzender: Herr Zimmermann.

Als Mitglieder sind der Gesellschaft beigetreten die Herren: G. O. A. Hehne, O. St. A. Dieudonné, St. A. Blank und die Assistenzärzte Heilmeier, Mayer Hans und Maier Josef.

Als Gäste wurden vom Vorsitzenden die zum 156. Operationskurs kommandierten Herrn begrüßt, nämlich: A. A. Schöppler, A. A. Braun-

wart A. A. Schmidt A. A. Roth und A. A. Kiefsling; ferner, von Herrn Würdinger eingeführt, Unterarzt Lurtz.

Demonstrationen von Herrn Schönwerth:

I. Ein geheilter Fall von offenem Bruche des linken Stirnbeins. Durch Hufschlag war ein markstückgroßes Knochenstück aus dem übrigen Schädel herausgeschlagen und in die Tiefe verschoben worden. Ein großer Teil des linken Stirnbeins war vollkommen zerquetscht und zur Wunde herausgedrungen. Nach operativer Entfernung der Knochensplitter wurde eine wallnufsgroße Höhle im linken Stirnbein sichtbar. — Reaktionslose Heilung ohne Auftreten von irgendwelchen Ausfallerscheinungen.

II. Im Anschlusse hieran spricht Herr Schönwerth über die Eröffnung des intakten Schädels, wie er eine solche vor wenigen Tagen im hiesigen Garnisonlazarette wegen Auftretens von Herderscheinungen bei Meningitis vorzunehmen hatte. Wo keine elektrische Kreissäge zur Verfügung steht, empfiehlt er die Bildung des Knochendeckels mit der Drahtsäge nach Gigli. Zur Bohrung der Löcher wurde in dem betreffenden Falle der Drehapparat nach Collin, sowie die Fraise nach Doyen benutzt. Demonstration des Apparates.

III. Demonstration eines geheilten Falles operativ behandelten Leberechinokokkus. Derselbe befand sich im rechten Leberlappen, war erweitert, in seinem Durchbruche nach außen bereits bis zwischen die beiden auseinandergetrenten, geraden Bauchmuskeln oberhalb des Nabels vorgedrungen. Durch Incision wurden Eiter, sowie die typischen Membranen entleert. Der eingeführte Finger gelangte in eine tiefe Höhle im rechten Leberlappen. Drainage; glatte Heilung nach anfänglich starkem Gallenflusse aus der Wunde. — Ätiologisch ist nachzutragen, daß der Kranke vor seinem Einrücken die Gewohnheit hatte, mit seinem Hunde in einem Bette zu schlafen.

IV. Demonstration von zwei Schußpräparaten. (Revolver).

a., Schädeldach eines Selbstmörders, bei dem das Geschofs im rechten Scheitelbein ein- und im linken Scheitelbein ausgedrungen war. Der Einschufs zeigt deutlich die stärkere Zersplitterung der inneren Tafel, während am Ausschufs die äußere Tafel in größerem Umfange eingebrochen ist.

b., Herz eines Selbstmörders. Das Geschofs hat die vordere und hintere Wandung des Ventrikels durchbohrt. Die kleinen kreisförmigen Wunden (Lochschufs) deuten darauf hin, daß der Ventrikel im Zustande der Zusammenziehung durchbohrt wurde.

Ferner spricht Herr Würdinger über die gerichtsärztliche Beurteilung von Hautwunden. Auf Grund eines strittigen gerichtlichen Falles stellte er Versuche mit dem Seitengewehr M. 98 an und fand, daß dasselbe in ungeschliffenem Zustande runde, ovale oder schlitzförmige Hautwunden erzeugen kann. Er erklärt diese Tatsache mit der Spalt- richtung der Haut bzw. mit dem Winkel, in welchem das Blatt des Seitengewehrs sich zu derselben befindet.

Zur Diskussion meldete sich bei beiden Vorträgen niemand.

Bei der nach § 4 der Satzungen vorgenommenen Wahl eines stellvertretenden Schriftführers wurde Herr Blank gewählt.

Sitzung am 15. Dezember 1904.

Vorsitzender: Herr Zimmermann.

Dem Verein beigetreten sind Herr G. A. a. D. Helferich und Herr Stabsarzt Hafslauer.

Demonstrationen von Herrn Schönwerth:

Derselbe stellt einen Mann vor, bei welchem der brandige, direkt vor dem Durchbruch stehende Wurmfortsatz mit Erfolg entfernt wurde. 12. XI. 04. Bei gutem Allgemeinbefinden und nahezu ganzlichem Fehlen örtlicher Erscheinungen wurde die Indikation zum Eingriff lediglich hergeleitet von dem Aufschnellen von Puls und Temperatur von 90 auf 140 bzw. 37,8 auf 40,4.

Ein 2. Fall betraf ein Sarkom im oberen Drittel des linken Oberschenkels, weshalb am 20. VII. nach vorausgegangener Unterbindung der großen Gefäße der Oberschenkel exartikuliert wurde; Heilung. Der Mann trägt ein künstliches Bein; Gehvermögen befriedigend.

Herr Winkler zeigt Röntgenbilder von 1. Schussverletzung des Schädels (Suicid), Aufnahme frontal und sagittal; 2. Schuss in die Leber (Suicid); 3. Sarkom, ausgehend von der rechten Darmbeinschaukel.

Darauf spricht Herr Dieudonné über „Typhusschutzimpfung.“

Diese Schutzimpfung beruht auf der Beobachtung, daß das einmalige Überstehen des Typhus gegen eine zweite Erkrankung schützt; auch leichte, abortiv verlaufende Fälle hinterlassen diesen Schutz. Die Impfung erfolgt mit einer Typhuskultur, welche durch einstündiges Erwärmen auf 65° abgetötet ist; dabei gehen die im Bakterienkörper enthaltenen immunisierenden Substanzen nicht zu Grunde. Vor der Verwendung muß der Impfstoff darauf hin untersucht werden, daß sicher alle Bakterien abgetötet sind. Hierauf wird 0,5% Phenol zugesetzt, wodurch der Impfstoff lange Zeit haltbar ist. Für die Schutzimpfung bedarf es 2 Milligr. = $\frac{1}{10}$ abgetöteter Kultur (R. Pfeifer und Kolle); diese Dosis wird subkutan, am besten unter die Rückenhaut gespritzt. Einige Stunden nach der Einspritzung tritt eine lokale und allgemeine Reaktion ein. Infiltration und Schmerzhaftigkeit der Injektionsstelle, unter Umständen Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen, ferner Temperatursteigerung auf 38,5 bis 39,0°, Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit und allgemeines Unwohlsein. Alle diese Erscheinungen gehen aber nach 24 bis 36 Stunden wieder zurück. Übrigens ist die Reaktion individuell verschieden und bei manchen Personen ganz gering. Einige Tage nach der Impfung lassen sich im Blute des Geimpften spezifische Schutzstoffe (Bakterioly sine und Agglutinine) nachweisen, gerade so, wie diese Stoffe im Verlauf der Typhuserkrankung auftreten.

In großem Maßstabe wurde die Schutzimpfung von Wight bei den englischen Auslands- und Feldarmeen, besonders während des Krieges in Südafrika angewendet. Zur Darstellung des Impfstoffes im Großen benützt Wight 2 bis 3 Wochen bei 37° in großen Bouillonkolben gezüchtete Massenkulturen, die 15 Minuten bei 60° erhitzt und mit 0,5% Karbol versetzt werden. Vor der Verwendung beim Menschen wird der Impfstoff bei Meerschweinchen auf seine Giftwirkung geprüft.

Eine Zusammenstellung der Resultate findet sich bei Wight: A Short Treatise on Anti-Typhoid-Inoculation. (Westminster 1904).

Aus den statistischen Nachweisen geht hervor, daß durchweg die Zahl der Typhusfälle bei den geimpften Soldaten geringer war, als bei den nicht geimpften und ferner, daß die Sterblichkeit bei den Geimpften und trotzdem Erkrankten niedriger war, als bei den Nichtgeimpften. So erkrankten z. B. bei der indischen Armee 1899 von 25 851 Ungeimpften 2,54 % und starben 0,2 %. Von der Garnison in Ladysmith erkrankten bei den nicht Geimpften 14,14 % und starben 3,12 %, bei den Geimpften 2,05 % bezw. 0,47 % usw.

Nach diesen Erfahrungen ist der Typhusimpfung ein Erfolg nicht abzusprechen; praktisch käme die Impfung vor allem in Betracht im Kriege für ganze Armeen, im Frieden für das besonders der Typhusinfektion ausgesetzte Wartepersonal.

Daran schließt Herr Dieudonné noch eine Demonstration eines Fundstückes in einer Wasserleitung, übersandt von O. A. G. Mayer (Kaiserslautern).

Bei der systematischen Untersuchung einer Wasserleitung fand sich bei einer in den Pumpschacht des Wasserwerkes einmündenden Zuleitung eine außerordentlich große Keimzahl und wiederholt größere Sandmassen. Als Ursache wurde festgestellt, daß ein Abschnitt der Kanalröhre in einer Länge von 15 m völlig ausgestopft war mit einer dichten Masse von feinsten Wurzelfäserchen. Dieselben endigten in starke Holzwurzeln, diese aber gingen ihrerseits in feinste Wurzelfasern über, mit denen sie an den Muffen der Zementrohre, also der Dichtungen zwischen den einzelnen Rohrstücken, festgingen. Es hatten sich in eigentümlicher Weise von dem in der Leitung befindlichen Wasser angezogen, feinste Wurzelfasern durch die Dichtungen hindurchgeschafft und im Innern dann jene mächtigen Wurzelmassen gebildet. Oberhalb der Wurzelmassen stagnierte das Wasser, innerhalb desselben fand sich ein feiner, etwa doppelarmdicker Kanal und so erklärte sich auch nun der seit längerer Zeit schon aufgetretene Rückgang der Quelle und die Bakterienverunreinigung. Letztere waren aus einem schmutzigen Wassergraben entlang der Wurzelkanäle eingewandert.

Die Zementrohre hatten die Glättung eingebüßt, der Zement war an den Oberflächen in eine sandige, leicht zerreibliche Masse übergegangen, aus der die kleinen Steinchen herausbröckelten; der Beton der Zementrohre war dagegen viel schwerer angelegt, er war förmlich ausgespült.

Weiterhin berichtet Herr Dieudonné über eine Beobachtung von Oberarzt Mayer auf einem Landesgestüt, in welchem ein typhusverdächtiger Fall vorkam. Im Stuhl dieses Falles und sämtlicher Familienangehörigen wurden auf Drigalski-Platten Kolonien nachgewiesen, die sich als Mäusetyphus erwiesen. Auf dem Gestüt waren zur Vernichtung der Mäuse Mäusetyphusbazillen verwendet worden. Aus eingelieferten Mäusen wurden gleichfalls Mäusetyphusbazillen isoliert.

Ausführliche Veröffentlichung folgt an anderer Stelle.

Zur Diskussion meldete sich bei den Vorträgen niemand.

Sodann erstattet der Kassierer die Rechnungsablage für das Jahr 1904; es wird demselben einstimmig Entlastung erteilt.

Bei der nach § 4 der Satzungen vorgenommenen Wahl der stellvertretenden Vorstandsmitglieder wurden gewählt: Herr Hummel als Vorstand, Herr Wittmann als Schriftführer, Herr Brennfleck als Kassierer.

Zenetti.

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie.

XII. Sitzung am 17. Dezember 1904.

Tagesordnung:

1. Geschäftliches:

2. Beratung:

- A. Über die Änderung der bisher gültigen Direktiven für die Untersuchung und Beurteilung augenkranker Militärflichtiger.

Referent: Generalarzt Kern.

Korreferent: Geh. Med. Rat v. Michel.

- B. Über die Umgestaltung der für die erste Hilfeleistung auf dem Schlachtfelde bestimmten Sanitätsformation der jetzigen Sanitätskompagnie.

Referent: Generalarzt Herzer.

Korreferenten: Generalarzt Werner.

Exzellenz v. Bergmann.

Geh. Med. Rat Fischer.

Feier des Stiftungstages der Kaiser Wilhelms-Akademie am 2. Dezember 1904.

Die Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen beging ihre alljährliche Stiftungsfeier in der gewohnten Weise durch einen Festakt in der Aula in Gegenwart Sr. Exzellenz des Generalstabsarztes der Armee Prof. Dr. v. Leuthold, zahlreicher anderer Sanitätsoffiziere, Professoren und Lehrer. Nach dem von dem Subdirektor der Akademie, Generalarzt Dr. Kern, erstatteten Jahresbericht besteht das Personal der Akademie zur Zeit aus einem Generalarzt, einem Generaloberarzt, zwei Oberstabsärzten, 36 Stabsärzten; außerdem sind zur Dienstleistung kommandiert ein sächsischer und ein württembergischer Stabsarzt sowie drei Oberärzte. Die Zahl der Studierenden beträgt gegenwärtig 312, von denen 201 im Akademiegebäude selbst, 111 außerhalb wohnen. Die Zahl der zur Akademie kommandierten Unterärzte betrug 158, von diesen haben 56 die ärztliche Staatsprüfung beendet und sind dann in die Armee übergetreten; 34 sind in der Ablegung dieser Prüfung begriffen, 68 noch in der Charité tätig. Auf Grund ihrer guten Leistungen und Führung wurden zwei Unterärzten und vier Studierenden Prämien in Gestalt von Mikroskopen bezw. Brillenkasten übergeben. An den Jahresbericht schloß sich die Festrede des Prof. Orth über die Stellung der pathologischen Anatomie in der Medizin und den pathologisch-anatomischen Unterricht (vergl. S. 69).

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocke,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt“. Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang.

1905.

Heft 2.

Beitrag zur subkutanen Ruptur des Magendarmkanals.

(Aus der chirurgischen Klinik [Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Küster]
der Universität in Marburg.)

Von

Oberarzt Dr. **Thelemann**, kommandiert zur Klinik.

Seit der ausführlichen Abhandlung, welche Petry¹⁹⁾ 1896 über die traumatischen subkutanen Rupturen und Kontusionen des Magendarmkanals veröffentlichte, haben sich die Mitteilungen von derartigen Fällen wesentlich vermehrt. Bei der Wichtigkeit, welche diesen Verletzungen beizumessen ist und bei der Schwierigkeit, eine exakte Frühdiagnose zu stellen, erscheint mir jeder neue Beitrag in dieser Beziehung erwünscht.

Eine besondere Kategorie der traumatischen Darmrupturen ist bisher nur wenig besprochen, da sie ziemlich selten ist, nämlich die Ruptur des im Bruchsack liegenden Darmes; so berichtet Petry¹⁹⁾ unter 232 Fällen von Rupturen nur über acht derartige Fälle.

In der Marburger chirurgischen Klinik kamen in den Jahren von 1895 bis 1904 zehn Fälle subkutaner Darmruptur nach Trauma zur Operation, denen ich noch einen Fall, den Herr Prof. Enderlen außerhalb der Klinik operierte, hinzufüge.

Unter den elf Fällen von Darmruptur lag diese dreimal in einem Bruchsack, zweimal handelte es sich um Abszesse nach Darmruptur, von denen der eine sieben Jahre post trauma, der andere sieben Tage post trauma zur Operation kam. In einem Falle trat die Darmruptur erst 13 Tage nach der Verletzung ein.

Ich bringe zunächst fünf Krankengeschichten der nicht komplizierten Darmzerreißungen.

Fall 1. Zerreiſung des Ileum, Peritonitis, Laparotomie 13 Stunden post trauma, Tod.

Julius Br., 22 Jahre alter Schneidemüller wurde am 1. Juli 1895 gegen 6 Uhr abends bei der Ausübung seines Berufes von einer 1½ m langen Palisade mit großer Heftigkeit gegen den Unterleib in der Coecalgegend getroffen. Er bekam sofort heftige Schmerzen im ganzen Abdomen, nach 1½ Stunden trat Erbrechen auf. Der in der Nacht hinzugezogene Arzt diagnostizierte eine schwere innere Verletzung und veranlaßte die sofortige Überführung des Kranken in die Marburger chirurgische Klinik. Die Aufnahme erfolgte hier 12 Stunden post trauma am 2. Juli.

Stat. praes.: Großer muskelkräftiger Mann mit eingefallenen Gesichtszügen und trockener, zitternder Zunge. Der Leib ist etwas aufgetrieben und auf Druck schmerzhaft. Die Leberdämpfung ist nicht perkutierbar. Da eine schwere Contusio abdominis stattgefunden hat, wird bei dem Befunde eine Zerreiſung des Darmes angenommen und alsbald, 13 Stunden post trauma, zur Laparotomie geschritten.

Durch einen Schnitt, der fast vom Proc. ensiformis den Nabel umkreisend bis nahe zur Symphyse reicht, wird der Bauch eröffnet. Es stürzt eine bräunlichrote, nicht fäkulent riechende Flüssigkeit heraus. Der erste Griff nach der Iliocoealgegend hin bringt die verletzte Dünndarmschlinge zum Vorschein. Schräg gegenüber dem Mesenterialansatz ist ein Loch von der Größe eines silbernen Zwanzigpfennigstückes, welches die ganze Darmwand durchsetzt. Die Schleimhaut ist prolapiert. Das verletzte Darmstück wird durch zwei dicke Seidenfäden, die durch das Mesenterium gestossen werden, abgebunden; darauf wird das Loch schnell durch Naht geschlossen, indem die vorgefallenen Schleimhautränder nach innen umgekrempt und Serosa mit Serosa vereinigt wird. Die Naht geht nur durch Serosa und Muskularis, ohne die Mukosa zu fassen.

Während der ganzen Zeit sind die wenigen außerhalb der Bauchhöhle gelegenen Darmschlingen mit Mullkompressen, welche mit warmer Kochsalzlösung befeuchtet waren, bedeckt. Das kleine Becken wird mit sterilen Mulltupfern gesäubert, ein dickes mit Jodoformmull umwickeltes Gummidrain wird vom untersten Wundwinkel bis in das kleine Becken hineingeführt. Schlufs der Bauchwunde durch Etagnähte.

Am 2. Juli abends: Der Kranke ist aus der Narkose erwacht; der Puls ist im Laufe des Tages allmählich immer schlechter geworden, die Schwäche nimmt mehr und mehr zu, und um ¾ 10 Uhr abends, 28 Stunden nach der Verletzung, 15 Stunden nach der Operation, erfolgt der Exitus.

Sektion: Aus dem Sektionsprotokoll teile ich folgende Daten mit: Das Netz und die Darmschlingen sind in großer Ausdehnung mit gelblichen fibrinösen Auflagerungen bedeckt und miteinander verklebt. Peritoneum parietale und Serosa, besonders in der Ileocoealgegend und im kleinen Becken sind stark fleckig gerötet, mit Auflagerungen bedeckt, in letzterem finden sich etwa 75 ccm trüber rötlichgelber Flüssigkeit. Magen und Colon transversum stark ausgedehnt, Leber vollständig unter den Rippenbogen gedrängt, Zwerchfellhochstand beiderseits in Höhe der 4. Rippe. Mesenterialdrüsen sind geschwollen. Im unteren Teile des Ileum im Bereiche der stärksten peritonitischen Auflagerungen findet sich eine durch eine Anzahl Seidenfäden geschlossene etwa 2 cm lange und nach Entfernung

der Nähte fast $\frac{1}{2}$ cm weit klaffende Längswunde, dem Mesenterialansatz gegenüber gelegen. Der Serosarifs ist etwas größer als der in der Muskularis und Mukosa. Die Darmschlinge ist an der betreffenden Stelle ziemlich stark verengt, ober- und unterhalb von gewöhnlicher Weite.

Patholog. anat. Diagnose: Dilaceratio intestini ilei, peritonitis universalis. Laparotomie.

Fall 2. Zerreiſung im Duodenum, Laparotomie 23 Stunden post trauma, Tod.

August B., 26 Jahre alter Dachdecker, fiel am 7. Juli 1899 abends 6 Uhr 3 Stock hoch hinunter auf die Erde und zwar auf den Leib. Er ist dann angeblich noch nach seiner Wohnung gegangen. Vom konsultierten Arzte wurden Morphium und kalte Kompressen verordnet. Mehrfach Erbrechen.

Am 8. Juli nachmittags $4\frac{1}{2}$ Uhr wird Patient in die Klinik gebracht.

Stat. praes.: Cyanose des Gesichts. Facies hippocratica. Atmung mühsam. Puls an der Radialis nicht mehr fühlbar, an der A. carotialis sehr frequent und sehr klein. Es besteht Brechreiz. Abdomen stark gespannt, überall, am stärksten aber im Epigastrium, druckempfindlich. Über dem rechten Ligamentum inguinale fühlt man beim Palpieren Knistern. Leberdämpfung sehr verkleinert. Die Perkussion ergibt links in den abhängigen Partien des Bauches Dämpfung in wechselnder Ausdehnung, bei Lagewechsel Peristaltik aufgehoben.

Sofort, 23 Stunden post trauma, unter Schleichscher Lokalanästhesie Schnitt in der Linea alba vom Nabel nach aufwärts. Im Abdomen dünnflüssige, bräunliche, nicht stark zersetzt riechende Flüssigkeit. Netz mit Gasblasen durchsetzt. Zahlreiche Blutextravasate am Darm und Mesenterium.

Beim Anziehen des Colon transversum tritt unter der Leber durch das vordere perforierte Blatt der Bursa omentalis massenhaft Flüssigkeit hervor. Hier findet sich ein Rifs, offenbar im Duodenum. Beim Versuch der Naht tritt der Tod ein.

Aus dem Sektionsprotokoll führe ich folgendes an: In der Bauchhöhle finden sich geringe Mengen blutig-schmutziger Flüssigkeit. Bauchfellserosa glatt, aber zum Teil infolge von Imbibitionen blutig verfärbt. In der rechten Bauchseite einige größere Blutextravasate unter der Oberfläche. Einige Stellen im Dickdarm, Colon transversum, Colon ascendens und an der Vorderfläche des Magens sind gerötet, anscheinend durch Imbibitionen.

In der Umgebung beider Nieren reichliche Gasentwicklung, die sich bis zur Darmwand des Colon transversum, in geringem Grade bis zum Colon descendens erstreckt. Auftreibung durch Gasblasen finden sich auch in größerer Ausdehnung am Mesenterium, namentlich auch an der Wurzel des Mesenteriums und dem Darmintestinum.

Das Jejunum ist im oberen Teil weit, größtenteils lufthaltig, nach abwärts wird der Dünndarm enger.

Am Dünndarm zeigen sich im ganzen Verlaufe von der Durchgangsstelle des Duodenum nach abwärts keine Veränderungen. Bei der Ablösung des Mesocolon ascendens kommt man im retroperitonealen Gewebe auf eine sehr ausgedehnte Infiltration mit gallig verfärbten Massen, welche zum Teil mit bröckligen Teilen, augenscheinlich aus dem Magen stammend, durchsetzt sind. Beim Abwärtslegen des Colon transversum kommt im Mesocolon ein in der Längsrichtung verlaufender Rifs zum Vorschein, der durch einige Nähte verschlossen ist. Nach Wegnahme der Wurzel des Mesenteriums zeigt sich, daß das Duodenum unmittelbar an seiner Durch-

gangsstelle in der Querrichtung durchrissen ist, so daß nur ein Teil der Hinterwand noch zusammenhängt. Die zerrissenen Ränder klaffen sehr weit auseinander. Die erhaltene Partie beträgt etwa die Hälfte des Umfangs.

Patholog. anat. Diagnose: Ruptura transversalis duodeni, infiltratio telae cellulosaе retroperitonealis contentis duodeni et ventriculi; emphysema retroperitoneale.

Fall 3. Zerreiſung des Dünndarmes, Peritonitis fibrinosa, Laparotomie 13 Stunden post trauma, Heilung.

Georg E., 22 Jahre alt, geriet am 27. November 1903 morgens 8 Uhr zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen und wurde in der linken Bauchseite gequetscht. Er hat danach einmal erbrochen, wiederholt Aufstoſen und Brechreiz gehabt. Blähungen sind ihm seitdem nicht abgegangen. Urin wurde spontan entleert.

Patient wird abends 9 Uhr, 13 Stunden post trauma, in die Klinik gebracht.

Stat. praes.: Blasser Mann von leicht verfallenem Aussehen; Puls 90, weich, regelmäſig. Temperatur 36,8° C. Bauchdecken sehr hart gespannt, links stärker wie rechts. Am äußeren Rande des linken Rectus in Nabelhöhe und etwas weiter nach oben hohe Tympanie. Sonst überall Darm-schall-Leberdämpfung sehr verkleinert. Die abhängigen Partien des Bauches geben leicht gedämpften Klopfeschall. Meteorismus mittleren Grades.

Sofort in Chloroformnarkose Laparotomie. Schnitt in der Linea alba, zunächst nur klein, muß im Laufe der Operation vom Nabel bis zur Symphyse erweitert werden. Aus der Bauchhöhle fließt reichlich trübe kotige Flüssigkeit. Darm stark gebläht und injiziert, zum Teil mit Fibrin bedeckt. Etwa in der Mitte des Dünndarms findet sich an einer Schlinge, welche nicht vor der Wirbelsäule, sondern in der linken Fossa iliaca liegt, ein etwa markstückgroßes, durch prolabierte Schleimhaut verkleinertes, aber nicht verschlossenes Loch, welches mit einem Rande direkt an den Mesenterialansatz stößt, mit dem gegenüberliegenden Rande den freien Darmrand nicht erreicht. In seiner Nachbarschaft ist der Darm im Verhältnis zu der sonst vorhandenen starken Blähung kontrahiert, mit Fibrin stärker belegt. Übernähung der Perforation in querer Richtung mit doppelter fortlaufender, durch einige Knopfnähte noch verstärkter Seiden-naht. Beim weiteren Absuchen des Darmes findet man an einer zirkumskripten, in der linken Fossa iliaca gelegenen Netzpartie Fettgewebsnekrose. Pankreas nicht verletzt. Von Verletzungen sind sonst nur ganz unbedeutende, oberflächliche Kontusionen der Mesenterialserosa zu finden. Austupfen der Bauchhöhle mit trockenen Tupfern, bis sie völlig trocken ist. Ein Tampon ins kleine Becken; Etagnennaht. Heilung.

Fall 4. Zerreiſung des Dickdarms; Laparotomie 33 Stunden post trauma, Tod.

Johann Sch., 25 Jahre alter Bergmann, fuhr auf einem Rad am 6. September 1904 gegen einen Baum und stürzte zu Boden. Er war eine halbe Stunde bewußtlos und konnte sich nachher wegen Schmerzen im linken Bein nicht erheben. Zugleich stellten sich heftige Leibschermerzen ein, welche seine sofortige Aufnahme in die Klinik erforderlich machten.

Stat. praes.: Etwas verfallen aussehender Mann. Atmung beschleunigt, oberflächlich. Abdomen stark aufgetrieben; Leberdämpfung völlig verschwunden. Perkussion überall stark tympanitisch; bretttharte Spannung der Bauchdecken.

Linker Oberschenkel in der Mitte gebrochen.

Sofort, 33 Stunden post trauma, Laparotomie in der Medianlinie. Unter zischendem Geräusch entweicht übelriechendes Gas in großer Menge. Die stark geblähten Tücher drängen in die Wunde vor, werden durch warme Tücher zurückgehalten. An der Vorderwand des Coecum findet sich eine etwa 3 bis 4 cm oberhalb des Proc. vermiformis sitzende etwa erbsengroße Perforation, aus welcher Kot in die Bauchhöhle getreten ist. Übernähung durch fortlaufende doppelte Seidennaht. Austupfen der Bauchhöhle; drei Tampons, von denen einer zur Nahtstelle führt. Etagnennaht der Bauchdecken.

12. September Tod unter Zeichen von Peritonitis.

Aus dem Sektionsprotokoll: In der Bauchhöhle, besonders im kleinen Becken geringe Mengen einer kotig riechenden, gelben Flüssigkeit. Die Darmschlingen sind teilweise untereinander adhärent und haben besonders am Coecum dicke gelbe Auflagerungen. Durch das untere Ende der hier sitzenden, übernähten Perforation kommt man leicht mit der Sonde in das Darminnere.

Etwa in der Mitte des Dünndarms ist der Darm schmutziggrün gefärbt und äußerst dünn und morsch. Hier findet sich noch ein ganz kleines Loch mit prolabierter Schleimbaut.

Patholog. anat. Diagnose: Peritonitis purulenta, Darmperforation im Jejunum und Coecum.

Fall 5. Zerreiſung des Dünndarms, eitrige Peritonitis, Laparotomie 10 Stunden post trauma. Tod.

Adam S., 56 Jahre alter Dienstknecht, litt schon seit einem Vierteljahr an Verdauungsbeschwerden. Leibscherzen nach dem Essen, häufig auch Erbrechen.

Am 24. November 1904 mittags 1 Uhr fiel ihm eine Kiste auf den Leib. Er verspürte sofort heftige Schmerzen, konnte aber noch nach Hause gehen, wo Erbrechen eintrat. Um 4 Uhr lieſ er spontan Urin und erbrach zum letzten Mal.

Stat. praes.: Magerer, muskulöser Mann. Gesicht sieht nicht verfallen aus. Herz- und Lungenbefund regelrecht. Puls klein, frequent, Leib nicht aufgetrieben, kein Meteorismus. Im Bereich der Blase Tympanie; sonst aber in den abhängigen Partien Dämpfung, im übrigen Darmschall. Leberdämpfung regelrecht. Leib bretthart.

Doppelseitige Leistenhernie.

Sofort nach der Aufnahme in die Klinik, 10 Stunden post trauma, Laparotomie, Medianschnitt etwa 20 cm lang. Es drängt sich sogleich grünlich gefärbte, gallige, nicht stinkende Flüssigkeit heraus. Der Magen wird zum Teil von einem mannsfaustgroßen am Pylorus sitzenden derben Tumor ausgefüllt. Die Magenwand ist intakt. Dagegen ist ein großes Loch in der hinteren Wand der Bursa omentalis, so daß das Pankreas in großer Ausdehnung frei daliegt. Der Darm ist überall mit dicken fibrinös-eitrigen Auflagerungen versehen. Beim Absuchen des Dünndarms findet sich am Jejunum ein etwa zehnpfennigstückgroßes Loch mit stark prolabierter Schleimbaut. Aber auch hier finden sich keine Faeces.

Die Flüssigkeit wird aus der Bauchhöhle entfernt, das Loch im Darm durch doppelte Übernähung geschlossen.

25. November 1904 Tod unter Zeichen von Peritonitis.

Aus dem Sektionsprotokoll teile ich folgendes mit: Unter dem — nach der Darznaht geleiteten — Tampon sieht man eine Naht, welche vom Mesenterialansatz beginnend den Darm etwa bis zur Mitte umzieht. Auf

der Naht findet sich ein schmutziggrauer Belag. Aus der Tiefe der Wunde quillt geringe Menge Flüssigkeit, besonders im kleinen Becken. Patholog. anat. Diagnose: Traumatische Darmruptur, fibrinös-eitrige Peritonitis, Pyloruskarzinom.

In den vorstehenden fünf Fällen erlitten die Kranken durch diffus einwirkende Gewalten Bauchkontusionen. Die Initialsymptome, heftiger über den ganzen Leib verbreiteter Schmerz und bald einsetzendes Erbrechen haben anscheinend nicht lange in großer Intensität bestanden, so daß die Patienten die Gefahr, in der sie schwebten, nicht rechtzeitig erkannten. Wenn der Arzt zugezogen wurde, fand er stets Anzeichen beginnender Peritonitis. So ist es auch zu verstehen, weshalb die Patienten erst verhältnismäßig lange Zeit nach dem Trauma, 6 bis 33 Stunden, in die Klinik kamen.

Hier waren die Patienten stark kollabiert; die Schmerzhaftigkeit und die Druckempfindlichkeit des Leibes, der Meteorismus, Fehlen der Peristaltik in einem Falle (2) und namentlich das Verschwinden der Leberdämpfung machten es im Verein mit dem hohen Schwächezustand der Patienten sehr wahrscheinlich, daß außer einer einfachen Kontusion des Bauches Kontinuitätstrennung des Darmes vorlag.

Im Fall 2 war die Schwäche so groß, daß eine Chloroformnarkose nicht mehr gewagt wurde, sondern die Operation unter Schleimscher Anästhesie vorgenommen wurde.

In vier Fällen fand sich bei der Operation eine Ruptur im Dünndarm, in einem im Dickdarm. Die Bauchhöhle war fast stets mit reichlicher Flüssigkeit gefüllt, die aber wohl nur zum kleinen Teil aus Dünndarminhalt, meist aber aus Exsudat bestand.

Bei Fall 3 fand sich bei der Operation auch eine Fettgewebsnekrose vor. Diese ist bei dem Fehlen einer Pankreasverletzung nur durch die Wirkung des Pankreassaftes, welcher mit dem Darminhalt in die Bauchhöhle gelangt war, zu erklären.

Ein in bezug auf die Darmverletzung günstiges Verhältnis lag in Fall 5 vor. Hier war infolge des stenosierenden Pyloruskarzinoms der Darm fast leer. Aber trotzdem in der Bauchhöhle keine Faeces gefunden wurden, bestand bei der Operation schon eine so ausgebreitete Peritonitis, daß der Patient nicht mehr gerettet werden konnte.

Fall 6. Zerreißung des Ileum, Peritonitis, Herniotomie 22 Stunden post trauma, Tod.

Konrad W., 58 Jahre alter Landwirt, litt schon jahrelang an einem linksseitigen Leistenbruch. Am 14. April 1896 wurde er überfahren, wobei das Rad über den ausgetretenen Bruch ging. Dem nach dem Unfall hinzugezogenen Arzt gelang die Reposition durch Taxis leicht. Der Leib

wurde aber immer dicker, der Stuhlgang sistierte und seit dem 16. April bestand heftiges Erbrechen.

Am 17. April erfolgte die Aufnahme in die Klinik.

Stat. praes.: Ziemlich kräftiger Mann. Puls sehr frequent und klein, leicht unterdrückbar. Temperatur $37,3^{\circ}$ C. Erbrechen leicht fäkulent riechender Massen. Abdomen stark aufgetrieben, überall druckempfindlich. Die Leberdämpfung ist verschmälert, nach oben verlagert. Linksseitiger Leistenbruch mit Inhalt. In vorsichtiger halber Chloroformnarkose wird sofort, 22 Stunden post trauma, die Herniotomie ausgeführt. Im Bruchsack findet sich neben einer Darmschlinge eitrig, leicht fäkulent riechende Flüssigkeit. Die Darmschlinge wird vorsichtig herausgezogen, und es zeigt sich, daß sie an einer innerhalb der Bauchhöhle gelegenen Stelle fast vollständig quer durchrissen ist. Die Bauchhöhle ist mit massenhaften eitrigen, fäkulent riechenden Flüssigkeitsmengen angefüllt. Die Darmschlingen zeigen keine peristaltischen Bewegungen. Die Rupturstelle wird durch Nähte an der äußeren Haut befestigt, die Bauchhöhle von der Operationswunde aus tamponiert. Verband. — Der Zustand des Kranken besserte sich jedoch nicht; wesentliche Temperatursteigerungen traten nicht auf. Am 19. April mittags erfolgte der Exitus letalis. Das Erbrechen hat während der ganzen Zeit fortbestanden.

Sektion: In der linken Leistengegend, ungefähr entsprechend dem Poupart'schen Bande, eine etwa 10 cm lange bis in die Haut des Skrotum geführte Operationswunde, aus der eine sehr mifsfarbige Darmschlinge hervorragt, welche durch mehrere Nähte mit der äußeren Haut vereinigt ist. An dieser vorgelagerten Darmschlinge findet sich ein etwa 4 cm langer, unregelmäßig gestalteter klaffender Querrifs, der fast bis zum Mesenterialansatz reicht, so daß die Innenwand des Darmes in großer Ausdehnung zum Vorschein kommt. Die Darmwand ist an der betreffenden Stelle nur in einer Ausdehnung von $2\frac{1}{2}$ cm erhalten. Aus diesem Einriß entleert sich der Kot. Abdomen ziemlich stark aufgetrieben.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle befinden sich die Dünndarmschlingen stark ausgedehnt, zwischen denselben zahlreiche Verklebungen durch sehr dicke, gelblichweiße fibrinös-eitrig Pseudomembranen. Am reichlichsten sind dieselben an der der vorgelagerten Darmschlinge entsprechenden Stelle. In der Tiefe findet sich bei Lösung solcher Adhäsionen mäßig reichlich eitrig, an manchen Stellen mifsfarbige Flüssigkeit.

Zwerchfellstand links am oberen, rechts am unteren Rande der fünften Rippe.

Bei Loslösung des Darmes vom Mesenterium zeigt sich, daß die betreffende vorgelagerte Darmschlinge dem untersten Teile des Ileum angehört und daß diese von der Ileocoecalclappe etwa 49 bis 50 cm entfernt ist. Bei Loslösung des ganzen Paketes findet sich reichlich flüssiger, deutlich fäkulenter Eiter im kleinen Becken.

Patholog. anat. Diagnose: Hernia inguinalis dextra. Ruptura ilei. Peritonitis fibrinopurulenta diffusa. Herniotomia.

Fall 7. Zerreißung des Dünndarmes, Peritonitis, Herniotomie 10 $\frac{1}{2}$ Stunden post trauma, Heilung.

Justus M., 60 Jahre alter Landwirt leidet seit zwei Jahren an einem linksseitigen Leistenbruch, der leicht durch ein Bruchband zurückgehalten wurde. Am 4. November 1898 morgens erhielt er einen Stoß von einer Wagendeichsel gegen das Bruchband. Er hatte sogleich heftige Schmerzen, mußte sich hinlegen. Seitdem keine Stuhlentleerung, keine Flatus. Es

besteht allgemeines Krankheitsgefühl, so daß sich Patient noch nachts in die Klinik schaffen läßt.

Stat. praes.: Kräftiger, nicht schwer krank aussehender Mann. Der Puls ist regelmäßig, voll, nicht beschleunigt. Temperatur 37,5°C. Kein Erbrechen; Sensorium vollkommen frei.

In der linken Leistenbeuge ist eine wallnufsgröÙe harte Geschwulst, welche auf Druck sehr schmerzhaft ist. Die Haut darüber ist nicht verfarbt. Abdomen leicht aufgetrieben und druckempfindlich, die Perkussion ergibt überall tympanitischen Klopfeschall.

Es wird sofort, 10 $\frac{1}{2}$ Stunden post trauma, in Narkose über der Geschwulst in der Leistenbeuge die Haut durchtrennt und der Bruchsack freigelegt, vor dem sich ein wallnufsgröÙes Lipom befindet. Der Bruchsack wird eröffnet, es findet sich aber kein Inhalt. Nach Erweiterung der Bruchpforte wird der Darm vorgezogen. Er zeigt sich zum Teil injiziert und mit fibrinös-eitrigen Belegen versehen, einzelne Schlingen sind leicht miteinander verklebt. Beim Absuchen des Darmes kommt man an eine Stelle, wo sich eine bohnengröÙe Perforation mit wallartig aufgeworfenen Rändern befindet. Das Loch wird durch Naht geschlossen. Weitere Perforationsstellen werden nicht gefunden. Die Bauchhöhle wird mit Kochsalzlösung ausgespült, die Flüssigkeit läuft leicht und klar ab. Einführung von Jodoformmullstreifen. Die Operationswunde wird durch drei durch die Bauchdecken gelegte Silberdrähte leicht geschlossen; die Silberdrähte werden nicht geknüpft; Verband.

Die peritonitischen Erscheinungen schwinden nach einigen Tagen. Am 9. Dezember wird Patient geheilt mit Bauchbruch entlassen.

Fall 8. ZerreiÙung des S. Romanum, Peritonitis, Herniotomie 5 Stunden post trauma, Heilung.

Johann E., 59 Jahre alter Kuhschweizer, leidet seit Jahren an Hernia inguinalis externe sinistra.

Am 11. November 1899 mittags 12 Uhr stiefs ihn ein Ochse in die linke Leistengegend, worauf er sofort starke Schmerzen verspürte und sehr bald brechen mußte; er war auch kurze Zeit bewußtlos. Er wurde sofort in die Klinik geschafft, wo er 4 Uhr nachmittags aufgenommen wurde.

Stat. praes: Puls langsam, von guter Qualität, Gesichtsausdruck normal. Temperatur 38,4°C.

Abdomen bretthart gespannt; etwas oberhalb des l. ligamentum inguinale stark druckempfindlich. Leberdämpfung noch vorhanden, allerdings verschmälert. Linksseitiger äußerer Leistenbruch mit Inhalt.

Um 5 Uhr wird in Chloroformnarkose zur Operation geschritten. Schräger Schnitt über die Höhe der Geschwulst (Herniotomie). Im Bruchsack findet sich nur Netz, welches aber mit dem Bruchsack durch frische, eitrige Fibrinmassen an mehreren Stellen frisch verklebt ist.

Erweiterung des Schnittes nach oben aufsen und so weitere Eröffnung des Bauches. Es dringt etwas trübe, seröse, nicht fäkulent riechende Flüssigkeit aus dem Abdomen. Zunächst erscheint Dickdarm und zwar S. Romanum (oberste Partie). Der Dickdarm liegt der seitlichen Bauchwand an und zeigt hier ähnliche eitrig-fibrinöse Auflagerung wie das Netz im Bruchsack. Der dann vorliegende Dünndarm hat glänzende Serosa, ist von mittlerer Weite. Absuchung des ganzen Dünndarms ergibt nichts Abnormes. Jetzt wird das S. Romanum vorsichtig angezogen. Dabei tritt aus dem kleinen Becken reichlich trübe seröse Flüssigkeit. Am S.

Romanum findet sich dann entsprechend seiner linken Seite ein breitklaffender Riß in der Serosa und Muskularis, so daß die schwarz verfärbte Schleimhaut sich vorstülpt. In der vorgetriebenen Schleimhaut liegen zwei kleine Perforationen, aus welchen Kot ausgetreten ist. Der Riß umfaßt nicht ganz die halbe Zirkumferenz des S. Romanum.

Übernähung des Defektes mit Lambertschen Nähten. Reinigung, Ausspülung des kleinen Beckens. Tamponade bis tief in das kleine Becken. Kompressivverband.

Die anfangs hartnäckige Peritonitis schwindet. Patient wird am 31. Dezember geheilt entlassen.

Die Fälle 6 bis 8 sind dadurch bemerkenswert, daß das Trauma den im Bruchsack gelegenen Darm betraf. Die Folge war, daß die Kranken unter Einklemmungserscheinungen in die Klinik gebracht wurden. An eine Ruptur wurde a priori nicht gedacht.

Wie namentlich Petry¹⁴⁾ betont hat, sind Hernienrupturen nach Traumen bedeutend leichter möglich, als traumatische Darmrupturen in der freien Bauchhöhle, da im Moment der Gewalteinwirkung die Lumina des zu- und abführenden Darmteils meist geknickt und dadurch fest verschlossen werden. Der Druck im Innern des Darmes wird plötzlich gesteigert, so daß es zu einer völligen Berstung meist an der Konvexität kommt.

Im großen und ganzen sind die Hernienrupturen prognostisch günstiger wie die der freien Bauchhöhle, da der Kostaustritt und damit auch die Perforationsperitonitis längere Zeit auf den Bruchsack beschränkt bleibt, also nur eine zirkumskripte Peritonitis entsteht, vorausgesetzt, daß die rupturierte Darmschlinge im Bruchsack liegen bleibt und nicht gleich nach dem Trauma in die Bauchhöhle rutscht. Vor allen Dingen ist zu vermeiden, nach einem Trauma Repositionsversuche zu machen, da dadurch nicht allein der Kot in die Bauchhöhle gedrückt wird, sondern auch noch die Masse des austretenden Kotes vermehrt, der Darmriß vergrößert, ja unter Umständen eine Perforation gemacht werden kann, wo die Darmwand nur gequetscht und die Mukosa noch erhalten war.

Im Fall 6 kam der Patient bereits mit deutlichen Zeichen der Peritonitis in klinische Behandlung und zwar erst 22 Stunden nach erlittener Verletzung. Er hatte eine reponible Leistenhernie und wurde gerade an dieser Stelle von der verletzenden Gewalt getroffen. Es ist anzunehmen, daß die Ruptur sofort im Anschluß an das Trauma erfolgt ist und zwar des im Bruchsack gelegenen Darmteils, da sich im Bruchsack eitrig, fäkulent riechende Flüssigkeit vorfand.

Durch die Reposition waren die Krankheitserreger rascher als sonst in die Bauchhöhle befördert und hatten hier eine ausgebreitete Peritonitis

mit Darmlähmung erzeugt; da noch dazu der Zustand des Kranken überaus desolat war, wurde an die Herniotomie die Laparotomie als aussichtslos nicht mehr angeschlossen, sondern nur die verletzte Darmschlinge an die äußere Haut angenäht.

Die Prognose mußte um so ungünstiger erscheinen, als bei dem fast totalen Querrifs wohl sofort aus dem reichlich angefüllten Darm massenhaft infektiöser, dünnflüssiger Darminhalt entleert worden war. So ist der Kranke den Folgen der septischen Peritonitis etwa 45 Stunden post operationem und 69 Stunden post trauma erlegen.

In Fall 7 gab der Mann bei seiner Aufnahme in die Klinik an, seit etwa 10 Stunden wäre sein Leistenbruch eingeklemmt. Von einem Trauma erzählte er nichts. Nach der Untersuchung schien es sich lediglich um eine inkarzerierte Hernie zu handeln. Die Herniotomie wurde gleich vorgenommen, im Bruchsack wurde aber keine Darmschlinge vorgefunden. Die Anwesenheit jedoch von Eiter führte zu dem Gedanken, daß hier möglicherweise eine Perforation des im Bruchsack gelegenen Darmes nach Trauma, welche eine Peritonitis verursacht hatte, erfolgt war. Um die offenbar in die Bauchhöhle zurückgeglittene verletzte Darmschlinge aufzufinden, wurde der Darm stückweise abgesucht, wobei die perforierte Stelle auch gefunden wurde. Da schon eine ziemlich ausgebreitete fibrinöseitrig Peritonitis bestand, so war anzunehmen, daß der zerrissene Darmteil bald nach der Verletzung seinen Weg in die Bauchhöhle genommen hatte.

Erst nach dem Erwachen aus der Narkose gab Patient auf Befragen an, daß er morgens einen Stoß von einer Wagendeichsel gegen das Bruchband bekommen habe. Der Mann hatte diesem Stoß keine Bedeutung beigemessen, er muß also wohl milde ausgefallen sein, wie sie einen Landarbeiter häufig gegen den Bauch treffen, ohne Folgen irgendwelcher Art hervorzurufen. Hierdurch wird die Ansicht Petrys¹²⁾, daß im Bruchsack gelegene Darmschlingen leichter auf ein Trauma reagieren wie solche in der freien Bauchhöhle, unterstützt.

Die peritonitischen Erscheinungen haben noch mehrere Tage fortbestanden, so daß anfangs die Prognose wenig günstig schien. Erst nach längerem Krankenlager trat Heilung ein.

Der Ausgang in Heilung wurde einmal dadurch begünstigt, daß der Kranke verhältnismäßig früh, 10 $\frac{1}{2}$ Stunden nach der Verletzung zur Operation kam, zum andern lag nur ein kleiner Rifs vor bei wenig gefülltem Darm, so daß der Kostaustritt gering war. Daß der Patient die

anfangs hartnäckige Peritonitis überwand, verdankt er wohl nicht zum wenigsten seiner äußerst kräftigen Konstitution.

Der Fall 8 gab von vornherein eine gute Prognose. Der Kranke wurde sofort nach erlittener Verletzung in die Klinik geschafft, so daß schon 5 Stunden post trauma die Operation vorgenommen werden konnte. Im übrigen bot der Heilungsprozeß nichts Besonderes.

Fall 9. Kotabszefs nach Darmruptur. Eröffnung, Fistelbildung, Heilung.

Fritz W., 35 Jahre alter Ziegeleiarbeiter erhielt im Jahre 1889 einen Hufschlag gegen den Bauch vorn rechts, dicht unterhalb des Rippenbogens. Die betreffende Stelle schwellte stark an, zugleich stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Lumbalgegend ein. Das Urinlassen war in der ersten Zeit sehr schmerzhaft. Ob der Urin Blut enthielt, vermag Patient jetzt nicht mehr anzugeben.

Nach etwa 5 Monaten, Ende 1889, wurde die Schwellung der rechten Bauchseite, die nicht zurückgegangen war, eröffnet. Es entleerten sich angeblich etwa $2\frac{1}{2}$ l „Wasser und Blut“. Die Operationswunde schloß sich nicht völlig; es bildete sich eine Fistel, welche in den ersten Jahren Eiter entleerte, in den letzten zwei Jahren aber auch Kot.

Beim Urinlassen bestehen jetzt keine Beschwerden mehr. Die Hauptkotmassen gehen nicht durch die Fistel, sondern per anum fort.

Am 19. August 1896 läßt W. sich in die Klinik aufnehmen.

Stat. praes.: Unter dem rechten Rippenbogen, ungefähr am lateralen Rande des m. rectus abdominis befindet sich eine, von oben ausßen nach unten etwas nach innen verlaufende, strahlige, etwa 6 cm lange dünne Narbe und in derselben eine lippenförmige, kotentleerende Darmfistel. Der größte Teil der Faeces geht auf natürlichem Wege ab.

Zur Kotabgrenzung werden um 11 Uhr vormittags Heidelbeeren eingeführt; sie erscheinen in der Fistel um 3⁰⁰ Uhr und am Anus um 5 Uhr nachmittags. Urin und Temperatur regelrecht.

24. August. In Äthernarkose wird die Fistel an der Grenze zwischen sichtbarer Schleimhaut und äußerer Haut umschnitten. Dabei wird am oberen Rande das Peritoneum eröffnet und es erscheint hier, ohne jede Verklebung die sich synchron mit der Atmung bewegende Leber. Schlufs des Bauchfells durch zwei Katgutnähte. Einstülpung und Naht der Darmwand durch drei Katgutnähte. Auf die Darmnaht wird ein kleiner Tampon gelegt und darüber die Haut vernäht.

Nachdem anfangs aus der Wunde noch Kot austritt, hat sich am 10. September die Fistel geschlossen. Patient wird am 16. September geheilt entlassen.

Fall 10. Kotabszefs nach Darmruptur, Laparotomie, Heilung.

Konrad G., 59 Jahre alter Landwirt, erlitt am 20. Mai 1901 gegen Mittag (12 Uhr) einen Unfall, indem ihm beim Abladen eines schweren Baumstammes ein etwa 1 m langes als Unterlage dienendes Stück Holz gegen die rechte Bauchseite — ileoocaecalgegend — schlug. Er konnte noch mühsam nach seiner etwa 100 m entfernten Wohnung gehen, bekam aber beim Zubettgehen einen starken Schüttelfrost. Etwa eine Stunde später kam Herr Dr. Henkel zum Patienten. Er fand den Leib stark gespannt und überall, besonders rechts, auf Druck sehr empfindlich. Erbrechen war nicht vorhanden. Mit dem Katheter wurde klarer Urin ent-

leert. Es wurden zwei Eisblasen aufgelegt; innerlich wurde Opium gegeben. Angewandte Klistiere mit Essigwasser blieben erfolglos.

Am 26. Mai stellte sich heftiger Singultus ein, welcher durch Schlucken von Eispillen bekämpft wurde. Am 27. Mai liefs der Singultus nach; es trat dann aber Erbrechen ein, welches bis zum 28. Mai an Heftigkeit zunahm und Beimengungen von Darminhalt zeigte.

Mittags 3 Uhr, also 195 Stunden post trauma Laparotomie in der Wohnung des Kranken (Prof. Enderlen). Es zeigte sich nun, dafs im Dünndarm, welcher starke fibrinöse Auflagerungen aufwies, eine Perforation bestand, die für den Zeigefinger gut durchgängig war. Im übrigen handelte es sich um einen abgekapselten Abszefs. Der Abszefs wurde eröffnet. Tamponade. Als bald nach der Operation verschwand das Erbrechen, und das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends.

Aus der durch Jodoformmullstreifen offengehaltenen Wunde flofs in den ersten Tagen eine Menge mit Kot vermischten Eiters ab.

Am 31. Mai stellte sich die erste spontane Stuhlentleerung per anum ein. Die Absonderung aus der Wunde wurde nach und nach weniger, die Kotbeimengungen hörten bald ganz auf. Mitte August war die Operationswunde durch derbe Narbe geschlossen.

In den Fällen 9 und 10 haben wir das Bild der Kotabszesse nach subkutanen Darmrupturen.

Diese Kotabszesse können sich unter günstigen Bedingungen bei abwartender Behandlung, wie sie Mikulicz¹⁶⁾ noch 1889 auf dem Chirurgenkongrefs für gewisse Fälle empfahl, bilden.

Ein Kotabszefs kann sich natürlich nur abkapseln, wenn die eingetretene Peritonitis zirkumskript bleibt.

Breitet sich die Peritonitis diffus aus, so kommt es nicht so leicht zu Verklebungen und Adhäsionen, welche die Abkapselung herbeiführen, ferner geht der Patient dann meistens an dieser Peritonitis in kurzer Zeit zugrunde.

Im Falle 9 hatte sich im Auschlufs an ein Trauma ein äufserlich sichtbarer Tumor gebildet, welcher sich bei der fünf Monate später erfolgten Operation als Abszefs auswies, der nach Angabe des Kranken nur Wasser und Blut entleert haben soll. Dann aber schlofs sich die Operationswunde nicht, sondern entleerte in der ersten Zeit Eiter, später auch Kot. Bei diesen Daten mufste man sich ganz auf das Erinnerungs- und Beobachtungsvermögen des Patienten verlassen. Da dieses aber nicht sehr grofs war, ist wohl anzunehmen, dafs gleich von Anfang an, wenn auch nur kleinere Partien, Kot mit dem Eiter fortgegangen sind. Allmählich hat sich die Perforation vergrößert, so dafs Kotmengen abgingen, welche auch dem Kranken auffallen mufsten.

So ist es auch erklärlich, weshalb die Eiterung nicht sistierte und sich die Operationswunde nicht schlofs.

Erst 7 Jahre post trauma wurde die Kotfistel durch Anfrischung und Naht geheilt.

Die Krankengeschichte des Falles 10 verdanke ich Herrn Dr. Henkel in Frielendorf, in dessen Praxis seinerzeit die Operation vorgenommen wurde.

Hier wären zwei Umstände vorhanden, welche die Bildung eines Kotabszesses veranlassen können, zirkumskripte fibrinöse Peritonitis und allerdings durch Opium herbeigeführte Ruhigstellung des Darmes. Erst als die peritoneale Reizung drohender wurde, wurde am achten Tage post trauma zur Operation geschritten, welche den erwähnten Befund ergab.

Der Abszefs kam schnell zur Heilung.

Fall 11. Perforation des Dünndarms, 13 Tage post trauma, Laparotomie, Heilung.

Adolf Sch., 15 Jahre alter Gärtnergehilfe, wurde am 15. Juli 1903 mittags 12 Uhr beim Füttern von einem Pferde in die rechte Bauchseite geschlagen. Er verspürte einen heftigen Schmerz, fiel aber nicht um, sondern konnte noch nach der einige Minuten entfernten Wohnung gehen, die letzte Strecke mit Unterstützung. Er suchte sofort das Bett auf. Um 5 Uhr nachmittags desselben Tages hatte er noch Stuhlgang, der normal war. Seitdem weder Stuhl noch Flatus. Erbrechen ist bisher nicht aufgetreten, aber heftige Schmerzen in der Gegend der rechten unteren Rippen und in der rechten Weiche, besonders bei der Einatmung. Er konnte vor Schmerzen nicht schlafen. Appetit ist schlecht. Urin stets spontan und normal.

Am 17. Juli abends 7 Uhr, 55 Stunden post trauma, Aufnahme in die Klinik.

Stat. praes.: Blasser Junge, mittelkräftig, kann sich aus der liegenden Stellung wegen Schmerzhaftigkeit unterhalb des rechten Rippenbogens und im Bereich der Rippen selbst nicht aufrichten. Zunge ist belegt, Temperatur 38,5°C. Puls 100, wenig gespannt, regelmäfsig. Respiration oberflächlich, beschleunigt, 48mal in der Minute. Urin spontan entleert, frei von Blut und anderen pathologischen Bestandteilen. Keine äufseren Zeichen von Bauchkontusion. Entsprechend dem Colon ascendens eine handbreite, nach oben in die Leberdämpfung übergehende Dämpfung, in deren Bereiche, wie auch in der rechten Lumbalgegend, Druckschmerz besteht. Das Abdomen ist tympanitisch aufgetrieben.

Es wird sofort in Chloroformäthernarkose zur Laparotomie geschritten. Das kleine Becken ist voll Blut. Kein Gas in der Bauchhöhle. Blut nicht riechend. Absuchung des Darmes und Mesenteriums negativ. Leber intakt. Hinter dem Colon ascendens findet man, wenn man die Leber emporhebt, einen 3 cm langen Rifs in dem Peritoneum parietale, aus welchem es blutet. Tamponade des Risses und des kleinen Beckens. Etagnenaht.

18. 7. Bisher keine Flatus. Schmerzen mäfsig. Temperatur geht herunter.

19. 7. In der Nacht, heute morgen und am Mittag je einmal un-mittelbar nach der Nahrungsaufnahme Erbrechen. Flatus heute morgen reichlich, kein Stuhl, Schmerzen minimal; Respiration 28, ruhiger, tiefer, nicht empfindlich, Bauch flacher.

20. 7. Patient hat nicht mehr erbrochen; bisher kein Stuhl; Lockerung der Tampons.

21. 7. Reichlich Flatus und etwas Stuhl, keine Schmerzen. Sch. hat gut geschlafen.

23. 7. Sehr reichlicher Stuhl; Wunde trocken, Tampons entfernt, gutes Befinden.

28. 7. Heute ist viel dünnflüssiger Kot in der Wunde. Kot durch mikroskopischen Nachweis von Nahrungsbestandteilen gesichert, Tamponade.

4. 8. Patient nimmt in der letzten Zeit sehr ab. Heidelbeeren erscheinen schon $2\frac{1}{2}$ Stunden nach Aufnahme per os in der Fistel.

8. 8. Unter täglichen Bädern wird die Sekretion geringer.

14. 8. Es kommt kein Darminhalt mehr, die Wunde schließt sich.

17. 8. Patient steht mit Leibbinde auf.

23. 8. Mit schmal granulierender Wunde und gutem Allgemeinbefinden in ambulante Behandlung entlassen.

Der Bursche hatte einen Hufschlag gegen die rechte Bauchseite erhalten; wenn die Symptome der Darmruptur auch nicht ausgesprochen waren, wurde sie doch angenommen und sofort, 55 Stunden post trauma die Laparotomie ausgeführt. Es fand sich im kleinen Becken Blut und als Blutungsquelle hinter dem Colon ascendens ein Riß im Peritoneum parietale. Ein Darmriß war nirgends zu sehen. Trotzdem begann der Darm erst am zweiten Tage post operationem wieder zu funktionieren. Acht Tage nach der Operation aber trat Kot durch die Wunde aus, es mußte also nachträglich eine Darmperforation stattgefunden haben. Diese kommen leicht dadurch zustande, daß die Darmwand bis auf die Mukosa, bzw. bis auf die Serosa durchtrennt wird und erst nach geraumer Zeit durch Randgangrän der entstandenen Wunde auch die Schleimhaut perforiert. Da durch die Laparotomiewunde der Kot leicht abziehen konnte, blieb die Peritonitis aus, die Fistel schloß sich unter täglichen Bädern, so daß der Kranke verhältnismäßig früh geheilt entlassen werden konnte.

Ätiologie und Pathogenese.

Sieht man von Perforationen des entzündeten Processus vermiformis ab, so sind die subkutanen Spontanrupturen des Darmes, welche meistens infolge schon längerer Zeit bestehender pathologischer Veränderung der Darmwand entstehen, sehr selten, während die Statistiken von subkutanen traumatischen Darmrupturen schon erheblichere Zahlen aufweisen, so daß man sie den häufiger vorkommenden Bauchverletzungen zuzählen muß.

Wenn schon die Art der Einwirkung der stumpfen Gewalt nicht immer ganz klar ist, ist es häufig noch viel weniger die Art, wie die nachfolgende Perforation zustande kommt, ob es sich um eine Zerreißen oder um eine Quetschung oder Berstung des Darmrohrs handelt.

Die Einwirkung geschieht durch stumpfe Gewalten, durch Hufschlag, Stofs von Wagendeichseln, Holzlatten, Windenkurbeln, fallenden Balken und Brettern. Hier spricht man von zirkumskript treffenden Gewalten, im Gegensatz zu diffus einwirkenden, wenn das Individuum auf den Bauch fällt, oder ein Wagenrad über seinen Leib geht.

Die lokalisiert einwirkende Gewalt überwiegt aber bei weitem (Petry¹⁹, Schmitt²¹). Auch in unsern Fällen tritt dies eklatant hervor. Nur die Fälle 2, 4 und 6 kamen durch diffus wirkende Gewalt — der eine fiel drei Stockwerk hoch auf den Bauch, der andere fuhr gegen einen Baum, und der dritte wurde überfahren — zustande.

Die Ätiologie der einzelnen Fälle weist schon darauf hin, daß vorzugsweise Leute, welche in der Landwirtschaft oder in Sägemühlen beschäftigt sind, Reiter, Fuhrleute und Bauarbeiter von derartigen Verletzungen betroffen werden. Auffallend ist es, welchen enormen Unterschied die Zahlen der verletzten Männer und die der verletzten Frauen aufweisen. So führt Petry¹⁹) unter 232 subkutanen Darmrupturen nur 15 Verletzungen bei Frauen an und 217 bei Männern, während sich bei Schmitt²¹) 8 Männer finden und gar keine Frau, und Riegner²²) 14 männliche Fälle und einen weiblichen mitteilen kann.

Wenn auch im allgemeinen der Mann durch seinen Beruf als Bauarbeiter, Sägemüller, Pferdeknecht usw. solchen Traumen ungleich häufiger ausgesetzt ist wie die Frau, so fällt dieser Grund in der Landwirtschaft doch fort, wo es besonders in den kleineren Betrieben kaum einen Unterschied in der männlichen und weiblichen Arbeit gibt. Hier ist vielleicht die Erklärung zulässig, daß den Frauen die reichlichere Kleidung einen mehr oder weniger großen Schutz verleiht. Die meisten Unglücksfälle ereignen sich bei der Ausübung des Berufes, weshalb verhältnismäßig selten Kinder und Greise betroffen sind; das Alter schwankt in unseren Fällen zwischen 15 und 60 Jahren, und hier nimmt das Ende der Altersgrenze, Leute Ende der fünfziger Jahre, einen nicht unerheblichen Prozentsatz (5:11) ein.

Dieses hat aber wohl nicht seinen Grund allein in der im Alter geringeren Widerstandsfähigkeit und leichteren Zerreißlichkeit der Gewebe des Darmes, sondern in erster Linie darin, daß mit dem Alter die Bauchdecken schlaffer werden. Schon ganz unbedeutende Traumen, welche anfangs überhaupt nicht beachtet werden (Fall 5), sind imstande, eine Darmruptur hervorzurufen.

Eichel⁶) fand bei Tierversuchen, daß die allgemeine Beschaffenheit wie der momentane Zustand der Bauchdecken im Augenblick der

Verletzung von großer Bedeutung ist. So gelang es ihm nicht, subkutane Darmrupturen durch Schlag zu erzeugen, wenn durch Ausstrecken der Extremitäten der Versuchstiere deren Bauchdecken gespannt waren. Ebenso milderte die Dicke der Bauchdecken den Schlag so, daß der Darm intakt blieb. Einen nicht zu unterschätzenden Faktor wird wohl auch die mehr oder weniger kräftige Entwicklung der Bauchdeckenmuskulatur bilden. Ist sie schwach entwickelt, so wird sie für den Darm einer einwirkenden Gewalt gegenüber kaum nennenswerten Schutz gewähren.

Nach Petry¹⁹⁾ kommen die traumatischen Darmrupturen hauptsächlich durch zwei Momente zustande, durch direkte Quetschung oder durch Bersten, Platzen des Darmrohrs.

Die Durchtrennung der Darmwand durch Quetschung kommt überaus selten bei vorwiegend mageren Individuen vor, wenn die Gewalt den Körper mit großer Schnelligkeit und Wucht trifft, so daß der Darm zwischen zwei resistenten Stellen, der einwirkenden Gewalt und der knöchernen Unterlage des Darmes, der Wirbelsäule, geradezu zermalmt wird.

Diese Fälle sind gewöhnlich dadurch kompliziert, daß gleichzeitig mehrere Perforationen vorhanden sind, entweder im gleichen Querschnitt sich gegenüberliegend, oder auch in anderen Darmschlingen (Schmitt²³⁾), die daneben häufig noch mehr oder weniger schwere Kontusionen der Darmwand zeigen (Doebbelin⁴⁾), die später durch Gewebsnekrose zu wirklichen Rupturen führen können.

In unseren Fällen ist es zweifelhaft, ob eine Perforation in dieser Weise entstanden ist, möglich ist es aber in Fall 1 und 2.

Man kann wohl sagen, daß in der Regel die subkutanen Darmzerreißen dadurch entstehen, daß der Darm infolge des Traumas platzt. Die einwirkende Gewalt steigert plötzlich den Druck im Darm, welcher durch die Inhaltmassen und durch die Gase, welche in beträchtlicher Spannung stehen, bedingt ist.

Schmitt²³⁾ nimmt an, daß durch die einwirkende Gewalt im Verein mit der dadurch erfolgenden Einstülpung der Bauchdecken (Berndt⁵⁾) eine äußerst rasche Verkleinerung der Bauchhöhle eintritt, so daß eine Knickung der Darmschlinge stattfindet. Diese verhindert dann ein Ausweichen des Darminhalts, der Flüssigkeits- und Kotmassen sowie der Gase, so daß diese gezwungen sind, sich einen Weg nach außen zu suchen.

Hieraus geht auch hervor, daß der Erfolg des Traumas wesentlich vom Füllungsgrad des Darmes abhängig ist (vgl. Fall 6).

In allen Fällen hat sich eine starke Eversion der Schleimhaut gefunden. Dafs diese als Folge des bei der Berstung nach aufsen drängenden Darminhalts anzusehen wäre, ist wohl nicht anzunehmen, da die Darmschleimhaut auch bei der gewöhnlichen Gewebedurchtrennung mit dem Messer von aufsen her prolabiert und sich nach aufsen umkrempelt.

Auf eine dritte Art der Entstehung von Darmrupturen hat zuerst Petry¹⁹⁾ aufmerksam gemacht, bei denen es durch Zug zu einem Abreißen des Dünndarms von einer seiner beiden Fixationsstellen, am Übergang in das Duodenum oder das Coecum, meist zu totalen Querrissen kommt.

Schmitt²⁰⁾, welcher ebenfalls einen hierhergehörigen Fall mitteilt, ist der Ansicht, dafs diese Rißwunden des Darmes durch ein die Bauchwand mehr tangential treffendes Trauma verursacht werden.

Die Hernienrupturen pflegen im allgemeinen Berstungsrupturen zu sein, deren Mechanik schon oben an der Hand der Fälle 6 bis 8 besprochen ist.

Pathologische Anatomie.

Der Sitz der Darmläsion pflegt abhängig zu sein von der Richtung und der Einwirkungsstelle der verletzenden Gewalt.

Wohl am seltensten wird der Magen das Ziel eines Traumas. Dieser Umstand mag darin begründet sein, dafs er eine ziemlich geschützte Lage hat, und die in der Magengegend einwirkenden Gewalten wohl eher die Leber treffen (Rehn²¹⁾).

In der Regel finden sich die Rupturstellen dort, wo die Gewalt eingewirkt hat. Ging in unseren Fällen der Stoß gegen die Ileocoecalgegend, so wurde bei der folgenden Laparotomie auch die Perforation hier gefunden, hatte die linke Bauchseite das Trauma erlitten, fand sich die verletzte Darmschlinge in der linken fossa iliaca.

Nur in den Fällen, in denen der Darm im Augenblick der Verletzung im Bruchsack gelegen haben muß, hatte er seinen Platz verlassen und war in die Bauchhöhle zurückgeschlüpft (Taxis).

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aller Statistiken wird der Dünndarm verletzt. Nach Petry¹⁹⁾ fallen die Darmrupturen in 88,1% der Fälle auf den Dünndarm und nur 11,9% auf den Dickdarm, dessen Perforationen sich fast ausschließlich auf Coecum und Colon ascendens beschränken. Riegner²²⁾ hat unter seinen 15 Fällen je eine Verletzung des Coecums und des Colon descendens. Eichel⁶⁾, Schmitt²⁰⁾ und Schönwerth²³⁾ berichten ausschließlich von Dünndarmverletzungen.

In unseren Fällen war zweimal der Dickdarm, sonst stets der Dünndarm perforiert.

Vom Dünndarm war am seltensten das Duodenum gefährdet — in unseren Fällen nur einmal. Petry¹⁹⁾ fand für das Duodenum 6,43 %, für das Jejunum 32,85 %, und für das Ileum 60,72 %. Diese Zahlen, wie auch die oben angeführten für Magen und Dickdarm, entsprechen der Länge der einzelnen Organe. Der Dünndarm füllt den größten Teil der Bauchhöhle aus; daher ist es nicht verwunderlich, daß er am meisten bei den Perforationen beteiligt ist.

Besondere Prädilektionsstellen für die Ruptur sind das obere Jejunum und das untere Ileum. Auch bei unseren Dünndarmfällen ist der untere Abschnitt des Ileum bevorzugt.

Bei den Hernienrupturen unserer Fälle gehörte die verletzte Darmschlinge zweimal dem Dünndarm und einmal dem Dickdarm an. Die Möglichkeit, daß auch der Dickdarm von hier aus getroffen werden kann, ist also nicht ausgeschlossen (Coecum im Bruchsack). Im Falle 8 war sogar seltenerweise das S. Romanum im l. Bruchsack gelegen und hier getroffen worden. In der Literatur steht dieser Fall ziemlich vereinzelt da.

In den meisten Fällen von Darmrupturen, namentlich aber bei Hernienrupturen, findet sich nur eine einzige Perforation. Selten finden sich zwei oder mehrere.

Während subkutane Quetschungsperforationen wohl stets einfach bleiben, da die Gewalt hier zirkumskript einzuwirken pflegt, kommen bei den Berstungsrupturen, wie sie als Folge von Sturz aus großer Höhe zu betrachten sind — hier wirkt die Gewalt diffus ein — häufiger multiple Rupturen vor. Riegner²²⁾ sah einen Maurer, der nach solchem Sturz am folgenden Morgen starb. Die Sektion ergab neben einem Rifs in der Leber vier Löcher im Dünndarm.

Auf die Zahl der Perforationen ist jedenfalls auch der Füllungszustand des Darmes nicht ohne Einfluss, da es leicht erklärlich ist, daß der stark gefüllte oder durch Gase stark aufgeblähte Darm viel eher die Neigung hat an mehreren Stellen zu bersten, als ein weniger gefüllter Darm, bei dem die Ruptur an der Quetschungsstelle zustande kommt.

Auf die Stelle, an welcher ein gefüllter Darm am ehesten berstet, weist vielleicht Fall 3 hin. Der Mann, ein Eisenbahnarbeiter, geriet zwischen die Puffer zweier Wagen; es wurde ihm die linke Bauchseite gequetscht. Bei der Art der Gewalteinwirkung — Einklemmung zwischen zwei verhältnismäßig großen Flächen, wie sie die Puffer unserer Eisenbahnen darstellen — liegt kein Zweifel vor, daß es sich nur um eine Berstungsruptur handeln kann. Die Ruptur war ein marktstückgroßes Loch und saß am Mesenterialansatz. Ich erkläre mir das Zustandekommen

der Perforation gerade an dieser Stelle dadurch, daß die Darmwand am Mesenterialrand, weil sie hier mehr oder weniger fixiert ist, den im Darminnern gesteigerten Druck weniger nachgeben kann und daher hier leichter bersten muß, wie am freien Rand des Darmes.

Während Berstungs- und Quetschungsrupturen im Verlauf des ganzen Darmtraktes vorkommen können, sind die Abreißrupturen im großen und ganzen an die Stellen gebunden, an welchen der Darm an der Bauchwand fixiert ist.

Bei den Quetschrupturen finden wir meistens Löcher, während Petry¹⁹⁾ Längsrisse der Darmwand als Berstungsperforationen, welche in den „Spaltrichtungen“ der Darmwand verlaufen, anspricht. Die durch Zug entstehenden Darmverletzungen sind stets Querrisse.

Die Beschaffenheit der Wundränder ist sehr verschieden; bald ist sie glatt und scharfrandig, bald zackig, unregelmäßig und zerfetzt.

In allen unseren Fällen war zwischen den retrahierten Wundrändern der Serosa und Muskularis die Mukosa prolapiert und trug so zur Verkleinerung der Wunde nicht unwesentlich bei. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß in vielen Fällen der Kotaustritt dadurch teilweise behindert worden ist.

Die Darmwunden verhalten sich im weiteren Verlauf verschieden. Entweder bilden sie eine dauernde Kommunikation mit der freien Bauchhöhle, der Kot verläßt ungehindert durch sie den Darm und überschwemmt das Peritoneum mit seinen verderblichen Keimen, oder es kommt bald zu einem Verschluss der Perforation. Daß dieser nicht dadurch zustande kommt, daß sich die Wundränder aneinanderlegen, dafür sorgt schon der Schleimhautprolaps, der nie fehlt. Die einzige Möglichkeit für das Zustandekommen des Verschlusses liegt in der Verklebung der verletzten Darmserosa, sei es nur mit der Serosa einer benachbarten Darmschlinge, oder mit dem Netz oder mit dem Peritoneum parietale. Hierzu sind aber verschiedene günstige Umstände erforderlich.

Einmal muß der Riß klein sein; ferner darf der Darm im Augenblick der Verletzung nicht zu sehr gefüllt sein. Der Darminhalt muß einigermaßen konsistent sein, damit der Kotaustritt möglichst geringfügig, und die Besiedlung mit Keimen nicht zu mächtig ist. Endlich darf die Peristaltik nicht zu rege sein.

Es kann dann zu frühzeitigen Adhäsionen kommen; so waren sie im Falle 8 schon vorhanden, als fünf Stunden post trauma die Operation vorgenommen wurde.

Bleiben diese Verklebungen bestehen, so kann es zur Abszessbildung kommen. Im Falle 10 hielten sie fast sieben Tage stand; erst am Ende des siebenten Tages machten sich Symptome beginnender Peritonitis bemerkbar.

Petry¹⁰⁾ ist der Ansicht, daß dies das Schicksal aller Abszesse sei. Daß dem nicht so ist, zeigt Fall 9.

Es ist wohl kein Zufall, daß unter den sechs geheilten meiner 11 Fälle viermal diese Verklebungen beobachtet wurden, während sie sich bei den fünf mit Exitus endigenden Fällen niemals gefunden haben. Hieraus geht hervor, welche eminente prognostische Bedeutung ihnen beizumessen ist.

Folgestände.

Der Zerreißung der Darmwand pflegt der Austritt des Darminhaltes auf dem Fusse zu folgen. In der Literatur (Beck²⁾) finden sich ganz vereinzelte Fälle, wo kein Darminhalt aus der Perforation austrat. So verhinderte dies einmal Netz, welches sich gerade über die Läsion gelegt hatte. Ferner kann für kurze Zeit, wie schon erwähnt, der Schleimhautprolaps den nachdrängenden Kot, wenn auch nicht völlig, so doch teilweise aufhalten. Endlich ist auch die Ringmuskulatur der Darmwand in der Lage, durch Einschließen der vorgefallenen Schleimhaut unter Umständen einen fast völligen Darmverschluss herbeizuführen. Während bei Längsrissen oder lochförmigen Perforationen die Muskulatur sich nicht bemerkbar macht, kontrahiert sie sich energisch bei Querrissen und um so intensiver, je vollständiger der Querriß ist. Hierbei kann es vorkommen, daß die Perforation nur für Gase durchgängig ist, Kot dagegen völlig zurückgehalten wird.

In der Marburger Klinik kam nur ein Fall (6) zur Beobachtung. Hier war infolge des Pyloruskarzinoms der Darm so leer, daß kein Kot aus dem Darm austrat. In den übrigen Fällen traten sofort nach der Verletzung in größerer oder auch kleinerer Menge, höchstens durch den Schleimhautprolaps beeinflusst, Darminhalt, Fäkalien und Darmgase in die Bauchhöhle.

Während die spezifisch leichteren Gase die oberen Partien des Bauches einnehmen und so Tympanie, Verkleinerung und schließlich Verschwinden der Leberdämpfung zustande bringen, findet sich der flüssige Darminhalt bald in den abhängigen Teilen des Abdomens, besonders im kleinen Becken vor (Leneander¹⁴⁾).

Die festeren Kotpartikel und die zufälligen Fremdkörper wie Obstkerne, auch Askariden, bleiben naturgemäß mehr in der Nähe der

Darmrisse zwischen den Darmschlingen und auf dem Mesenterium liegen. Die Menge des, ausgetretenen Darminhalts ist abhängig von dem Füllungszustande des Darmes, von der Intensität der peristaltischen Bewegung und von der Größe der Perforation. Endlich kommt noch die Konsistenz des Kotes in Betracht.

Eine Erscheinung, die dem ganzen Krankheitsbilde ihr Gepräge aufdrückt und von deren Verlauf das Leben der Verletzten abhängt, ist die Peritonitis.

Sie schließt sich regelmäÙig an jedem KoterguÙ an und erscheint so meist unter dem Bilde der Perforationsperitonitis. Die Infektion des Peritoneums erfolgt durch den normalen aber dem Bauchfell so gefährlichen Darminhalt, in welchem sich fast konstant das *Bact. coli commune* findet (A. Fraenkel⁸⁾, daneben werden noch Staphylokokken und Streptokokken angetroffen, welche letztere E. Fraenkel⁹⁾ für die eigentlichen Erreger der Peritonitis anspricht.

Dafs namentlich der Austritt flüssigen Darminhalts gefährlich ist, hat schon Schmitt²⁰⁾ hervorgehoben. Je dünnflüssiger die Fäkalien sind, um so schneller und weiter können sie sich über das Bauchfell verteilen, wodurch die Entstehung der so verderblichen diffusen Peritonitis zeitlich wie räumlich außerordentlich begünstigt wird. Festere Kotpartikel werden, da sie mehr in der Nähe der Perforationsöffnung liegen bleiben, leichter durch zirkumskripte Peritonitis abgekapselt.

Überhaupt zeigt sich die Peritonitis bei den einzelnen Verletzungen in sehr verschiedener Form. Bald ist es eine zirkumskripte, bald eine diffuse Bauchfellentzündung; das Exsudat, welches sich in den abhängigen Partien des Abdomes ansammelt, kann sero-fibrinös, fibrinös-eitrig, rein eitrig oder auch jauchig sein. Meist erscheint es natürlich durch den beigemengten Darminhalt mehr oder weniger getrübt, zuweilen bei gleichzeitiger abdomineller Blutung rötlich gefärbt.

Die Zeit des Eintritts der Peritonitis ist sehr wechselnd, je nach der gröÙeren oder geringeren Infektiosität des Darminhaltes. Manchmal ist in verhältnismäÙig wenigen Stunden das ganze Bauchfell affiziert, in anderen Fällen zeigen sich die peritonitischen Erscheinungen erst nach Tagen.

So berichtet Grewe¹¹⁾ über einen Fall, bei dem bereits nach fünf Stunden diffuse fibrinös-eitrige Peritonitis bestand, während z. B. Piotrowski²⁰⁾ drei Verletzungen beobachtete, bei denen sich erst drei Tage post trauma peritonitische Erscheinungen zeigten.

Die schlimmste Form, die glücklicherweise nach subkutanen Darmrupturen selten ist, ist die peritoneale Sepsis, bei der die Kranken einer Überschwemmung des Körpers mit Toxinen erliegen, ehe es überhaupt zu wesentlichen Symptomen seitens des Bauchfelles gekommen ist.

Petry¹⁹⁾ ist der Ansicht, daß der bakteriellen Peritonitis eine „mechanische und chemische“ Bauchfellentzündung, durch reizende toxische Bestandteile des Darminhalts hervorgerufen, vorangehen müsse.

Eines geht jedenfalls aus allen Krankengeschichten hervor, daß nämlich die Peritonitis nie mit solcher Sicherheit und nie so schnell auftritt, wie nach subkutanen Darmrupturen.

Geleitet von der Ansicht, daß das Auftreten der Peritonitis durch eine Schädigung des Peritoneums durch das Trauma begünstigt wurde, hat Thommen²⁰⁾ diesbezügliche Versuche an Kaninchen angestellt und dabei gefunden, daß durch die Kontusion das Bauchfell eine funktionelle Schädigung erleidet; das Resorptionsvermögen wird erheblich herabgesetzt, die Sekretion stark gesteigert. Daneben räumt er jedoch auch der Ansicht von Pfeiffer ihre volle Berechtigung ein, daß das gequetschte Peritoneum seine antibakteriellen Eigenschaften wie auch seine Fähigkeit, Antitoxine zu produzieren, mehr oder weniger verliere.

Komplikationen.

Neben der selten beobachteten Beteiligung der Bauchdecken bei dem traumatischen subkutanen Darmrupturen kommen Verletzungen der parenchymatösen Bauchorgane häufiger vor. Vor allem sind es Leber und Milz, deren Zerreißung dann stets eine mehr oder weniger starke Blutung zur Folge hat. Während die großen Gefäße des Bauches kaum bei nicht penetrierenden Verletzungen geschädigt werden, werden die Mesenterialgefäße häufiger in Mitleidenschaft gezogen. Auch das Peritoneum parietale, dessen Zerreißung in unserm Fall 11 eine größere Blutung verursachte, ist vor derartigen Traumen nicht sicher.

Eine eigentümliche Komplikation wurde bei Fall 3 beobachtet. Hier fand sich bei der Operation 13 Stunden post trauma eine ausgedehnte Fettnekrose des in der Gegend der Darmruptur gelegenen Netzes. Die Annahme, daß sie auf einer Zertrümmerung des Pankreas beruhe, bestätigte sich nicht, da dieses intakt gefunden wurde. Es bleibt nur noch die Erklärung übrig, die oben schon versucht wurde, daß nämlich Pankreassaft aus der Perforation des Darms ausgetreten war.

Symptome.

Die beobachteten Fälle von Verletzung des Magendarmtraktes zeigen im großen und ganzen viel Gemeinsames. Dabei ist aber die Zahl der

Symptome, welche lediglich durch die Ruptur bedingt sind, sehr gering. Sie sind nie eindeutig und brauchen auch durch die Anamnese nicht immer mit Sicherheit erklärt zu werden.

Schon die unmittelbaren Folgen einer Verletzung des Bauches durch stumpfe Gewalt mit Ruptur des Darmes sind bei den einzelnen Patienten sehr verschieden.

Während bei den meisten das Bewußtsein erhalten bleibt, so daß sie zum Teil den allerdings nicht weiten Weg in ihre Wohnung zu Fuß zurücklegen können, brechen einige bewußtlos zusammen und müssen nach Hause getragen werden.

Wohl die konstanteste Erscheinung ist die Empfindung heftigen Schmerzes, der anfangs auf die Stelle, wo das Trauma eingewirkt hat, beschränkt bleibt und hier auch seine größte Intensität behält, sich aber allmählich, wenn die Folgen eintreten, über das ganze Abdomen ausbreitet. Der Schmerz ist jedoch nicht immer sehr groß, wie der Fall 7 lehrt, da der Kranke sonst wohl bei der Aufnahme der Anamnese das Trauma nicht als unwichtig verschwiegen hätte.

Ob der Schmerz eine Folge der Darmzerreißung ist, oder überhaupt auf der Kontusion der Bauchdecken beruht, läßt sich mit Sicherheit schwer sagen. Ich bin mehr der Ansicht, daß das Peritoneum parietale in erster Linie hierbei beteiligt ist. Eine direkte Schädigung desselben durch die einwirkende Gewalt hat ja Thommen**) nachgewiesen. Da nun nach geraumer Zeit der Schmerz nicht mehr auf die Kontusionsstelle lokalisiert bleibt, so ist wohl anzunehmen, daß seine Ausbreitung mit der bald einsetzenden und dann weitergehenden Peritonitis Hand in Hand geht. Die Schmerzhaftigkeit veranlaßt den Kranken, nur oberflächlich zu atmen, so daß die Abdominalatmung fast ganz fehlt.

In der weitaus größten Mehrzahl der Fälle stellen sich sofort oder kurze Zeit nach erlittenem Trauma Chokerscheinungen ein, die von sehr langer Dauer sein können. Die Fälle in denen sie überhaupt fehlen, sind sehr selten.

In den meisten unserer Fälle zeigte sich Erbrechen, welches teils sofort einsetzte, teils aber erst nach Stunden sich einstellte, so daß dieses dann wohl auf das Konto der inzwischen eingetretenen Peritonitis zu setzen ist.

Die objektiven Erscheinungen bald nach der Verletzung zeigen sich in Meteorismus und ausgesprochener Tympanie des Leibes, welche ebenfalls anfangs auf die Gegend der Kontusion beschränkt zu sein pflegen. Sie sind bedingt durch den Austritt von Gasen in die Bauchhöhle. Daß

der Meteorismus fehlt (Schönwerth¹⁴) gehört zu den großen Seltenheiten (Fall 5).

Bei der Anwesenheit flüssiger Fäkalmassen ist in den abhängigen Partien des Abdomens eine Dämpfung zu konstatieren, die aber auch die Folge eines Gallen- oder Blutergusses oder eines sehr bald auftretenden peritonitischen Exsudates sein kann.

Das markanteste Symptom einer Verletzung jeglicher Art im Bauchinnern sind wir gewohnt in dem Trendelenburgschen Phänomen zu sehen; dieses besteht in der brettharten Spannung der Bauchdecken an der betreffenden Stelle.

Während so die Initialsymptome wenig charakteristisch sind, insofern als Schmerz, Erbrechen, Tympanie usw. und die Chokerscheinungen bei allen möglichen Bauchverletzungen vorkommen können, sind die meisten Symptome im weiteren Verlaufe wertvoller für die Erkennung der Krankheit.

Die regelmäßige Folge des durch die Perforation austretenden Kotes ist die Peritonitis. Diese kann schon kurze Zeit — anderthalb Stunden post trauma (Petry¹⁵) — einsetzen. In diesem Fall schlossen sich ihre Symptome gleich an die Initialsymptome der Ruptur an. Verzögert sich der Beginn der Peritonitis, so kann man ein symptomloses Intervall beobachten, welches allerdings von kurzer Dauer zu sein pflegt. Zuweilen gehen beide Stadien so allmählich ineinander über, daß es schwierig ist, die Symptome des Choks oder der Läsion an sich von denen der beginnenden Peritonitis zu trennen.

Die Tympanie des Leibes nimmt schnell zu, infolgedessen wird die Leberdämpfung immer kleiner, bis sie ganz verschwindet. Der Schmerz breitet sich über das ganze Abdomen aus, das Erbrechen setzt von neuem ein, bzw. steigert sich, so daß schließlich gallig gefärbte Massen erbrochen werden. Die Stuhlentleerung und der Abgang von Darmgasen sistieren infolge eingetretener Darmlähmung; häufig stellen sich auch Beschwerden bei der Urinentleerung ein.

Was die Dämpfung in den abhängigen Partien des Abdomens betrifft, so hat Siegel¹⁶) gezeigt, daß in den ersten Stunden post trauma die Dämpfung häufig sehr klein sein kann, während bei Laparotomie trotzdem bedeutende Mengen Flüssigkeit gefunden werden. Diese war dann zwischen einzelnen Darmschlingen in kleinen Mengen verteilt, so daß sie sich noch nicht im kleinen Becken hatte ansammeln können.

In den Fällen, in denen es zur Bildung eines Kotabszesses kommt, haben die Kranken an der betreffenden Stelle dauernd dumpfes Schmerz-

gefühl. Im Fall 9 lag der Abszefs so dicht unter den Bauchdecken, dafs er leicht als Tumor erkannt werden konnte.

Die Erscheinungen bei Hernienrupturen sind im grofsen und ganzen dieselben wie bei Perforation in die freie Bauchhöhle. Nur ist hier die Möglichkeit gegeben, dafs die Peritonitis länger auf den Bruchsack beschränkt also cirkumscript bleibt und dementsprechende Syptome hervorruft. Letztere können allerdings leicht, wenn im Bruchsack Inhalt liegen bleibt, mit denen der inkarzerierten Hernie verwechselt werden (Fall 7).

Diagnose.

Alle Autoren stimmen darin überein, dafs eine exakte Frühdiagnose einer subkutanen traumatischen Darmruptur in der Mehrzahl der Fälle unmöglich ist; es läfst sich höchstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen; denn eine einfache Contusio abdominis kann dieselben Anfangsercheinungen hervorrufen, wie die Darmruptur.

Bei der Stellung der Diagnose ist daher in diesen Fällen die Anamnese ein unterstützendes Moment. Während breit auftreffende Gewalten naturgemäfs viel weniger tief die Bauchdecken einzudrücken imstande sind, und viel leichter vom Skelett aufgehalten werden, führen Gewalten, die an einer umschriebenen Stelle senkrecht den Unterleib treffen“ (v. Angerer¹) viel leichter Darmrupturen herbei. Sind die Bauchdecken schlaff, so mufs man viel eher an eine Läsion denken, wie wenn sie kräftig oder mit starkem Fettpolster versehen sind.

Die Chokerscheinungen sind nicht ausschlaggebend. Denn einerseits können sie auch bei einfachen Kontusionen vorkommen, andererseits können sie bei Darmzerreifsungen fehlen. Differentialdiagnostisch in Anspruch können sie genommen werden, wenn sie stundenlang anhalten; dann unterstützen sie die Diagnose „Ruptur“ wesentlich.

Überhaupt kann man einigermafsen sichere Schlüsse auf Perforation aus den Symptomen, wie Schmerzhaftigkeit, Erbrechen, kostale Atmung usw. nur dann ziehen, wenn sie nicht nach kurzer Zeit verschwinden, wie es bei den einfachen Kontusionen der Fall ist. Andererseits ist aber auch dem Vorhandensein der Leberdämpfung nicht übermäfsig grofses Gewicht beizulegen, da in den ersten Stunden der Austritt von Gasen durch den Schleimhautprolaps oder durch Adhäsionen verhindert sein kann.

Besondere Beachtung ist dem Pulse zu schenken; hebt dieser sich nicht, sondern wird er immer frequenter und kleiner, so ist das ein wichtiges Moment bei der Beurteilung des Falles.

Liegt eine Komplikation durch eine intraabdominelle Blutung vor, so kann man dies an wiederholt vorgenommenen Druckmessungen mit dem Riva-Roccischen Sphygmanometer (Perthes¹⁸) erkennen, da in diesem Falle der Druck langsam aber konstant abnimmt, während er bei Rupturen Schwankungen unterworfen ist, und sich schliesslich immer wieder hebt.

Sichergestellt wird die Diagnose erst durch die brettharte Spannung der Bauchdecken, welche bei einfachen Kontusionen weniger deutlich hervortritt.

Um eine sichere Frühdiagnose stellen zu können, schlägt Moty¹⁷) vor, den Patienten Wasser trinken zu lassen, um hierdurch bei Vorhandensein einer Darmperforation heftige Schmerzen hervorzurufen.

Empfehlenswerter ist jedenfalls das Verfahren von Mikulicz¹⁶), welcher durch Punktion des Abdomens Darmgase in der freien Bauchhöhle nachwies.

Kommt der Patient erst mehrere Stunden post trauma, wie in unseren Fällen, in ärztliche Beobachtung, so ist die Diagnose erheblich einfacher, da dann schon die Peritonitis mit ihren untrüglichen Zeichen eingesetzt, damit aber auch das ursprüngliche Krankheitsbild verwischt hat.

Prognose.

Die Prognose der subkutanen Darmperforationen war früher bei abwartender Therapie aufserordentlich ungünstig. Von den 160 nicht operierten, von Petry¹⁹) zusammengestellten Fällen haben 149 (97,5%) mit dem Tode geendet, und bei den 11 mit dem Leben davongekommenen bildeten sich zehnmal Kotabszesse und Kotfisteln, welche auf operativem Wege beseitigt werden mußten, bevor die Verletzten als geheilt betrachtet werden konnten. Demnach kann von einer wirklichen Spontanheilung nur in dem übrigbleibenden einen Falle die Rede sein. Danach ist die Aussicht auf restitutio ad integrum ohne operativen Eingriff überhaupt so gut wie ausgeschlossen, während die prognosis quoad vitam bei expektativer Behandlung auch nur wenig günstiger (2,5% nach oben angeführter Statistik) ist.

Dagegen ist bei operativem Vorgehen die Hoffnung, den Verletzten zu retten, ungleich gröfser. Hier hängt die Prognose gröfsteils von dem Zeitpunkt ab, an welchem er p. tr. auf den Operationstisch kommt. Da aber die Zahl der Fälle, in denen es sich nur um eine Darmperforation ohne Zeichen von Peritonitis handelt, im Operationssaal verschwindend klein ist — aus den oben angeführten Gründen — so kommt es bei der

Beurteilung des Falles weniger auf die Perforation selbst, als auf die Peritonitis an, und da entscheidet die Art der Peritonitis über die Prognose. Ist diese noch sero-fibrinös, so zeigt sie infolge der sich bildenden Verklebungen Neigung, zirkumskript zu bleiben; die Prognose ist dann die denkbar günstigste. Haben wir aber eine diffuse, eitrige Bauchfellentzündung vor uns, die sich schon bald nach der Verletzung entwickeln kann, so sind die Aussichten sehr trübe.

Betreffs der Prognose bei Hernienrupturen verweise ich auf das oben Gesagte.

Therapie.

Es gibt nur wenig Verletzungsarten bei welchen, wie bei den subkutanen Darmrupturen, Rettung oder Tod so sehr vom rechtzeitigen Eingreifen des Chirurgen abhängig ist. Denn dafs diese Kranken allein dem Chirurgen gehören, ist jetzt allgemein anerkannt. Noch vor wenig Jahren bestand die erste therapeutische Mafsnahme bei solchen Verletzungen in innerlicher Darreichung gröfserer Dosen Opium. Was man damit beabsichtigte, das Erbrechen zu stillen und die Schmerzen zu beseitigen, wurde ja auch meistens erreicht, ohne dafs man allerdings wufste, wie sehr dadurch die Krankheit in Wirklichkeit ungünstig beeinflusst wurde, denn die Momente, welche einen raschen Austritt von Darminhalt zu verhüten imstande waren, „der wohlthätige Darmkrampf in der Umgebung der Perforation“ (Madelung¹⁵) und der Prolaps der Schleimbaut, wurden durch Opium beseitigt.

Endlich wird auch das Krankheitsbild dadurch verschleiert, da gerade die Symptome, auf welche sich die Indikation zur Operation am häufigsten stützen kann, Erbrechen und Schmerz, infolgedessen ausfallen.

Ist die Diagnose, oder auch nur die Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt, so soll die Laparotomie vorgenommen werden und zwar je früher um so besser. Hat der Operateur das Glück, den Kranken so frühzeitig zu sehen, dafs noch keine peritonitischen Erscheinungen aufgetreten sind, so soll er diesen günstigen Augenblick nicht verpassen, sondern durch eine Probepaparotomie die Diagnose sichern.

Chok gilt heutzutage nicht mehr als absolute Gegenindikation für den operativen Eingriff; nur empfiehlt es sich dann, mit der Narkose besonders vorsichtig zu sein. Meistens wird man wohl mit halber Äthertropfnarkose auskommen.

Als Operationsmethode hat sich unabhängig vom Sitz der Kontusion in den meisten der zuletzt operierten Fälle (Coste⁴), Doebbelin⁵), Eichel⁷), die eigenen Fälle) der Schnitt in der linea alba bewährt; er gewährt nach

allen Seiten den besten Überblick. Nur bei Hernienrupturen eröffnet man zuerst den Bruchsack, ist dann aber wohl meistens gezwungen, den Schnitt durch die Bauchdecken zu verlängern, schon um sich zu vergewissern, ob in der Bauchhöhle nicht auch noch Perforationen vorhanden sind.

Finden sich bei der Probelaparotomie Darmgase und Fäkalien in der freien Bauchhöhle, so muß sofort eine Erweiterung des ersten Schnittes angeschlossen werden. Der Darm ist dann methodisch abzusuchen; stückweise muß er das Auge des Operateurs passieren, wobei die außerhalb der Bauchhöhle zu liegen kommenden Darmschlingen, soweit sie nicht sofort reponiert werden, durch Kompressen vor zu großer Abkühlung zu bewahren sind. Man darf sich nie mit dem Auffinden einer Ruptur, welche ja allerdings meistens auch die einzige zu bleiben pflegt, begnügen, sondern man muß den ganzen Darm von Anfang bis zu Ende absuchen. Eine völlige Eventration ist dabei aber zu vermeiden.

Ist die Ruptur nicht zu groß, und sind die Wundränder glatt, so kann man die Öffnung durch doppelte Nahtreihe schließen. In unsern Fällen hat diese Übernähung stets ihren Zweck erfüllt. Sind die Wundränder gequetscht, so werden sie abgetragen.

Liegen Querrisse vor, oder sind die Perforationen so groß, daß ihre Zusammenziehung durch Naht eine Stenose des Darmlumens zur Folge haben würde, so ist man gezwungen, das verletzte Darmstück zu reseziern, was Hahn überhaupt empfiehlt.

Nehmen bei der Operation die eventuell bestehenden Chokerscheinungen zu, so daß bei länger dauerndem Eingriff der Tod des Patienten auf dem Operationstisch zu befürchten ist, so kann man diesen dadurch abkürzen, daß man die Darmwunde in die äußere Haut einnäht (Fall 2), wodurch wenigstens weiterer Austritt von Kotmassen in die Bauchhöhle verhindert wird.

Ist die Darmwunde versorgt, so ist die Bauchhöhle, so gut es geht, von Darminhalt und Exsudatmassen zu reinigen. Dies geschieht entweder durch sorgfältiges Austupfen mit trockenen Tupfern, oder durch Ausspülen mit heißer Kochsalzlösung. Mir erscheint letzteres die Methode zu sein, durch welche noch der größere Teil der zu entfernenden Massen auf die schonendste Weise aus der Bauchhöhle herausgebracht wird.

Finden sich frische Adhäsionen vor, so soll man diese vorsichtig stumpf lösen (Körtel¹²), da sich unter ihnen leicht Perforationen befinden, die während der Operation sich wohl infolge der Verklebungen als geschlossen erweisen, sich bei späterer energischerer Peristaltik aber wieder öffnen können und dann im günstigsten Fall zum Kotabszess führen.

Ist bei der Probeparotomie schon eine ausgedehnte eitrige Peritonitis vorhanden, so soll man trotz der Aussichtslosigkeit des Falles die Operation nicht abbrechen. Durch die Entfernung von Exsudat und Darminhalt aus der freien Bauchhöhle bei Schluß der Perforation wird der enorm gesteigerte intraabdominelle Druck herabgesetzt, so daß Darmtätigkeit, Zirkulation und Atmung wieder freier und das subjektive Befinden des Kranken gehoben wird.

Eine Drainage der Bauchhöhle ist stets vorzunehmen, um dem sich noch bildenden Exsudat Abfluß zu verschaffen, am besten durch Gummidrainen, welche mit Jodoformmull umwickelt sind.

Die früher geübte Ruhigstellung des Darmes nach der Operation durch größere Dosen Opium ist zu verwerfen. Vielmehr empfiehlt es sich, die Peristaltik anzuregen, z. B. durch Injektion von Physostigmin 0,0005 g pro Dosi. Bei schwacher Herzaktion ist Kampfer subkutan indiziert; war die Ruptur mit der Verletzung eines größeren Blutgefäßes kompliziert, so hebt man die Anämie am schnellsten durch subkutane Injektion größerer Mengen isotonischer (0,9%) Kochsalzlösung. Der Kräftezustand wird leicht durch Injektion von sterilisiertem Olivenöl bis zu 100,0 g pro die gehoben. Von Eiweißpräparaten, welche als subkutane Ernährungsmittel angewandt werden, verdient das Pepsinpepton von Prof. Siegfried den Vorzug vor den übrigen. Prof. Friedrich¹⁰⁾ konnte bei einer Tagesdosis von 20,0 g im Urin weder Pepton noch Eiweiß nachweisen, es war also vollständig verbrannt.

Zur Bekämpfung septischer Peritonitis empfahl Prof. Küster¹³⁾ auf dem letzten Chirurgenkongress die Bauchlage. Die an und für sich unbequeme Lage wird dem Patienten dadurch erträglich gemacht, daß ihm eine so hohe Rolle unter den Brustkorb geschoben wird, daß er die Arme frei bewegen kann. Die Bauchhöhle bildet jetzt einen Trichter, dessen tiefster Punkt die Bauchwunde mit dem Drain darstellt, so daß das Exsudat ungehindert abfließen kann.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Küster für die Überlassung der Fälle und Herrn Prof. Enderlen für die Anregung zu dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

¹⁾ v. Angerer: Über subkutane Darmruptur und ihre operative Behandlung. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1900.

²⁾ Beck: Neue Beobachtungen über Zerreißen wichtiger Organe des Unterleibs. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band XIX.

- 3) Berndt: Zur Pathologie und Therapie der Darmruptur. Inaugural-Dissertation. Greifswald 1889.
- 4) Coste: Ein Fall von Darmperforation durch stumpfe Bauchverletzung. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1902.
- 5) Döbbelin: Ein Fall von Darmruptur und Lungenabszefs. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903.
- 6) Eichel: Klinischer und experimenteller Beitrag zur Lehre von den subkutanen Darm- und Mesenteriumverletzungen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band XXII.
- 7) Derselbe: Über subkutane Darmruptur. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1900.
- 8) A. Fränkel: Über peritoneale Infektion. Wiener klinische Wochenschrift. 1891.
- 9) E. Fränkel: Zur Ätiologie der Peritonitis. Münchener medizinische Wochenschrift. 1890.
- 10) Friedrich: Die künstliche subkutane Ernährung in der praktischen Chirurgie, insbesondere bei Magen-Darmoperierten und Peritonitischen. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1904.
- 11) Greve: Ein geheilter Fall von Darmruptur. Zentralblatt für Chirurgie. 1898.
- 12) Körte: Chirurgische Behandlung der allgemeinen eitrigen Bauchfellentzündung. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1892.
- 13) Küster: Die systematische Bauchlage zur Nachbehandlung septischer Bauchfellentzündungen. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1904.
- 14) Lennander: Akute Peritonitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band LXIII.
- 15) Madelung: Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches. Beiträge für klinische Chirurgie. Band XVII.
- 16) Mikulicz: Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung der Perforationsperitonitis. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1889.
- 17) Moty: Du traitement des contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Arch. de médecine et pharm. militaire. 1891.
- 18) Perthes: Über subkutane Darmruptur. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1900.
- 19) Petry: Über die subkutanen Rupturen und Kontusionen des Magendarmkanals. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band XVI.
- 20) Pietrowsky: Über Darmruptur nach Traumen. Referat im Zentralblatt für Chirurgie. 1895.
- 21) Rehn: Die Verletzungen des Magens durch stumpfe Gewalt. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1896.
- 22) Riegner: Darmzerreißung durch Hufschlag. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band LXII.
- 23) Schmitt: Über Verletzungen des Unterleibs durch stumpfe Gewalt. Münchener medizinische Wochenschrift. 1898.
- 24) Schönwerth: Zur Kasuistik der subkutanen Darmrupturen. Münchener medizinische Wochenschrift. 1899.

25) Siegel: Zur Diagnose und Therapie der penetrierenden Bauchverletzungen Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band XXI.

26) Thommen: Klinische und experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Bauchkontusionen und der Peritonitis nach subkutanen Darmverletzungen. Langenbecks Archiv. Band LXVI.

90 Fälle von Unterleibstyphus, behandelt im Garnisonlazarett Gnesen im Jahre 1903.

Von
Stabsarzt Dr. Exner, Gnesen.

Statistik.

In der Zeit von 15. 2. bis 17. 4. 03 erkrankten 26 Mann an Typhus, 25 vom Infanterie-Regiment 49, 1 vom Dragoner-Regiment 12. Von den Erkrankten standen 13 im 1., 11 im 2., 1 im 3., 1 im 10. Dienstjahr. Das I. Bataillon stellte 2, das II. 6, das III. 17 Kranke. Von diesen 26 Fällen, die ich zum Unterschiede von der folgenden Epidemie als Frühjahresepidemie bezeichne, wurden 25 dienstfähig entlassen, 1 starb. Die Mortalität betrug also 3,8 %.

Im Anschluss an die Herbstübungen brach wiederum eine Epidemie aus. Vom 5. 9. bis 17. 10. 03 gingen 59 Fälle zu, davon 57 vom Infanterie-Regiment 49, 2 vom Dragoner-Regiment 12, unter letzteren 1 Sanitätsgefreiter, der sich bei der Pflege angesteckt hatte. Das I. Bataillon war mit 42, das II. mit 15 Kranken beteiligt, das III. blieb ganz frei. 41 Kranke standen im 1., 7 im 2., 6 im 3. bis 10. Dienstjahr, 5 waren eingezogene Reservisten, und übertraf somit, entgegen der Erfahrung bei der Frühjahresepidemie, das erste Dienstjahr auffallend die übrigen an Krankenzahl. Mit zu dieser Herbstepidemie rechne ich noch 5 Fälle vom Dragoner-Regiment 12, 4 im 1., 1 im 3. Dienstjahr, welche in der Zeit vom 13. bis 24. 11. 03 in Behandlung kamen, so dass im Herbst der Gesamtzugang 64 betrug. Von diesen wurden 54 dienstfähig, 5 dienstunfähig entlassen, bei 1 war noch ein Heilverfahren im Gange, die Entlassung wird aber auch als dienstunfähig geschehen müssen; 4 starben, entsprechend einer Mortalität von 6,2 %. Bei der Gesamtzahl von 90 Typhuskranken für das Jahr 1903 berechnet sich die Mortalität auf 5,5 %.

Ursachen der Infektion.

Die 26 Fälle der Frühjahresepidemie 1903 stammten aus Gnesen. Die hierfür in Betracht kommenden ungünstigen hygienischen Verhältnisse der Stadt erwähnte Oberstabsarzt Hammerschmidt in Heft 6 dieser Zeit-

schrift bei der Beschreibung der Ätiologie der Herbstepidemie beim Inf.-Rgt. 49, welche auf Infektion im Manövergelände beruhte. Von dieser Epidemie getrennt sind die 5 Fälle vom Dragoner-Regiment 12 zu betrachten, welche im November 1903 zuzogen und welche auf den Genuss von geräucherten Fischen zurückgeführt wurden. Letztere waren den Leuten an der Kaserne von einer Händlerin verkauft worden, welche diese Waren zu Haus in einem Zimmer, in dem 2 typhuskranke Kinder lagen, aufbewahrt hatte.

Von den in Gnesen garnisonierenden Truppenteilen liegt das Inf.-Rgt. 49 in 3 beieinander gebauten Kasernen in der Stadt, während sich das Kasernement des Dragoner-Regiments 12 in einer Entfernung von 2 km von der Stadt befindet. Demgemäß verkehren die Mannschaften der Infanterie weit mehr in der Stadt als die Dragoner, und ist das Dragoner-Regiment auch mehr vom Typhus verschont geblieben als die Infanterie. Seit dem 1. 10. 99 hatte die Infanterie 104, die Dragoner dagegen nur 11 Typhuskranke.

Klinische Beobachtungen.

Die Zeit von der Aufnahme des Typhusgiftes bis zum Entstehen eines deutlichen Krankheitsgefühls berechnete sich bei der Manöverepidemie auf 9—21 Tage. Bei der Frühjahrsepidemie liefs sie sich, da eine bestimmte Ansteckungsquelle nicht nachzuweisen war, nicht so genau bestimmen, dagegen betrug bei den 5 Zugängen im November 1903 die Inkubationszeit 18—21 Tage.

In den ersten Krankheitserrscheinungen und auch im Verlauf und in den Komplikationen hatten die einzelnen Fälle einer jeden Epidemie eine auffallende Ähnlichkeit. Jede Infektionsquelle scheint den aus ihr stammenden Infektionen auch ihre eigenen Merkmale aufzudrücken, eines schon oft gemachte Erfahrung. So klagten während der Frühjahrsepidemie die Kranken aufer anderem über heftige Rückenschmerzen, während der Manöverepidemie traten ausnahmslos heftige Nackenschmerzen in Erscheinung, welche wiederum bei den 5 Zugängen im November gänzlich fehlten. Bei den aus dem Manöver stammenden Fällen bestand ferner öfter eine auffallende Schmerzhaftigkeit der Lebergegend zugleich mit Vergrößerung der Leberdämpfung. Durchfall war in 62, Verstopfung in 28 Fällen vorhanden.

Die Diagnose bereitete bei dem gehäuften Auftreten der Krankheit keine Schwierigkeiten. Roseolen fehlten nur in einem Fall, welcher in Rücksicht auf die Vorgeschichte und auf Grund des positiven Ausfalles der Widalschen Reaktion als abgelaufener leichter Typhus angesehen wurde. Das Erscheinen der Roseolen fiel in den Anfang der 2. Krankheitswoche,

gegen deren Ende sie deutlich ausgeprägt waren. Wiederholt zeigte es sich, daß in den Fällen schwerer und schwererer Infektion die Roseolen besonders zahlreich auftraten. Die Untersuchung der geschabten Roseolenflecke auf Typhusbazillen (nach Schmiedecke) wurde in 17 Fällen ausgeführt, ohne daß es gelang, Typhusbazillen nachzuweisen. Das Verfahren nimmt viel Zeit des ärztlichen Personals in Anspruch, welche den zu behandelnden Kranken entzogen wird und erscheint, zum Zwecke der Diagnosenstellung ausgeführt, entbehrlich.

Herpes labialis, eine Seltenheit bei Typhus, wurde in zwei Fällen beobachtet. Die Milzschwellung trat gewöhnlich in der 2. Hälfte der 1. Krankheitswoche auf. Die Milzgegend war meist mehr oder weniger druckempfindlich. 66mal wurde die Milz vergrößert gefunden, in 24 Fällen war dagegen keine Vergrößerung nachweisbar.

Die Zunge war stets trocken, graubraun belegt, mit einem charakteristischen rötlichen Dreieck auf der Spitze, dessen Basis dem Zungenrunde zu gerichtet war. Wertvoll für die Diagnose war auch das Verhalten des Pulses: Gleichmäßig hohe, weiche Wellen, welche bei der Höhe des Fiebers unverhältnismäßig langsam aufeinander folgten. Dikrotie wurde 69mal beobachtet. Empfindlichkeit der Blinddarmgegend und daselbst fühlbares Gurren fehlten fast nie.

Das Widalsche Verfahren wurde zur Sicherung der Diagnose 10mal herangezogen. In einem Falle, welcher einen zum Manöver eingezogenen gewesen und wieder entlassenen Reservisten vom Landwehrbezirk Gnesen betraf (der Fall wird noch genauer beschrieben werden), bestand anfangs der Verdacht auf Flecktyphus, und konnten die sehr störenden Isolierungsmaßregeln erst aufgehoben werden, nachdem der positive Ausfall der genannten Reaktion die Diagnose „Unterleibstypus“ bestätigt hatte. In zwei weiteren Fällen mit unbestimmten leichteren Erscheinungen war der positive Ausfall des Verfahrens für die Diagnose entscheidend. In 7 Fällen von Typhusverdacht veranlaßte das Ausbleiben der Reaktion die Aufhebung des Verdachtes. Somit hat das Verfahren beim Stellen der Diagnose gute Dienste geleistet.

Zum Zwecke der Diagnose wurde der Harn 2mal mit Erfolg auf Bazillen untersucht. Die bakteriologische Untersuchung des Auswurfes geschah in 8 Fällen und war stets von Erfolg. Über Harn- und Stuhluntersuchungen bei Rekonvaleszenten wird weiter unten berichtet.

Das Fieber fehlte in keinem Falle, die schweren Fälle gingen mit hohem Fieber einher. Gewöhnlich stieg in der 1. Woche die Temperatur staffelförmig an und erreichte am 5.—7. Tage die Höhe. Dieses hohe

Fieber dauerte als febris continua in leichteren Fällen bis in die 3., in schweren bis in die 5. Woche. Darauf wurden die Morgentemperaturen allmählich niedriger, während die Abendtemperaturen noch hoch blieben, (Stadium der steilen Kurven) und lytisch erfolgte, bei leichteren Fällen in der 4., bei schweren in der 6.—7. Woche, die Entfieberung.

Im allgemeinen zeigte die Frühjahrsepidemie einen mittelschweren, die Herbstepidemie einen sehr schweren Verlauf. Bei letzterer fiel vor allem die Häufigkeit und Schwere der Rückfälle auf. Die einzelnen Komplikationen ergeben sich aus der folgenden Zusammenstellung; es wurden beobachtet:

Rückfälle	18mal
Mandelentzündung und Entzündung des weichen Gaumens und Rachens	14 „
Ohrenscherzen und Schwerhörigkeit ohne Veränderung am Trommelfell	8 „
Kehlkopfkatarrh	6 „
Kehlkopfgeschwüre	6 „
Bronchialkatarrh	37 „
Lungenentzündung (Bronchopneumonie)	9 „
Brustfellentzündung	1 „
Schmerzhafte Vergrößerung der Leber	21 „
Darmblutung	4 „
Nierenentzündung	4 „
Entzündung des Herzmuskels (Myocarditis)	1 „
Entzündung der Herzinnenhaut	1 „
Herzbeutelentzündung	1 „
Entzündung der linken Ohrspeicheldrüse ohne Abscedierung	1 „
Vergrößerung der Schilddrüse	1 „
Knochenhautentzündung am linken Schlüsselbein	1 „
Drüsenabszefs in der linken Achselhöhle	1 „
Verstopfung der linken Oberschenkelblutader	2 „
Brand des linken Unterschenkels	1 „
Brand der kleineren Zehen	1 „

Die Rückfälle stellten sich am 7.—28., durchschnittlich am 14. Tage ein und waren in einzelnen Fällen schwer, in zwei sogar schwerer als die erste Erkrankung. Mehr als ein Rückfall bei einem Kranken wurde nicht beobachtet.

Die Prognose hing ab von der Schwere der Infektion und von den Komplikationen. Ein prognostisch ungünstiges Zeichen war meist der beschleunigte Puls. Ferner schien es, als wenn die Infanteristen, die an sich kräftigere Leute sind, und deren Herz durch die Anstrengungen des Fufsdienstes besser trainiert ist, eine Typhusinfektion leichter überstünden als die Dragoner. Seit 1. 10. 99 sind an Typhus in der Garnison behandelt worden 104 Infanteristen und 11 Dragoner. Davon sind gestorben 6 Infanteristen (= 5,07 %) und 3 Dragoner (= 27 %). Diese Zahlen könnten auffallen; vielleicht ist es nur ein Zufall.

Kasuistik.

Der schon erwähnte Fall vom Bezirkskommando Gnesen (Reservist M.) war nach seiner Entlassung von der Übung in einem Dorfe der Umgegend typhusverdächtig erkrankt, war am 10. 10. 03 in das hiesige Johannis-Hospital aufgenommen und am 17. 10. 03 in das Garnisonslazarett überführt worden. Es handelte sich um einen sehr schweren Fall. Auf Brust, Bauch und den Streckseiten der Gliedmaßen befanden sich außer Roseolen zahlreiche stecknadelkopfgroße Petechien. Die Haut beider Fufarücken bis an die obere Grenze des mittleren Drittels des Unterschenkels war zum größten Teil von großen, landkartenartig gestalteten, blauroten Flecken eingenommen, die sich nicht wegdrücken ließen und lange Zeit bestehen blieben. Ähnliche Flecken, hauptsächlich am Rücken, Bauch und Oberschenkel bei schwerer Typhusinfektion vorkommend, finden sich in der Literatur als „Tâches bleuâtres“ beschrieben. Immerhin bestand Verdacht auf Flecktyphus, und bei der Nähe der russischen Grenze und dem lebhaften Verkehr russischer Landarbeiter, gerade zur Herbstzeit, war mit der Möglichkeit seiner Einschleppung zu rechnen. Erst die stark positiv ausgefallene Reaktion nach Widal beseitigte diesen Verdacht. Der Kranke genas, es kam aber zum Absterben einzelner kleinerer Zehen.

Bei dem Musketier N. begannen während eines mittelschweren Typhus in der Mitte der 2. Woche am linken Fuß die Zehen abzusterben. Es fand sich kein Anhalt für eine Erkrankung der Herzinnenhaut. Der Brand schritt bis zur Mitte des Unterschenkels fort, und es wurde die Amputation im oberen Drittel notwendig. Die Arterien des Fußes und bis zur Mitte des Unterschenkels erwiesen sich durch locker sitzende, rote, kaum geschichtete Thromben angefüllt. Wahrscheinlich handelte es sich um eine Arterienentzündung, bedingt durch das im Blute kreisende gelöste Typhusgift.

Bemerkenswert ist auch der Fall des Dragoners L., welcher sich eine sehr schwere Infektion, kompliziert von Anfang an mit Kehlkopf- und Bronchialkatarrh, zugezogen hatte. In der 5. Woche wurde die Stimme ganz klanglos, Sprechen und Schlucken waren äußerst schmerzhaft, auch war der ganze Kehlkopf druckempfindlich. In der 7. und 8. Woche traten Atembeschwerden hinzu, die Atemnot wurde immer größer, und es mußte der Luftröhrenschnitt gemacht werden. Der Kehlkopfspiegelbefund hatte außer einem geschwellenen und gewulsteten Kehlideckel Geschwüre in der Regio interarytaenoidea, Unbeweglichkeit der linken Kehlkopfhälfte und Kadaverstellung des linken, stark geschwellenen Stimmbandes ergeben. Als nach 4 Wochen mit dem Einlegen einer Entwöhnungskanüle begonnen wurde, gelang das Atmen durch den Kehlkopf nicht. Zur Zeit wird L. noch spezialärztlich behandelt, der halbe nekrotische Schilddrüsenknorpel ist entfernt, der Zustand soll sich gebessert haben, und die Atmung soll ohne Kanüle erfolgen; die Wiederherstellung bis zur Dienstfähigkeit ist nicht zu erwarten.

Außer diesen aufgezählten drei Fällen wurden noch 2 Mann, bei denen eine Verstopfung der linken Oberschenkelblutader hinzugetreten war, wegen Schwäche und verminderter Gebrauchsfähigkeit des linken Beines dienstunfähig. Ferner hob funktionelle Schwäche des Herzmuskels bei einem Mann die Dienstfähigkeit auf. Somit wurden von 90 Kranken sechs dienstunfähig; fünf starben.

Der Tod erfolgte bei

1	am 12.	Krankheitstage,
1	am 13.	"
1	am 16.	"
1	am 28.	"
1	am 44.	"

Die drei ersten Fälle wurden obduziert, in den beiden letzten wurde gegen die Obduktion Einspruch erhoben. Die Leichenfunde waren im wesentlichen bei den 2 ersten Fällen: *ulcera laryngis, oedema pulmonum, pleuritis fibrinosa, myocarditis —, nephritis —, hepatitis —, splenitis parenchymatosa, hyperplasia folliculorum solitarium ilei, folliculorum Peyerii et glandularum mesenterii, ulcera ilei*; in dem zweiten Falle fand sich außerdem im Colon und Ileum an der Bauhinschen Klappe eine freie Blutmenge von 300 ccm. Im dritten Falle (Dragoner B), welcher mittelschwer und scheinbar ohne Komplikation verlief, war der Tod unvermutet eingetreten. Die Obduktion ergab außer einem kleinen und auffallend schlaffen Herzen: *myocarditis parenchymatosa, endocarditis verrucosa,*

oedema pulmonum, ulcera laryngis, anaemia cerebri, hepatitis —, splenitis parenchymatosa, hyperplasia folliculorum solitarium ilei, folliculorum Peyeri et glandularum mesenterii. In den beiden letzten nicht obduzierten Fällen trat der Tod bei dem ersten infolge von Herzschwäche und Lähmung der nervösen Zentren durch die schwere Allgemeininfektion ein, bei dem zweiten war eine Nierenentzündung hinzugetreten mit nicht aufzuhaltender Entkräftung und Herzschwäche.

Therapie.

Die Behandlungszeit betrug im Durchschnitt während der Frühjahrs-epidemie 60, während der Herbstepidemie 74 Tage. Die Behandlung war eine medikamentös-hydriatisch-diätetische. Gleich nach der Aufnahme wurde Kalomel in großen Dosen, 0,2 bis 0,4, ein- bis zweimal täglich gegeben, auch in den Fällen, in denen Durchfall bestand. Bei dieser Medikation wurde lediglich an die stark abführende, nicht an eine eventuelle darm-desinfizierende Wirkung des Mittels gedacht. Wiederholt schien es, als wenn hierdurch Fälle, die anfänglich einen schweren Eindruck machten, milder verliefen.

Gute Erfahrungen wurden mit kühlen Bädern gemacht. Gebadet wurde allgemein; nur Herzschwäche, drohende Darmblutung und Darm-perforation gaben eine Gegenanzeige. Im Anfange der Epidemie wurde gebadet, sowie die Temperatur 39,5° in der Achselhöhle erreichte, später, sobald sie 39° überschritt. Die Temperatur des einzelnen Bades betrug 25° C., durch langsames Zugießen kalten Wassers wurde auf 20° C. abgekühlt. Die Dauer des Bades schwankte zwischen zehn bis zwölf Minuten. Meist erhielt der Kranke vor und, wenn nötig, auch in dem Bade einen Eßlöffel Portwein. Über das Hinein- und Herausheben, über das Bewegen des Badewassers und das Abtrocknen der Kranken war das Personal eingehend und wiederholt belehrt worden. Schwerkranke erhielten, wenn es der Zustand irgend gestattete, dreistündlich ein Bad, vier bis sechs am Tage. In leichteren Fällen genügten drei Bäder täglich; des Nachts wurde nur ausnahmsweise gebadet.

Bei den zahlreichen Komplikationen von seiten der Atmungsorgane wirkten die Bäder außerordentlich günstig. Die Atemzüge wurden tiefer, beginnende Cyanose wich, die Expektoration kam wieder in Gang. Auch in den Fällen von schwerer Benommenheit oder Unruhe blieb die gute Wirkung nicht aus, und endlich förderten die Bäder sehr die Hautpflege. Dekubitus trat in keinem Falle ein, nur einmal wurde ein nach kurzem wieder heilender Furunkel am Kreuzbein beobachtet. Innere Fiebermittel wurden wenig gegeben.

Die Körperwärme wurde in der Regel dreimal täglich gemessen; zweistündliche Messungen, wie sie von anderer Seite, häufig nur zum Zwecke der Sicherung der Diagnose, angewendet und empfohlen werden, wurden wegen der hiermit verbundenen Belästigung des Kranken und in Berücksichtigung des Umstandes, daß Ruhe für einen schwer Typhuskranken ein gar nicht hoch genug zu schätzender Heilfaktor ist, unterlassen. Vor und nach dem Bade wurde natürlich stets das Thermometer angewendet.

Die Pflege und Wartung der Kranken war bis ins kleinste geregelt. Besonderer Wert wurde auf häufiges Wechseln der Lage, die Lagerung auf die Seiten zur Verhütung von Lungenhypostasen und von Dekubitus am Kreuzbein oder den Trochanteren gelegt. Sobald ein Kranker hustete, wurde er unterstützt und zum Auswerfen angehalten.

Die Ernährung war sehr reichlich und bestand hauptsächlich in Milch, welche in kleinen aber häufigen Quantitäten und meist verdünnt mit Kaffee, Thee, Kakao, Schleimsuppe oder Bouillon gegeben wurde. Gelegentlich wurde auch Salz oder Kognak hinzugefügt. Es wurde so erreicht, daß die Kranken der Milch nie überdrüssig wurden. Daneben wurde Bouillon mit oder ohne Ei, und auch sonst noch zwei bis drei Eier für den Tag, in Suppe oder Kakao gequirlt, verabreicht. Aus dem übrigbleibenden Rindfleisch der dritten Form wurde nach besonderer Anweisung Fleischsaft ausgepreßt und an die am schwersten Kranken täglich verteilt. Ausgedehnte Anwendung fand der Wein in Erwägung der Tatsache, daß bei schwerem septischem Fieber größere Mengen von Alkohol nicht als Anregungsmittel für das Herz, sondern als Sparmittel für das schneller zerfallende Körpereiweiß und als Brennmaterial bei dem gesteigerten Verbrennungsprozesse indiziert sind. Drei bis vier Portionen Portwein täglich, daneben noch eine halbe Portion Kognak wurden in schweren Fällen gut vertragen.

Die einzelnen Komplikationen wurden symptomatisch behandelt. In zwei Fällen von Darmblutung kam 10%ige sterilisierte Gelatinelösung aus der Fabrik von Merck in Darmstadt, 40 g auf einmal subkutan gegeben, in Anwendung. Auch Darminfuse von in der Lazarettapotheke hergestellter 10%iger Gelatinelösung wurde in zwei anderen Fällen gegeben, neben Eisblase und Opium in kleinen Dosen. Letzteres machte bald Meteorismus, und kann diesseits nur der Ansicht beigetreten werden, daß es bei Typhus kontraindiziert ist. Ein abschließendes Urteil über die Wirkung der Gelatine ist nicht möglich; in einem Falle scheint sie subkutan prompt ge-

wirkt zu haben. Da keine schädlichen Nebenwirkungen beobachtet wurden, sind weitere Versuche erwünscht.

Wenn nach der Entfieberung eine vergrößerte Milz bestehen blieb, wurde, um die Gefahr des Rückfalles zu mindern, nach dem Vorgange von Ziemssen Chin. sulf. 0,5 zweimal täglich gegeben. In einigen Fällen bildete sich so die Milz ohne Rückfall zurück, in anderen blieb der Erfolg aus, und der Rückfall trat ein.

Die Rekonvaleszenten wurden, sobald es angängig war, gut ernährt. Gewöhnlich erhielten sie am achten Tage nach der Entfieberung Milchsemmelsuppe, dann allmählich Weinsagosuppe, Reis, Semmel und endlich am 20. Tage zum erstenmal Fleisch in Gestalt eines halben gebratenen Beefsteaks. Von hier an wurden, je nach Erfordernis, weitere Zulagen gegeben; schliesslich gab es die dritte Form mit allen Zulagen, welche das Reglement gestattet. Wenn das Einstellungsgewicht erreicht und Blutarmut und Schwäche beseitigt waren, wurde in der Regel mit der ersten Form mit sämtlichen Zulagen begonnen.

Bei allen Kranken wurde vor der Entlassung der Harn auf Typhusbazillen untersucht. Meist erhielten sie 10 bis 14 Tage nach der Entfieberung Urotropin, dreimal täglich 1,0, 8 Tage lang, um den Harn bazillenfrei zu machen. Es zeigte sich, dass trotzdem die Bazillen so bald nicht aus dem Harn verschwanden, in einzelnen Fällen war der Harn erst 30 bis 36 Tage nach der Entfieberung frei von Typhusbazillen. Dieses und die schon erwähnte auffallende Tatsache der spät eingetretenen Rückfälle, in einem Fall am 28. Tage, durchschnittlich am 14. Tage nach der Entfieberung, und nachdem sich die Kranken zum Teil fast völlig wohl gefühlt hatten, könnte für die Bekämpfung des Typhus im Lande zu denken geben. Die Behandlungszeit sollte allgemein verlängert werden; hat es der Berichterstatter doch vor kurzem selbst erlebt, dass ein ihm zur Untersuchung vorgeführter Reservist, welcher als von Unterleibstyphus geheilt aus einem Krankenhaus entlassen worden war, an einem deutlichen Rückfall litt. Von jedem Kranken, welcher das Lazarett verliess, wurden auch die Stuhlentleerungen auf Typhusbazillen untersucht.

Prophylaxis.

Zur Bekämpfung der Ausbreitung der Seuche und zum Schutze des Personals waren folgende Massregeln getroffen:

1. Anfangs tägliche Belehrungen über das Wesen der Ansteckung und ihre Vermeidung.
2. Anlegen von Drillichanzügen und Schürzen in einem besonderen Raum vor Betreten der Krankenzimmer.

3. Jegliche Beschmutzung von Bett- und Leibwäsche mußte sogleich mit Wattebäuschen und Sublimatlösung (1,0:1000,0) abgerieben werden. Auf die Gefahr übersehener und eingetrockneter Kotflecke wurde eindringlich hingewiesen.
4. Harn und Auswurf wurden im Anfang der Epidemie in Sublimatlösung (1,0:1000,0), später in 5% Karbolsäurelösung entleert.
5. Stuhlentleerungen wurden reichlich mit Kalkmilch vermischt, 15 Minuten stehengelassen und sodann in eine besondere Latrine (es besteht Tonnensystem) geschüttet.
6. Das Badewasser wurde mit 10% Kresol-Seifenlösung (ein Liter auf 10 Liter Wasser) gemischt, nach 15minütigem Stehen fortgegossen.
7. Die Wäsche gelangte für 24 Stunden in 10% Kresol-Seifenlösung.
8. Die Eßgeschirre wurden anfangs für eine Stunde in Sublimat (1,0:1000,0), später in 10% Kresol-Seifenlösung gelegt. Darauf wurden sie in heißem Wasser abgewaschen und mit kaltem nachgespült.

Durch diese Anordnungen wurde erreicht, daß sich beim Pflegepersonal während des ganzen Jahres nur ein Fall von Ansteckung ereignete. In der Herbstepidemie erkrankte ein Sanitätsgefreiter schwer; er gab an, daß ihm 10 Tage vorher beim Baden eines unruhigen Kranken Wasser ins Gesicht gespritzt wäre, — ein glaubhafter und entschuldbarer Unfall. Der Mann genas und blieb dienstfähig.

Vollkommene Latenz ungewöhnlich vorgeschrittener Urogenitaltuberkulose.

Von Stabsarzt **Taubert** in Kassel.

Ein zu einer 14tägigen Übung eingezogener Reservist S. eines hiesigen Infanterieregiments erkrankte acht Tage nach Beginn der Übung mit brennenden Schmerzen in der Blasengegend, Blutharnen und Kopfschmerzen. Gelegentlich der Untersuchung beim Bezirkskommando hatte er ebenso wenig wie bei der Einstellung, obwohl ausdrücklich befragt, irgendwelche Klagen geäußert. Bei der Aufnahme ins Lazarett gab er folgendes an: 23 $\frac{1}{2}$ -jähriger Schlosser, dessen Eltern leben und gesund seien. Erbliche Krankheiten, insonderheit Tuberkulose, in der Familie nicht vorgekommen. Eine Schwester in jugendlichem Alter an unbekannter Krankheit gestorben. Er selbst früher niemals ernstlich krank; auch während seiner aktiven Dienstzeit. 11. 10. 00 bis 27. 9. 02, niemals lazarett- oder revierkrank gewesen. (Durch Anfrage beim Truppenteil bestätigt.) Vorstehende An-

gaben ergänzte er gelegentlich dahin, daß er im Vorjahre einmal, wie jetzt, blutigen Harn gehabt habe, der aber unter ärztlicher Behandlung in wenigen Tagen wieder regelrechtes Aussehen angenommen hätte. Der Arzt, dessen Antwort erst post exitum eingetroffen ist, äußert sich über das damalige Leiden dahin, daß S. „Anfang dieses Jahres 8 bis 14 Tage wegen vermehrten und schmerzhaften Urindrangs in seiner Behandlung gewesen sei. Der Urin sei schwach sauer, trübe, leicht blutig verfärbt und ohne erhebliches eitriges Sediment gewesen. Beim Gebrauch von Salol und Wildunger Wasser seien die Erscheinungen schnell geschwunden. Bei dem kräftigen Menschen an Tuberkulose zu denken, habe er, da keine weiteren Krankheitserscheinungen vorlagen, keinen Anlaß gehabt“.

Die von den Eltern verneinte Frage nach erblicher Belastung beantwortet der gleiche Arzt nachträglich dahin, „daß die Mutter des S. seit Jahren an Pyelitis leide und im letzten Jahr wiederholt wegen heftiger Kolikanfälle seine Hilfe in Anspruch genommen habe. Auf Tuberkelbazillen sei noch nicht untersucht worden“.

Nach der Erkrankung an „Blasenkatarrh“ soll sich S. wieder völlig gesund gefühlt und seine schwere Arbeit als Schlosser haben tun können. Auch habe er zu Hause, ehe er zur Übung nach Kassel abfuhr, über nichts geklagt, so daß ihn seine Angehörigen für völlig gesund gehalten haben.

Der Aufnahmebefund war folgender 13. 5. 04: Kräftig gebauter Mann mit gut entwickelter Muskulatur und befriedigendem Fettpolster. Haut und sichtbare Schleimhäute etwas blaß. Temperatur 37,8. Herz und Lungen gesund. Puls von mittlerer Höhe und Spannung, nicht beschleunigt. Leib weich, druckempfindlich nur in der Blasegegend. Milz und Leber nicht vergrößert. Urin blutig rot, 700 ccm, von saurer Reaktion, enthält reichlich freies Blut, zahlreiche Blutschorfe von geringer Größe, und Eiweiß; keine Zylinder. Geringes Gedunsensein der Unterschenkel und Fußrücken. Unter Verabfolgung von Liquor ferri sesquichlorati und Urotropin besserte sich das Allgemeinbefinden, der Blut- und Eiweißgehalt ging zurück.

Am Abend des 14. 5. stieg die Körperwärme auf 38,2, am Abend des 15. auf 39,1 und blieb seitdem in unregelmäßiger Folge leicht fieberhaft. Gleichzeitig klagte S. über stärkere Kopfschmerzen; zeitweise Erbrechen galliger Massen. Auch nahm die von Anfang an beobachtete geringe Zugängigkeit des Kranken mehr und mehr die Form deutlicher Benommenheit an. Im Urin trat von neuem zeitweise größere, zeitweise geringere Blutbeimengung auf, entsprechend war der Urin eiweißhaltig. Zylinder und sonstige auf die Nieren hinweisende Formelemente waren trotz täglicher Untersuchung nie nachzuweisen. Die Zahl der weißen Blutkörperchen im blutigen Urin schien vermehrt. Eiter war nicht nachzuweisen, trotzdem der Urin zentrifugiert und täglich untersucht wurde. Auch waren Tuberkelbazillen im Urin nicht zu finden. Die Beschaffenheit des Pulses veranlaßte am 18. 5. 04 einen kräftigen Aderlaß. Im übrigen blieb die Behandlung im wesentlichen eine diaphoretische (täglich zweimal Schwitzbad mit vorheriger Pilokarpininjektion). Außerdem wurde Urotropin weiter verabfolgt.

Als Erfolg der Behandlung schien sich Besserung einzustellen, sowohl subjektiv, indem sich S. freier fühlte und weniger über Kopfschmerzen klagte, als objektiv Blut- und Eiweißgehalt geringer wurde, zeitweise fast ganz fehlte und Erbrechen ausblieb.

Während die Harnmenge dauernd auf 1000 bis 1100 ccm blieb trotz zweimaliger täglicher kräftiger Schwitzprozedur, trat dann vom 24. 5. an wieder Blut und Eiweiß im Harn auf, der aber auch ohne Blutgehalt sich stark eiweißhaltig (bis 2 ‰) erwies. Mikroskopisch war der Befund stets der gleiche: einmal sind vereinzelte Fettkügelchen im Präparate gefunden worden.

Nachdem vom 26. an die Körperwärme ständig unter 38,0 geblieben war, trat am 30. 5. starke Verschlechterung des Allgemeinbefindens in den Vordergrund in Form stärkerer Benommenheit. S. antwortete jetzt kaum noch auf Fragen. Dabei liefs seine Muskulatur auffallende Steifigkeit erkennen. Ausser den spastischen Erscheinungen trat auch geringes Lähmungsschielen (Strabismus ext. oc. sin.) auf, das nur ganz langsam wieder abklang.

Obwohl Milzvergrößerung sich nicht nachweisen liefs, wurde am 31. 5. 04 mit dem Blutsrum die Vidalsche Probe angestellt, die sich jedoch in Verdünnung $\frac{1}{32}$ und $\frac{1}{64}$ negativ erwies. Die am 1. 6. vorgenommene Lumbalpunktion ergab etwa 20 ccm einer unter eigenem Druck austretenden wasserklaren Flüssigkeit, aus der in Reinkultur Streptokokken gewachsen sind (dafs sich die letzteren für Kaninchen nicht virulent erwiesen haben, sei schon hier erwähnt). Das Krankheitsbild liefs vorübergehend an Blutinfection denken, doch erwiesen sich grofse Collargoldosen wirkungslos.

Unter fortbestehender Muskelstarre verschlechterte sich der Zustand immer mehr. Der Kranke liefs unter sich. Durch grofse Dosen Digitalis (zeitweise per rectum), Koffein und Kampferinjektionen war der Exitus nicht aufzuhalten, der dann am 4. 6. 04 6.30 vorm. eingetreten ist.

Der Befund bei der Obduktion war ein sehr überraschender: es fand sich eine ungewöhnlich hochgradige Tuberkulose der Harnwege. Nachstehend ein Auszug aus dem Obduktionsprotokoll:

Gefäfsse der Hirnhäute und des Gehirns selbst stark gefüllt. In den Ventrikeln überreichliche Mengen von Cerebrospinalflüssigkeit. Hirn von gewöhnlicher Konsistenz ohne Blutungs- oder Erweichungsherde. Herzwände schlaff. Dickendurchmesser des Herzmuskels, zumal nach Abrechnung der Fettauflage, auffällig gering, besonders im Bereiche des rechten Ventrikels. Muskulatur blaßbraun. An den Klappen nichts Pathologisches. Linke Lunge hinten oben mit der Brustwand verwachsen, jedoch stumpf leicht loszulösen; im Unterlappen auf dem Durchschnitt einige kleine Bronchen mit rahmigem Eiter angefüllt, jedoch nirgends Tuberkelknötchen, Käseherde oder Abszefshöhlen. Die linke Niere fast gar nicht aus der Fettkapsel auslösbar, mit den sie umgebenden dicken Bindegewebsschwarten fest verwachsen, von unregelmäfsig höckeriger Gestalt und von verschiedenartiger Konsistenz, teils schwappend, teils umschrieben verhärtet. Ihre Mafse $12\frac{1}{2} : 7 : 6\frac{1}{2}$ cm. Die eigentliche Kapsel schliefslich leicht abzuziehen. An der Oberfläche mehrere kleinere und gröfsere Tuberkelknoten zu erkennen. Die durchschnittene Niere erweist sich von kleinen und grofsen (bis kastaniengrofsen), mit käsigem bröckligen Brei gefüllten tuberkulösen Cavernen durchsetzt, die in das Nierenbecken übergehen. Ihre Wandungen sind scharf abgesetzt und unregelmäfsig ausgebuchtet, wie angefressen. Sie sind von sehr verschiedener Gröfse, reichen teilweise bis dicht unter die Rinde und stehen zum Teil miteinander in Verbindung. In der Umgebung der Höhlen und in den Brücken zwischen denselben zahlreiche mehr oder weniger bereits verkäste

Tuberkelknoten. Auch das Nierenbecken ist vollkommen mit käsigem, rahmigen Eiter angefüllt. Eigentliche Nierensubstanz ist nicht mehr erkennbar. Die rechte Niere misst $14\frac{1}{2}$, : 7 : $3\frac{1}{2}$ cm, ihre Rindensubstanz ist stark verbreitert und verwaschen; tuberkulöse Veränderungen sind in ihr nicht zu erkennen. Wohl aber zeigt das mikroskopische Bild eine parenchymatöse Nephritis. Der linke Harnleiter bis zur Blase herab verdickt und mit eingedickten käsigen Massen angefüllt, die sich vollständig von der Wand entfernen lassen. Die Blasenschleimhaut zum großen Teil mit membranösen käsigen Auflagerungen bedeckt, die der Schleimhaut zottenartig anhaften und sich nicht vollkommen entfernen lassen. Zwischen der Mündung des rechten Ureters und der inneren Harnröhrenöffnung ein etwa zweimarkstückgroßes, oberflächliches tuberkulöses Geschwür. Die Vorsteherdrüse ist kleinkastaniengroß, von derber Konsistenz und von zahllosen kleinsten und größeren Käseherden durchsetzt. Käsige Lymphdrüsen nirgends zu finden.

Aus den Abszefswandungen Tuberkelbazillen reichlich nachzuweisen.

Der Fall ist auch von Prof. Ribbert-Göttingen, dem ich die Präparate gezeigt habe, als eine ganz ungewöhnlich vorgeschrittene Tuberkulose der Harnwege bezeichnet worden.

Die Diagnose des vorliegenden Leidens war klinisch nicht gestellt worden, da eigentlich alle Anhaltspunkte fehlten. Das Vorliegen erblicher Belastung war bis zum Exitus nicht festzustellen gewesen. Anamnestische Daten waren von dem wenig gesprächigen Kranken nur sehr spärlich zu erhalten; die Erhebungen in der Heimat hatten in der Zeit seines Krankenhauses noch kein Ergebnis gehabt. Nachträglich ist ja der langsame schleichende Verlauf mit langen Zwischenzeiten relativen Wohlbefindens eine zum vorliegenden Krankheitsbilde sehr wohl passende Erscheinung.

Von den örtlichen Symptomen fehlte zunächst das Druckgefühl in der Nierengegend, das oft ja als ausgesprochener Schmerz angegeben wird. Schmerz bestand im vorliegenden Falle lediglich in der Blasengegend, gegeben, oberhalb der Symphyse, aber so wenig intensiv, daß man sich angesichts des Obduktionsbefundes gleichfalls wundern muß. Schmerzen bei der Harnentleerung und höchst auffälliger Weise auch häufiger Harnrang fehlten gleichfalls, augenscheinlich größtenteils schon als Folge verminderter Sensibilität und Reflexerregbarkeit infolge der Wirkung der toxischen Stoffe im Blut.

Vergrößerung der Niere ist klinisch nicht mit Sicherheit festgestellt worden.

Unter den objektiven Symptomen steht der Bedeutung nach an erster Stelle die Veränderung des Harns. Nach Caspar¹⁾ ist es „sehr selten,

¹⁾ „Nierentuberkulose“ in Band IV, 3. Abteilung der „Deutschen Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts“ und „Die Tuberkulose der Harnblase und ihre Behandlung“ in Band X, 1. Abteilung desselben Werkes.

dafs der Harn vorher gar keine Abweichung von der Norm zeigt und dafs die Haematurie das erste auffallende Symptom ist. In der Regel zeigt der Harn schon vorher Eiterkörperchen“. In unserem Falle ist der Gehalt des blutigroten Urins an körperlichen Bestandteilen täglich mikroskopisch untersucht und selbst nach Zentrifugieren nie Eiter festgestellt worden. Weisse Blutkörperchen fanden sich ja zeitweise reichlicher. Die profuse Blutung wird von Caspar als ein gewöhnlich früh zu Tage tretendes Symptom der Nierentuberkulose bezeichnet: in späteren Stadien der Krankheit seien Blutungen immer seltener und fehlen schliesslich ganz. Unser Fall ist ein derartig vorgeschrittener, und die Blutung hat schliesslich auch gar nicht aus der Niere, sondern aus dem Geschwür der Blase gestammt. Vorübergehend hat der Urin zwar wolkige Trübung gezeigt, die aber nach Urotropin stets auf ein Minimum zurückgegangen ist und sich unter dem Mikroskop als nicht durch Eiter bedingt erwiesen hat. Und dieser negative Befund, obwohl gerade die käsig-cavernöse Form oft sehr reichliche bröcklig-käsige Massen entleert und auch gerade bei der tuberkulösen Form der Cystitis zumeist ungewöhnlich reichliche Eiterbeimengung im Urin zu finden ist. Augenscheinlich ist im vorliegenden Falle die linke Niere und der linke Ureter, die mit käsigen Massen vollgestopft waren, aufser Stande gewesen, von ihrem Inhalte etwas in die Blase austreten zu lassen, die letztere aber, obwohl selbst tuberkulös entartet, nicht der Sitz eitriger Absonderung gewesen. Der Gehalt des Harns an Albumen, wenn derselbe von Blut frei war, bewies nichts, als dafs ein entzündlicher Prozess in den Nieren vorhanden war. Zylinder sind, obwohl eifrig gesucht worden ist, ebensowenig gefunden worden wie Nierenepithelien, was nicht beweist, dafs nicht doch vielleicht vereinzelte Zylinder vorhanden waren. Der Nachweis von Tuberkelbazillen aus dem sedimentierten Harn ist versucht worden, aber nicht gelungen. Dabei sei hervorgehoben, dafs sich sonst zahlreiche Bazillen und Kokken fanden, deren Fehlen Caspar für den Tuberkuloseverdacht hoch bewertet. Zum Tierexperiment ist allerdings nicht geschritten worden. Die Diagnose, die zunächst den Sitz des Leidens in der Blase vermutete, kam mit dem Zurückgehen des Blasenschmerzes und beim Fehlen sonstiger cystitischer Symptome immer mehr auf einen Erkrankungsprozess der Nieren ab, dessen Natur entzündlicher Art sein musste, ohne dafs den Verdacht der Tuberkulose die gewöhnlichen Anhaltspunkte bestätigten.

Würde es auch mit der Cystoskopie ein Leichtes gewesen sein, das Blasengeschwür sowohl wie die cystitischen Schleimhautwucherungen wahrzunehmen, und würde auch der Katheterismus des linken Ureters in

den Katheterfenstern bröcklige Massen haben zurückbleiben lassen, der des rechten Ureters Eiweißharn ergeben haben, so wäre freilich sachlich für den vorliegenden Fall dadurch nicht viel gewonnen worden. Denn die Indikation für einen operativen Eingriff war damit nicht gegeben. Wenn auch die Erfahrung gelehrt hat, daß selbst ausgedehnte tuberkulöse Blasenaffektionen ganz von selbst heilen, sobald bei deszendierender Tuberkulose die kranke Niere entfernt ist, so kann von der Nierenextirpation doch nur die Rede sein, solange die andere Niere gesund ist und unter der Voraussetzung, daß nicht noch andere tuberkulöse Herde im Körper sind, wie hier in der Vorsteherdrüse. Der Fall würde also unter allen Umständen als ein inoperabler anzusehen gewesen sein, lehrt indessen von neuem, daß Cystoskopie und Ureterkatheterismus unter Umständen für die klinische Diagnostik als unentbehrliche Hilfsmittel angesehen werden müssen. Übrigens erscheint es im vorliegenden Falle durchaus nicht ausgeschlossen, daß die Blasen-tuberkulose mit der Erkrankung der linken Niere direkt gar nichts zu tun hat, sondern mit der ausgedehnten Erkrankung der Prostata im Zusammenhange steht, die ihrerseits wieder unabhängig von der Niere entstanden sein kann. Es wäre sehr wohl denkbar, daß von einem anderen primären Herde (Lymphdrüsen usw.) aus sowohl Niere wie Prostata hämatogen erkrankt sind, und daß sich an die Erkrankung der letzteren die Tuberkulose der Harnblase angeschlossen hat. Die vorgeschrittene Tuberkulose der Harnwege hat augenscheinlich schon bestanden, als S. zur Übung eingezogen wurde. Vielleicht unter dem Einfluß gesteigerter körperlicher Anstrengungen hat sich die Insuffizienz der rechten Niere durch Störungen des Allgemeinbefindens bemerkbar gemacht, welche außerdem auch direkt durch Aufnahme giftiger Zersetzungsstoffe aus den Nierenabszessen zu erklären sein dürften. Was der direkte Anlaß zu dem augenscheinlichen Fortschreiten des tuberkulösen Prozesses mit Entstehung des blutenden Blasengeschwürs usw. geworden ist, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen.

Feinblasige Rasselgeräusche über den vorderen unteren Lungenkanten als Frühsymptom der Lungenschwindsucht (Burghartsches Symptom).

Von

Oberarzt Dr. Kuhn, kommandiert zum pathologischen Institut der Universität Berlin.

In der Berliner militärärztlichen Gesellschaft machte Stabsarzt Burghart im Juli 1899 darauf aufmerksam, daß er in zahlreichen Fällen von beginnender Lungentuberkulose als wichtiges und oft einziges Zeichen der Erkrankung feine, krepitierende Rasselgeräusche über den vorderen unteren Lungenkanten zwischen Brustwarzen- und vorderer Achsellinie nachweisen konnte.

Ich achtete seither bei allen der Phthise verdächtigen Kranken auf dieses Symptom und habe besonders während einer einjährigen Tätigkeit als Aufnahmearzt der Kgl. Charité diese Beobachtungen Burgharts in vielen Hunderten von Fällen erprobt und bestätigt gefunden.

Bekanntlich sind die perkutorischen und auskultatorischen Befunde über den Lungenspitzen häufig sehr gering oder zweifelhaft, obschon andere Symptome, wie Abmagerung, schlechtes Aussehen, Mattigkeit, Neigung zu Schweißsen, Magenstörungen, verstärkte Auskultation der Subclavia, Pityriasis, geringe Hämoptoe u. a. den Verdacht auf eine beginnende Lungentuberkulose lenken.

Gerade in solchen Fällen nun bietet das „Burghartsche Symptom“ oft einen willkommenen Anhalt für die Diagnose. Zur Untersuchung an der genannten Stelle läßt man nach meiner Erfahrung am besten den Kranken die Arme über den Kopf legen. Dadurch entsteht über den unteren gewölbten Brustkorbteilen zwischen Brustwarzen- und vorderer Achsellinie gewöhnlich eine stärkere Abflachung des Brustkorbes, auf welcher auch bei mageren Personen das Hörrohr beim Atmen ohne zu gleiten einen guten Stützpunkt findet. Zudem wird an dieser Stelle die Auskultation auch durch Haarwuchs kaum jemals gestört.¹⁾

Die an der genannten Stelle zu hörenden Rasselgeräusche bezeichnet Burghart als feinblasige, trockene, mitunter auch, namentlich zu Zeiten

¹⁾ Zur Verhinderung des Ausgleitens des Hörrohrs an dieser Stelle eignet sich nach meiner Erfahrung besonders ein Hörrohr mit Gummiring. Dieser Ring muß jedoch gut am Hörrohr befestigt sein und vor Beschädigung durch starken Druck usw. behütet werden, da ein defekter Gummiring alle nur möglichen Geräusche vortäuschen kann. Es empfiehlt sich daher bei Benutzung eines Hörrohrs mit Gummiring dasselbe öfters zur Probe auf die Handfläche aufzusetzen und zu versuchen, ob durch Bewegungen der Hand nicht schon feine krepitierende Geräusche erzeugt werden.

vermehrten flüssigen Auswurfs, feucht klingende Krepitationen, welche durch das Vorhandensein von Bronchialsekret an dieser Stelle zustande kommen sollen. Da an den vorderen unteren Lungenkanten bei initialen Phthisen nach den Untersuchungen von Birch-Hirschfeld, Westenhöfer u. a. nur selten tuberkulöse Herde vorkommen, so nimmt Burghart an, daß die Geräusche durch Aspiration von Schleim aus den eigentlichen Herden des Katarrhs zu erklären sind.

Diese Deutung ist für eine Reihe von Fällen zweifellos möglich, und es leuchtet ein, daß feine, durch Schleimaspiration entstehende Krepitationen an den schmalen, verhältnismäßig tief nach unten zwischen Zwerchfell und vorderer Brustwand herabreichenden vorderen Lungenkanten häufiger und leichter zu vernehmen sind als an den Rückenteilen der Unterlappen, welche breiter und zudem durch starke Muskelschichten überlagert sind.

In vielen Fällen sind die Krepitationen jedoch so außerordentlich fein und völlig dem Geräusch beim Eintritt von Luft in atelektatisches Lungengewebe vergleichbar, daß ihr Zustandekommen durch größere Flüssigkeitsansammlungen nicht wohl zu erklären ist. Um wirkliche Atelektase bestimmter Lungenpartien kann es sich natürlich nicht handeln, da das Entfaltungsknistern naturgemäß nur einmal, bei dem ersten tiefen Atemzug, welcher die Alveolen aufbläht, gehört werden könnte.

In vielen von diesen Fällen halte ich diese Geräusche nun für bedingt durch eine leichte feuchte oder trockene Pleuritis.

Es ist bekannt, daß viele schwere trockene und feuchte Brustfellentzündungen durch die Lungentuberkulose hervorgerufen werden, und man nimmt dieses gerade auch für zahlreiche Fälle an, in denen keine Tuberkel- oder andere Bazillen im Exsudat gefunden werden. Die Häufigkeit des Auftretens feiner Krepitationen in den Anfangsstadien der Schwindsucht legt daher die Vermutung nahe, daß geringe entzündliche Ausschwitzungen des Brustfells eine noch viel häufigere Begleiterscheinung von beginnender Lungentuberkulose sind, als bisher angenommen wurde.

Das Auftreten solcher feiner Krepitationen bei exsudativer Pleuritis ist von Strümpell, Fardieu, Rothbach u. a. beobachtet und beschrieben, und besonders Janowski¹⁾ hebt hervor, daß er in außerordentlich zahlreichen Fällen, in denen er vielfach durch Probepunktion die Diagnose bestätigen konnte, feine, an die sogen. crepitatio redux im Endstadium der Pneumonie erinnernde Rasselgeräusche hören konnte, welche sich von anderen ähnlichen Geräuschen dadurch unterschieden, daß sie weit kleiner

¹⁾ W. Janowski (Warschau); Über Knisterrasseln (Krepitationen) bei Vorhandensein von Flüssigkeiten in der Pleurahöhle. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 36. Berlin 1899.

und nur bei der Einatmung vernehmbar sind. Diese Krepitationen treten nach Janowski häufig gerade in den leichtesten Fällen von Pleuritis auf, in denen eine Abschwächung des Perkussionsschalles nur undeutlich oder gar nicht zu erweisen ist. Das Zustandekommen dieser feinen Geräusche erklärt Janowski durch den Druck der Pleuraflüssigkeit von außen, durch welchen auch bei normalem Flüssigkeitsgehalt in den Lungenalveolen ein Zusammenkleben von einzelnen Bläschen bewirkt wird, besonders wenn das Lungengewebe eine geringere Resistenz hat. Für die Richtigkeit dieser Deutung sprechen unbedingt die Fälle, in denen Janowski solche Geräusche direkt über Lungenpartien hören konnte, an welchen er nachher durch Punktion Flüssigkeit entnehmen konnte, worauf dann die Geräusche verschwanden.

Die scheinbare Feuchtigkeit dieser Rasselgeräusche kommt nach Janowski dadurch zustande, daß sie durch eine geringe Exsudatschicht gehört werden, und durch besondere Experimente wird erwiesen, daß dieses in der Tat möglich ist. Für eine Reihe von mehr trocken und weich oder schabend klingenden Krepitationen möchte ich nun weiterhin in manchen Fällen auch eine leichte trockene Pleuritis als ursächlich annehmen, bei welcher dann geringe Fibrinauflagerungen oder sonstige Rauigkeiten des in einem Reizzustand befindlichen Brustfells feine, den trockenen Rasselgeräuschen täuschend ähnliche Krepitationen verursachen, welche dann natürlich auch bei der Ausatmung zu hören sind.

Daß alle diese Krepitationen, deren Ursache ganz verschieden sein kann, so häufig gerade über den vorderen Lungenkanten gehört werden, läßt sich, wie schon hervorgehoben, teils durch die Senkung der Flüssigkeitsansammlungen nach diesen Partien, an welchen die Lungenflügel verhältnismäßig tief herabreichen, teils dadurch erklären, daß hier die feinsten Geräusche weniger durch dickere Muskellager gedämpft werden.

Um nun ein ungefähres Bild zu geben, wie häufig man solche krepitierenden Geräusche an der genannten Stelle bei Phthisikern hören kann, sei hier zum Schluß eine kurze Tabelle der im Verlauf eines Monats, vom 19. August bis 20. September 1902, in der Charité unter der Diagnose Lungenschwindsucht aufgenommenen Fälle von unkomplizierter Erkrankung der Spitzen angeführt. Die Zahlen I, II, III oder Strich in der ersten Spalte deuten den Grad der Spitzenerkrankung an, bzw. Fehlen jeglicher Symptome über den Spitzen, während r. oder l. die rechte oder linke Seite bedeutet. In der zweiten Spalte geben r. oder l. an, auf welcher Seite das Burghartsche Symptom gehört wurde, und ein Strich bedeutet Fehlen des Symptoms. Die einzelnen Fälle sind ungeordnet in

der Reihenfolge der Aufnahme wiedergegeben, da sie auf diese Weise wohl am anschaulichsten wirken.

Grad der Spitzen-erkrankung	Burghart-sches Symptom	Grad der Spitzen-erkrankung	Burghart-sches Symptom
r I	r	l I	—
r II l II	r und l	l I	l
l I-II	l	—	r und l
l I	l	r I	r
—	r und l	r II l II	r und l
r I-II l I	r und l	r II	r
l II	l	—	r
l I	l	r scharfes Exspirium	r
l I	r und l	l	l
r I l II	—	l	l
r I l II	—	r etwas rauhes Atmen	r
l II	l	—	r
l I	l	r I l II-III	r
l I	l	l I-II	—
r rauhes Atmen	r sehr deutl.	—	r und l
r I	r	—	r
l I-II	l	—	l
r I l I	r	r	—
r I-II	r	— r	—
l I	—	l Giemen	r und l
l I	—	r I-II	—
r I l I	r und l	r I-II	—
r I l I	r und l	r I	—
r II l II	r und l	—	r und l

Man sieht aus dieser Tabelle, in wie zahlreichen Fällen von Lungenschwindsucht feine Krepitationen an den vorderen unteren Lungenkanten sich finden. In 13 von 47 Fällen bot das Burghartsche Symptom allein bei völligem oder fast völligem Fehlen anderer physikalischer Lungenerscheinungen einen wertvollen Anhaltspunkt für die Diagnose.

Es dürfte daher berechtigt sein, diese Resultate angelegentlichst der weiteren Nachprüfung zu empfehlen, und besonders bei der Rekrutenaushebung wird bei anderweitigen Verdachtsmomenten für eine schwache Lungenveranlagung das so leicht zu konstatierende Burghartsche Symptom in manchen Fällen vor Mißgriffen schützen bzw. zu der einstweiligen Zurückstellung des Auszuhebenden führen.

Ein im Garnisonlazarett I Berlin mit Streptokokkenserum behandelter Fall von chronischem Gelenkrheumatismus.

Von

Stabsarzt Dr. Menzer in Halle a. S.

Im Januar 1897 erkrankte der 21jährige, am 15. 10. 1896 in den aktiven Dienst getretene Rekrut Heinrich Pl., welcher aus gesunder Familie stammend, vorher nie krank gewesen war, an akutem Gelenkrheumatismus. Nach 5 wöchiger Lazarettbehandlung wurde er als dienstfähig entlassen, erkrankte jedoch im Laufe des Jahres 1897 mehrfach an rheumatischen Beschwerden, so daß er teils im Revier, teils im Lazarett behandelt werden mußte. Eine Heilung fand nicht statt, es blieb Steifigkeit des rechten Hüft- und rechten Schultergelenks zurück. Auch eine Badekur in Wiesbaden im Frühjahr 1898 hatte keinen bemerkbaren Erfolg, es traten Herzbeschwerden hinzu, und Pl. wurde am 15. März 1898 als zeitig ganzinvalid und zeitig teilweise erwerbsunfähig wegen nervöser Störung der Herztätigkeit anerkannt. Im Jahre 1899 wurde ein langdauernder Aufenthalt in den Krankenhäusern zu Hadersleben und Hamburg notwendig. Pl. hatte Schmerzen in verschiedenen Gelenken, zeitweise Fieber und Herzklopfen, so daß er am 1. September 1899 für dauernd ganzinvalid, zeitig gänzlich erwerbsunfähig und fremder Pflege und Wartung bedürftig, zeitig einfach verstümmelt, zeitig untauglich zur Verwendung im Zivildienst anerkannt wurde. Anfang des Jahres 1900 wurde er wegen abermaliger Verschlimmerung seiner Beschwerden in die Universitätsklinik zu Kiel aufgenommen, daselbst bekam er schmerzhafte Schwellungen verschiedener größerer und kleinerer Gelenke, die Behandlung mit Heißluftkastenbädern und Stauungshyperämie brachte keinen Erfolg, ebenso wenig eine Badekur vom 17. März bis 11. Mai 1900 in der Wilhelmshausanstalt zu Wiesbaden (Bäder, Massage, Medikomechanik). Pl. mußte bald darauf wieder Krankenhausbehandlung aufsuchen, bis er schließlich im November 1901 auf sein Gesuch in das Königliche Invalidenhaus aufgenommen wurde. Von hier aus wurde er am 4. Dezember 1901 dem

Garnisonlazarett I Berlin überwiesen und hier bis zum 23. September 1902 mit allen möglichen Mitteln vergeblich behandelt. Ich zitiere die auf der inneren Station geführte Krankengeschichte: 23. September 1902. „Da alle bisher im Lazarett angewandten Behandlungsmethoden, Bäder, Massage, Gymnastik, Elektrisieren sowie innerliche Mittel einen Erfolg nicht aufzuweisen haben, der krankhafte Zustand der Gelenke unverändert geblieben, die Hilflosigkeit des Pl. teilweise sogar zugenommen hat, so wird mit Zustimmung des Kranken eine Injektionskur mit Antistreptokokkenserum (Stabsarzt Menzer) begonnen. Die Erlaubnis des Chefarztes und des Divisionsarztes ist dazu eingeholt.“

Befund vor der Serumbehandlung.

Pl., welcher seit mehr als Jahresfrist an das Bett gefesselt ist, befindet sich im Bett — bei stark erhöhtem Kopfteil des Bettes in halbliegender Stellung. Die Beine sind in den Kniegelenken gekrümmt und müssen, da eine Drehung nicht möglich ist, durch Häckselkissen unterstützt werden.

Die Gesichtsfarbe ist blaßrosa, die sichtbaren Schleimhäute sind blaß, die Temperatur ist im allgemeinen nicht erhöht, der Puls beträgt 70 bis 80 Schläge in der Minute und ist von guter Füllung und Spannung.

Zunge etwas belegt. An den Kieferwinkeln und zu beiden Seiten des Halses geschwollene Drüsen. Tonsillen etwas geschwollen und gerötet.

Der Thorax ist gut gewölbt. Die unteren Lungengrenzen stehen vorn rechts unten am oberen Rand der achten Rippe, hinten unten beiderseits in Höhe des zwölften Brustwirbels und sind nur mäßig verschieblich. Das Atmungsgeräusch ist überall abgeschwächt, vesikulär, jedoch frei von Nebengeräuschen.

Die Herzdämpfung ist wenig ausgeprägt (Emphysem), der Spitzenstoß liegt im fünften Intercostalraum in der Mammillarlinie, die Herztöne sind rein, nur der zweite Pulmonalton ist deutlich gespalten.

Befund der Gelenke: Kopf in seiner Beweglichkeit stark beschränkt. Er kann gebeugt werden bis zur Berührung des Kinns mit dem Sternum, die Seitwärtsbiegung nach rechts und links ist nur um einen Winkel von 10°, die Drehung nach links und rechts nur um einen solchen von 20 bis 30° möglich.

Unterkiefer: Öffnung des Mundes bis auf einen Spalt von 1 cm zwischen den Zähnen möglich. Die untere Zahnreihe kann vor die obere nicht geschoben werden.

Obere Extremitäten: Schultergelenke. Beide Schulterblätter stehen richtig. Die Muskulatur der Schultern ist beiderseits stark abgemagert. Die Schultern können beiderseits ziemlich ausgiebig gehoben und gesenkt werden.

Der rechte Oberarm kann aktiv um 30°, passiv um 45° abduziert und nach vorn gehoben werden.

Der linke Oberarm zeigt dieselben Verhältnisse.

Beim Versuch, die Arme passiv mehr zu heben oder zu abduzieren, gibt Pl. heftige Schmerzen an.

Ellenbogengelenke: Beweglichkeit wenig gehindert,

Beugung bis zum Winkel von 30°

Streckung „ „ „ von 160° möglich.

Die Muskulatur an den Ober- und Unterarmen ist schlaff und dünn.

Die Pro- und Supination der Unterarme und Hände ist nur beschränkt möglich, die gesamte Ausdehnung dieser Bewegung läßt sich rechts durch einen Winkel von 50 bis 60°, links durch einen solchen von 30 bis 40° bestimmen.

Handgelenke: Beugung und Streckung, Adduktion und Abduktion sowie Rotation sind nur in minimaler Ausdehnung möglich. Umfang des rechten Handgelenks 15,5 cm, des linken 17,0 cm.

Finger: Bei Ruhelage befindet sich der zweite bis fünfte Finger beider Hände in sämtlichen Gelenken in leichter Flexion, die Daumen in Adduktionsstellung. Die Daumen sind beiderseits in den Metacarpocarpalgelenken leidlich gut beweglich, jedoch in den Metacarpophalangealgelenken fast unbeweglich, nur links ist ganz geringe Beugung ausführbar.

Eine Streckung der Finger ist beiderseits weder aktiv noch passiv möglich, ebensowenig eine Spreizung. Die Beugung kann bis zur annähernden Bildung einer Faust vollzogen werden.

Der Händedruck ist beiderseits kaum fühlbar.

Untere Extremitäten: Bei Rückenlage mit erhöhtem Oberkörper befinden sich die Beine in einer in Hüft- und Kniegelenken leicht gebeugten Stellung. Dabei sind die Kniee voneinander etwa 25 bis 30 cm entfernt, eine Näherung derselben gelingt nur bis auf etwa 15 cm.

Die Fettschicht der Haut fehlt fast ganz. Die Muskeln sind sehr dünn und schlaff.

Hüftgelenke: Beugung aktiv unmöglich, beiderseits passiv bis zu einem Winkel von 120° durchführbar, bei stärkerer Beugung folgt das Becken der Bewegung, auch werden heftige Schmerzen geklagt. Rotation ist nicht möglich, Abduktion nur in ganz geringem Maße.

Kniegelenke: Die Furchen zu Seiten der Kniescheibe sind verstrichen, die Kniee sind spindelförmig, verdickt und fühlen sich überall fest und hart an. Tanzen der Patella besteht nicht.

Der Umfang ist rechts 34,5 cm, links 34 cm.

Eine Beugung in den Kniegelenken ist bis zum Winkel von 90°, die Streckung bis zu einem Winkel von 135° möglich.

Der Versuch, weiter zu strecken, ruft lebhaftes Schmerzaufserung hervor.

Fußgelenke: Die Fußgelenke können beiderseits um einen Gesamtwinkel von 30° gebeugt und gestreckt werden. Seitwärtsflexionen und Rotation sind aktiv und passiv unmöglich.

Der Umfang beträgt:

schräg von der Ferse zum Spann	rechts 30,5 cm, links 31,0 cm
in Höhe der Knöchel	rechts 21,5 cm, links 25,0 cm.

Zehengelenke: Die beiden großen Zehen sind im Metatarsophalangealgelenk dorsalwärts rechtwinklig und in den Interphalangealgelenken plantarwärts gebeugt; Eine Streckung ist nicht möglich.

Wirbelsäule: Es ist völlige Streckung möglich, ebenso mäßige Beugung nach vorn, eine Rückwärtsbeugung ist nicht durchführbar.

Die Reflexe sind regelrecht.

Der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker.

Der Stuhlgang ist träge und erfordert öftere Anwendung von Laxantien.

Die Behandlung mit Menzers Streptokokkenserum.

Die am 23. Sept. 1902 begonnene Behandlung wird mit subkutanen Einspritzungen von 8, 10 und 20 ccm Streptokokkenserum vorgenommen. Im Anfang besteht die Reaktion im wesentlichen in Temperatursteigerung,

Hals- und Kopfschmerzen und geringen Gelenkschmerzen. Erst im weiteren Verlauf der Behandlung werden die Reaktionen von Seiten der Gelenke deutlicher.

Der Ablauf der Temperatur ist folgender:

	22./IX.	23./IX.	24./IX.	25./IX.	
V.	36,4	36,6	37,0	36,6	
		Injektion 8 ccm			
M.	36,8	37,5	36,8	—	
A.	36,5	37,9	37,2	—	
	29./IX.	30./IX.	1./X.	2./X.	3./X.
V.	36,5	36,7	38,0	38,2	37,1
		Injekt. 10 ccm.	Injekt. 10 ccm	Injekt. 10 ccm.	
M.	36,9	38,0	38,7	38,6	37,4
A.	36,8.	38,6.	39,6.	39,6.	37,4.
					4./X.
					36,5

Mit den Temperaturerhebungen war eine Pulssteigerung von 70 bis 80 Schlägen bis auf 110 bis 120 verbunden.

Übersicht der ausgeführten Injektionen.

24./IX. 1902	8 ccm	20./XI. 1902	10 ccm
25./IX.	" 8 "	22./XI.	" 10 "
26./IX.	" 10 "	24./XI.	" 10 "
30./IX.	" 10 "	14./I. 1903	10 "
1./X.	" 10 "	15./I.	" 10 "
2./X.	" 10 "	18./I.	Seruminjektion 1 ccm
			intraartikulär (rechtes und linkes Kniegelenk)
10./X.	" 20 "	22./I.	dsgl. 1 ccm
11./X.	" 10 "	24./I.	dsgl. 1 ccm
12./X.	" 10 "		
13./X.	" 10 "		

Gesamtmenge: 159 ccm Serum.

Im Verlauf der Behandlung begannen in den ersten Wochen zunächst die Kniegelenke eine deutliche Erweichung der harten, die Patella umgebenden Exsudatmassen zu zeigen. Allmählich fing die Beweglichkeit der beiden Schultergelenke, später auch der Fußgelenke, Hüftgelenke usw. an sich zu bessern.

Unter dem Einfluß der Injektionen bessert sich der Zustand so, daß die Gelenke allmählich schmerzfrei und zum großen Teil freier beweglicher werden, so daß Anfang Februar 1903 mit Gehübungen, Massage und Bädern begonnen wird.

Anfang Februar 1903 sind zunächst nur kürzere Gehversuche möglich.

Es ist dabei zu berücksichtigen, daß die völlig atrophische Beinmuskulatur den Körper noch nicht zu tragen vermag.

Am 11. Mai heißt es in der Krankengeschichte:

„Pl. vermag im Gehstuhl etwa 5 m weit zu gehen, fühlt sich dann aber für den Rest des Tages so schwach, daß er einen weiteren Versuch nicht unternehmen will.“

Am 12. Juni. „Pl. geht im Gehapparat täglich 3 mal wenige Minuten. Danach tritt starke Ermüdung ein.“

Der Befund am 29. August 1903 ist:

Erhebliche Besserung des Allgemeinzustandes.

Der I. Ton an der Herzspitze ist accentuiert, der II. Lungenschlagaderton ist klappend und verstärkt, keine Verbreiterung der Herzdämpfung. Der Puls ist 76, regelmäÙig.

Die Lungen sind frei von Krankheitserscheinungen.

Der rechte Arm kann bis zur Horizontalen erhoben werden.

Das rechte Ellenbogengelenk wird zu einem Winkel von 140° aktiv gestreckt, das rechte Handgelenk ist steif, die rechte Hand kann fast zur Faust geballt werden.

Der linke Arm kann ebenfalls bis zur Horizontalen erhoben werden, das linke Ellenbogengelenk wird fast völlig gestreckt, das linke Handgelenk ist steif.

Die Endphalangenelenke der Finger sind beweglich, die übrigen Gelenke sind unbeweglich, die linke Hand steht in Krallenstellung.

Die Hüftgelenke stehen in gebeugter Stellung und können weder aktiv noch passiv ganz gestreckt werden.

Die Kniegelenke werden in einem Winkel von etwa 130° gebeugt gehalten, können passiv beinahe gestreckt werden.

Ausgiebigere Bewegungen der Hüft- und Kniegelenke sind noch ziemlich schmerzhaft.

Eine Beugung und Streckung der Fufsgelenke ist möglich, Rotation ist noch sehr schmerzhaft.

Die Zehen sind gebeugt und unbeweglich.

Vergleichende Maße ergaben:

	R.	L.
15 cm oberhalb der Patella	34 cm.	35 cm
O. R. der Patella	35 "	35 "
M. " "	37 "	35 "
U. R. " "	31,5 "	30 "
18 cm unterhalb der Patella	24 "	25 "
Fufsgelenk von Ferse zum Spann	33 "	31 "

Die gesamte Muskulatur der Beine ist noch außerordentlich schlaff.

15. Dez. 1903. „Pl. vermag ohne Hilfe im Gehapparat zu gehen und kann allein stehen.“

7. Januar 1904. „Pl. geht seit mehreren Tagen an Krücken fünf- bis sechsmal im Zimmer auf und ab.“

4. Februar 1904. „Pl. geht mit Krücken ganz gut mehrere Minuten. Ohne Krücken vermag er ebenfalls einmal durch das Zimmer zu gehen.“

20. Februar 1904. „Pl. vermag mit Unterstützung einige Stufen der Treppe zu ersteigen, während das Heruntergehen ihm noch unmöglich ist.“

28. März 1904. „Pl. vermag seit einigen Tagen mit zwei Krücken im Garten spazieren zu gehen.“

Befund am 19. April 1904:

Guter Ernährungszustand. Gesichtsfarbe frisch. Gewicht 70 kg. Puls von mittlerer Füllung und Spannung, schlägt in der Ruhe 68 mal.

Geringe Verbreiterung der Herzdämpfung. An der Herzspitze ein leicht blasendes Geräusch, vor dem I. stark akzentuierten Ton, der II. Pulmonalton klappt.

Die Lungen zeigen reines Atmen.

Der Kopf ist fast frei beweglich, die Kiefer können gut geöffnet werden.

Der rechte Arm kann im Schultergelenk nach vorn bis zur Stirnhöhe gehoben werden, nach der Seite bis zur Horizontalen. Unvollkommene Drehbewegungen sind möglich.

Im Ellenbogengelenk ist die Beugung nicht gehindert, die Streckung gelingt bis zu einem Winkel von 150° .

Pronation und Supination des rechten Unterarms ist nicht möglich.

Das rechte Handgelenk ist unbeweglich.

Die Finger werden in den Metacarpophalangealgelenken gebeugt gehalten, der 2., 4. und 5. Finger auch im proximalen Interphalangealgelenk. Die Musculi interossei sind atrophisch. Die grobe Kraft der Hand ist herabgesetzt.

Das linke Schultergelenk zeigt die gleichen Verhältnisse wie das rechte. Das linke Ellenbogengelenk ist unbeweglich, das linke Handgelenk ist in gebeugter Stellung fixiert, eine ganz geringe Streckung ist in demselben passiv ausführbar. Die linke Hand zeigt einen der rechten ähnlichen Zustand.

Die Hüftgelenke werden beiderseits in leichter Beugung gehalten. Das rechte Bein kann im Hüftgelenk bis zu einem Winkel von 130° , das linke bis zu einem Winkel von 110° gebeugt werden, völlige Streckung gelingt beiderseits nicht.

Das rechte Kniegelenk wird in einem Winkel von 170° gebeugt gehalten, eine völlige Streckung ist nicht möglich, während das linke Knie völlig gestreckt wird. Die Beugung gelingt beiderseits bis zum rechten Winkel.

Die Fußgelenke führen beiderseits Streck- und Bengebewegungen richtig aus, Rotation ist nicht möglich.

Die Zehen werden in den Interphalangealgelenken gebeugt gehalten. Bewegungen der Zehen und Fingergelenke sind schmerzhaft.

Die Masse der Beine betragen:

Mitte des Oberschenkels	R = 46 cm, I. = 48 cm.
„ der Kniescheibe	„ = 38 „ „ = 38 „
„ der Wade	„ = 28,5 „ „ = 29,0 „

Pl. vermag mit Hülfe zweier Krücken täglich dreimal eine Stunde auf dem Korridor des Lazarets auf- und abzugehen, ohne Krücken kann er eine Strecke von ungefähr 30 m gehen.

15. Mai 04 Befund wie am 19. Okt.

Pl. begibt sich zur weiteren Genesung zu einer Badekur nach Teplitz.

Diese hat er vom 15. Mai bis 25. Juni 04 gebraucht.

Nach weiterer Mitteilung hat sich der Zustand Ploens noch mehr gebessert, so das Ende August 1904 folgender Befund erhoben wurde:

„Sehr guter Ernährungszustand. Pl. kann die Arme bis auf den Kopf erheben. Beim Ausbreiten der Arme kann er die Hände fast auf dem Rücken zusammenbringen. Die Bewegung im rechten Ellenbogengelenk geht kraftvoller vor sich. Pro- und Supination des rechten Vorderarmes ist jetzt aktiv ausführbar. Beide Handgelenke sind etwas beweglich, das rechte etwas besser. Die Beweglichkeit im linken Hüftgelenk ist etwas freier. Das rechte Knie kann jetzt ebensoweit gebeugt werden, wie das linke, über den rechten Winkel hinaus, etwa 75° . Auch ist das rechte Knie kräftiger im Stehen. Die Streckung in beiden Kniegelenken ist vollkommener, links fast bis zum gestreckten Winkel, rechts etwas weniger. Auch Beugung und Streckung in den Fußgelenken ist freier ge-

worden. Die Bewegungen der Zehen sind weniger schmerzhaft, sie können besser vom Boden abgewickelt werden.

Knarren fühlt man hauptsächlich noch im Schultergelenk und in beiden Knien. Im Zimmer geht Pl. jetzt stets ohne Stock, im Freien meist mit zwei Krücken, doch kann er auch da etwa 50 m ohne diese auf ebenem Boden gehen.“

Epikrise.

Der Kranke, dessen Geschichte ich eben geschildert habe, befand sich, als ich ihn zum ersten Male etwa Mitte September 1902 sah, in einem trostlosen Zustande.

Seit mehr als Jahresfrist ständig an das Bett gefesselt, war er infolge der Krümmung der Knie- und Hüftgelenke, der geringen Beweglichkeit seiner Schultern, der Fufsgelenke, des Kopfes, der Kiefer völlig hilflos.

Die gesamte Muskulatur war äußerst atrophisch, die Mehrzahl der größeren Gelenke war schmerzhaft, so daß Bewegungsversuche weder aktiv von dem Kranken ausgeführt, noch passiv geduldet wurden.

Nach allen unseren Erfahrungen war der Zustand hoffnungslos, da alle bisher angewandten Methoden versagt hatten. Als ich vor die Frage gestellt wurde, ob durch die Behandlung mit Streptokokkenserum eine Besserung möglich sei, habe ich selbst an einen wesentlichen Erfolg nicht geglaubt und nur mit Rücksicht darauf, daß einzelne Gelenke noch mehr exsudative Prozesse zeigten und auch spontan zu Entzündungen noch neigten, die Behandlung eingeleitet. Es war dabei von vornherein klar, daß bei den durch Ankylosen fixierten Gelenken eine erhebliche Besserung nicht mehr gelingen werde. Der Erfolg der Behandlung ist im vorstehenden Krankheitsbericht geschildert. Es gelang vor allem, die Schmerzhaftigkeit der Gelenke zu beseitigen. Die für das Gehen und Stehen wichtigen Gelenke, insbesondere die Kniegelenke, erlangten wieder wesentlich bessere Funktion, die Schultern wurden gebrauchsfähiger, der gesamte Ernährungszustand hob sich, so daß Pl. etwa fünf Monate nach Beginn der Behandlung mit Steh- und Gehversuchen systematisch beginnen konnte.

Anfangs war die äußerst atrophische Beinmuskulatur nicht imstande, den Körper zu tragen, allmählich begann sie sich zu kräftigen, so daß z. B. der Umfang der Mitte des Oberschenkels vom August 1903 bis zum April 1904 um mehr als 10 cm beiderseits zunahm.

Von völliger Hilflosigkeit ist der Mann dahin gelangt, daß er bei gutem Allgemeinzustand sich an Krücken längere Zeit gut bewegen und auch ohne Krücken kleine Strecken gehen kann.

Ich möchte im übrigen noch bemerken, daß der Chefarzt des Garnisonlazarets I Berlin, Herr Oberstabsarzt Dr. Schmidt den „eklatanten Erfolg“ der Serumbehandlung im vorliegenden Falle voll anerkennt und mich autorisiert hat, mich hier auf sein Urteil zu berufen. Zum Schluß möchte ich noch hinzufügen, daß die Ergebnisse der Serumbehandlung in nicht so veralteten Fällen noch wesentlich günstigere sind, und möchte ich hier auf meine eigenen Arbeiten^{1) 2)}, ferner auf die von Schmidt³⁾, Schaefer⁴⁾ und Sinnhuber⁵⁾ hinweisen.

Typhus abdominalis.

Nach Vorträgen in ärztlichen Vereinssitzungen der Pfalz.

Von

Oberarzt Dr. Georg Mayer,

(Leiter der Bakteriologischen Außenstation Kaiserslautern).

Man hat sich vielfach daran gewöhnt, als Typhus abdominalis nur jenes Krankheitsbild zu bezeichnen, welches durch den schweren Komplex von Darmerscheinungen, Roseola, Milzschwellung, nervösen Symptomen, begleitenden Lungenaffektionen, durch die Rezidive und sekundären Erkrankungen charakterisiert ist. Gerade die neueren epidemiologischen Forschungen haben aber gezeigt, daß dieses Bild eben nur der ausgesprochene Höhepunkt derjenigen Infektionen ist, welche der Typhuserreger beim Menschen hervorzubringen vermag. Wie bei allen durch Bakterieninvasion bedingten Krankheiten finden wir auch beim Typhus Abstufungen jeden Grades bis zum Typhusgesunden.

I. Epidemiologie.

Die Ursache der Infektion ist von den Kranken meist nicht zu erfahren, sie geben irgend eine Hilfsursache an, die Veranlassung zu jeder beliebigen anderen Erkrankung sein kann, z. B. Verdauungsstörungen, Erkältungen. Demgegenüber ist festzuhalten, daß der Typhus durch Ansteckung

¹⁾ Menzer. Serumbehandlung bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus. Zeitschrift für klinische Medizin Bd. 47, Heft 1 und 2.

²⁾ Menzer. Ergebnisse der Serumbehandlung bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus. Münchener medizinische Wochenschrift 1904.

³⁾ Schmidt. Über die Behandlung des Gelenkrheumatismus mit Menzerschem Antistreptokokkenserum. Nr. 49. 1903.

⁴⁾ Schaefer. Zur Serumbehandlung des Gelenkrheumatismus. Therapie der Gegenwart. März 1904.

⁵⁾ Sinnhuber. Die Behandlung des Gelenkrheumatismus mit Menzers Antistreptokokkenserum. Charité-Annalen. XXVIII. Jahrgang.

entsteht, d. h. durch direkte oder indirekte Übertragung von einem Kranken. Dieser Beweis kann in größeren Städten des komplizierten Verkehrs wegen seltener sicher geführt werden, desto leichter gelingt er meist auf dem Lande. — Jahr um Jahr werden immer wieder bestimmte Städte, in ihnen bestimmte Distrikte, Vorstädte, gewisse Dörfer und in ihnen zuerst gewisse Häusergruppen, ja gewisse Stockwerke und Zimmer befallen. Es sind besonders die schmutzigen Quartiere, aber durchaus nicht immer die eigentlichen Armenviertel. Es muß sich um eine an diese Örtlichkeiten gebundene Ursache handeln, und diese ist in einer Reihe von Fällen in Menschen gefunden worden, welche Typhusbazillen beherbergen, Bazillenträger sind. Als Hilfsbedingung der Verbreitung sind Menschenanhäufungen, Schmutz, schlechte Luft, Feuchtigkeit, schlechte Nahrung, enge und dicht belegte Wohn- und Schlafräume erwiesen.

Gleichgültig, ob die Infektion in leichter oder schwerer Weise verläuft: jeder Typhuskranke ist ansteckend, oft noch Wochen und Monate nach seiner Gesundung; die Ansteckungsfähigkeit ist erwiesenermaßen an die Ausscheidung von Typhusbazillen gekettet. Auffallend ist, daß die einzelnen Fälle, wie die einzelnen Epidemien sehr verschiedene Grade der Ansteckungsfähigkeit aufweisen. Einmal geht von einem Kranken oder Gesunden, vermittelt durch ihn selbst und seine Wärter, Hausgenossen und Besuche, eine lange Kette von Fällen aus, ein andermal nichts derart. — Wiederum: Personen, welche sich viel der Ansteckungsmöglichkeit aussetzen, sonst aber in günstigen gesundheitlichen Verhältnissen leben, erkranken zwar, aber nur leicht. — In endemisch verseuchten Orten werden die schweren Einzelfälle besonders durch Personen geliefert, welche erst kurz am Orte wohnen, meist aber nicht im Beginn ihrer Anwesenheit, sondern erst nach Wochen und Monaten: wiederholt ist der Termin ihrer Infektion als derjenige Zeitpunkt erwiesen, zu dem sie erstmals mit einem Typhusgenesenden, einem Bazillenträger, zusammentrafen. — Kinder erkranken mit Vorliebe nur leicht, aber in großer Menge, wo unter Erwachsenen die ausgesprochene Infektion in einzelnen Fällen herrscht oder in Epidemien. Namentlich gegen den Schluß der Epidemien werden die leichten Infektionen zahlreich oder treten erst dann auf, und diese leichten Fälle setzen sich lange Zeit noch fort nach dem Erlöschen der schweren Erkrankungen. — Was das Lebensalter betrifft, so ist die Infektion im frühesten Kindesalter nicht entfernt so selten, als vielfach angenommen wird, sie wird vom 2. bis 3. Lebensjahre immer häufiger und von da an, speziell in endemisch verseuchten Gegenden, eine so bedeutende Krankheitsursache, daß der

Typhus vom 6. bis 14. Lebensjahre, namentlich in seinen leichten Formen, geradezu weit verbreitet ist. Ungefähr der Eintritt in die Volksschule wurde wiederholt als der Zeitpunkt erwiesen, zu welchem die Kinder leichte oder schwere Typhusinfektionen zu überstehen hatten: Bazillenträger unter den Schulkindern waren die Ursache.

II. Pathologische Anatomie.

Das pathologisch-anatomische Bild des Typhus hat dieselben graduellen Verschiedenheiten wie jede andere Infektionskrankheit. Die Infektion der Eiterkokken variiert zwischen der Talgdrüsenentzündung der Haut und der Septikämie und Pyämie; deswegen wird niemand Septikämie und Pyämie als typisches Bild der eitrigen Infektion bezeichnen. Der Milzbrand variiert zwischen kleinem Karbunkel und akutest tödlicher Septikämie; bei Pest gibt es eine örtliche und örtlich abgegrenzt bleibende Infektion innerhalb eines gewissen Lymphstromgebietes; die Cholera kann als einfacher Darmkatarrh verlaufen, und doch ist dies Milzbrand, Pest und Cholera, und danach wird gehandelt.

So gehört der status typhosus obductionis, voran die Darmgeschwüre, eben dem ausgesprochensten Bild der Typhusinfektion an. Es gibt Typhus ohne die geringste Affektion der Darmschleimhaut. Manche, namentlich rasch tödlich verlaufende Fälle gelangen zur Obduktion, ohne daß die Organe eine irgendwie charakteristische Veränderung zeigen: wir haben das Bild der Typhuseptikämie. Bei heftiger Allgemeinerkrankung von längerer Dauer kann der Krankheitsprozeß im Darm nur angedeutet sein als leichte Infiltration der Peyerschen Plaques und Solitär-Follikel; umgekehrt kommt schwere Darmerkrankung neben leichten klinischen Symptomen vor (der bekannte Abortivtyphus). Die klinischen Symptome stehen eben in keinem konstanten Verhältnis zur Darmerkrankung.

Die anatomischen Veränderungen können in einfacher, entzündlicher Rötung, also einfachem Katarrh der Mund-, Nasen-, Bronchial-, Darmschleimhaut, bestehen; in leichter, klinisch nicht nachweisbarer Vergrößerung der Milz. Oder es erkrankt nur eine umschriebene beschränkte Zahl der Peyerschen Plaques, einzelne Solitär-Follikel, wiederum in der Form der Infiltration; dazu sind einige Mesenterialdrüsen vergrößert: so entsteht nur ein geringes oder kaum bemerkbares Leiden, ein rein örtlicher Prozeß ohne Allgemeinsymptome, die Erkrankung wird als Nebenbefund bei der Sektion gefunden. Namentlich im Kindesalter kommt es gewöhnlich nur zu allgemeiner Hyperämie des Darmes, Schwellung der Peyerschen Drüsen, selten zu Geschwürsbildung, die Milz kann vergrößert sein, sehr

häufig findet man lebhaft Injektion der gesamten Schleimhaut der Atmungswege von Mund und Nase bis in die feinsten Bronchien. Endlich findet man die Infektion nur auf ein Organ beschränkt: eine ein- oder doppelseitige, akute oder subakute Nierenentzündung, eine Blasenentzündung, eine schlaife Pneumonie eines Unterlappens: derartige Lokalisationen ergreifen mit Vorliebe das Greisenalter.

III. Klinischer Verlauf.

In Gegenden, wo Typhus endemisch oder epidemisch herrscht, treten bei vielen Personen mäßige, ja oft sehr leichte, fieberhafte, unbestimmte Erkrankungen auf; dieselben erscheinen auch in sporadischen Fällen und äußern sich, namentlich bei Kindern, häufig in kleinen Epidemien; trotz ihrer Häufigkeit gehören sie zu den am allerwenigsten studierten Krankheitsprozessen; ihr epidemisches Vorkommen, ihr Zusammenhang mit dem Typhus wurde zum Teil völlig in Abrede gestellt, weil man sie keiner bestimmten Organerkrankung zuschreiben, unter kein bestimmtes Krankheitsbild einreihen konnte; auch sind sie nicht überall gleich verbreitet und gleich häufig. Typisch ist, daß sie meist neben epidemisch oder endemisch herrschenden, schwereren Formen vorkommen, daß von diesen leichten Fällen Steigerungen von zunehmender Schwere bis zur ausgebildeten Infektion zu beobachten sind. Sie gehen den schwereren Erkrankungen, den Epidemien, vorher, begleiten dieselben und sind an Zahl weitaus reichlicher. Sehr viele Praktiker werden diese leichten Formen auch epidemisch gesehen haben; erst als man den pathologisch-anatomischen Befund der ausgebildeten Typhusinfektion feststellte, hat man sie, da ihnen jene schweren Veränderungen nicht zukommen, abgetrennt, sicher nicht zum Vorteil der Sache. Man hat einen ganz unvollständigen Begriff vom Typhus und namentlich von diesen Fällen, wenn man nicht Gelegenheit hatte, sie kennen zu lernen. Wer diese leicht und heimlich verlaufenden Formen nicht kennt, sie nicht verfolgt, der wird dem Ausbruch einer Epidemie überrascht gegenüberstehen, welche durch solche leichte, aus endemischen Typhusorten stammende Fälle erzeugt wurde.

Es lassen sich folgende klinische Bilder beobachten:

1. Die leichtesten, klinisch noch zu beobachtenden Fälle äußern sich in Mattigkeit, Schwäche in den Beinen, Armen, Verlust des Appetites. Sie erscheinen dem Praktiker am ehesten auf der Höhe der Epidemien.
2. Die Krankheit beginnt wie die ausgesprochene Typhusinfektion mit sehr schweren Symptomen; aber gerade, wo dort die schwere Entwicklung beginnt, erfolgt hier rascher Rückgang. Nach anfänglicher Mattigkeit, auch Erbrechen, erscheint Frost, wechselnd mit Hitze, grofse

Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen, Kopfweh, Schwindel, Ohrensausen, nächtliche Unruhe, leichte Delirien; das Fieber kann einige Tage hoch sein, anhaltend steigen; oft besteht Appetitlosigkeit, die Zunge ist dick belegt, wird etwas trocken, dunkelrot. Dazu kommt leichter Bauchschmerz, etwas Durchfall, meist aber Verstopfung, vielleicht geringe Milzschwellung, etwas Meteorismus, Bronchialkatarrh; Roseolaflecken sind gewöhnlich nicht vorhanden. Nach einer Woche oder eher ändert sich oft plötzlich das Krankheitsbild, oft langsamer, die Erscheinungen mäßigen sich, unter Schweissen tritt Wohlbefinden, Appetit ein, nur die Mattigkeit verschwindet nicht so schnell, der Schlaf ist noch längere Zeit gestört, es besteht noch lange ein auffallendes, schlechtes Aussehen, eine eigentümliche fahlgelbe Gesichtsfärbung, auch eingesunkene hohle Augen, überhaupt geringes Fettpolster. Diese Form wird oft als „Gastrisches Fieber“ bezeichnet.

3. Mit Vorliebe bei Kindern erscheint ein leichter Darmkatarrh, es besteht etwas Fieber, manchmal auch einige Tage 39° bis 40° , Kopfschmerz, Kolikschmerzen, namentlich im Beginn gern Erbrechen. Der Durchfall erscheint, wie überhaupt in der Mehrzahl aller Fälle, nicht so frühe, die Kranken haben in den ersten Tagen normale Ausleerungen, sehr häufig Verstopfung, manche Fälle verlaufen überhaupt mit anhaltender Verstopfung. Gerade bei Kindern können weiter aber die nervösen Symptome in den Vordergrund gedrängt werden, die Kinder sind stuporös, lallen, liegen mit offenem Munde, haben Delirien; aber auch da tritt oft rasch Besserung ein. Auffallend ist wieder die langanhaltende, fahle Hautfarbe. Das sind die Fälle, die oft als „Gehirnhautentzündung“ bezeichnet werden.

4. Die Krankheit äußert sich als so leichtes Unwohlsein, daß der Kranke seinen Geschäften nachgeht oder wenigstens nicht anhaltend bettlägerig ist. Der Beginn ist langsam, schleichend, der Kranke ist matt, verdrießlich, hat etwas Glieder- und Kopfschmerzen, schlechten Schlaf, zeitweise Kolikschmerzen, auch Husten, er magert ab, klagt über Schwäche, man findet beschleunigten Puls, 80 bis 90 Pulsschläge, zitternde Zunge. Milzschwellung fehlt gewöhnlich. Nach drei- bis vierwöchentlichem oder kürzerem Herumschleppen kommt der Kranke langsam zu Kräften, hat aber immer noch eine fahle, etwas wachsartige Gesichtsfarbe, der Prozeß kann aber auch viel länger dauern, der Kranke bleibt anhaltend matt, fröstelt, weiß aber nichts Bestimmtes zu klagen, geht seiner Arbeit nach und liegt wieder hie und da zu Bett, er macht den Eindruck eines Schwindsüchtigen, Leberkranken. Auf einmal setzt dann oft die Genesung ein und widerlegt

die anderen Diagnosen. Solche Fälle kommen bei Kindern und im mittleren Alter vor, ganz besonders aber in höherem Alter.

5. Es kann ein zwei- bis dreiwöchentlicher, leichter Fieberzustand von Schwindel, Betäubung, einigen, namentlich nächtlichen Delirien begleitet sein, die Zunge ist dick belegt, es besteht leichter Durchfall, meist derart, daß der regelmäßige entleerte Stuhlgang diarrhöisch ist. Man findet geringe Druckempfindlichkeit der Dickdarm-, oft auch der Blinddarmgegend, daneben besteht ein leichter oder stärkerer Bronchialkatarrh, Schnupfen. Die Genesung ist wieder langsam. Diese Form hört man als „Gastrischen Katarrh“ bezeichnen.

6. Endlich erscheint eine Form, charakterisiert durch ziemlich schleppenden Verlauf, leichtes oder mäßiges Fieber, ziemliche Hinfälligkeit. Im Vordergrund steht ein mehr oder weniger heftiger Katarrh aller Schleimhäute: Nase, Mundhöhle, Bindehaut, Trommelfell, Magen, Kehlkopf, Darm, auch Harnwege. Häufig sind Schweifae. Der Stuhl ist mit schleimigen Beimengungen vermischt, sehr oft angehalten, den Kotballen hängen weißlich gelbliche, kleine Schleimmassen äußerlich an. Dieses Bild wird oft „Schleimfieber“ genannt.

Zur Bestimmung des Krankheitsbeginnes dieser leichten Formen nehme man, wie überhaupt, das allererste Frösteln, den ersten Kolikschmerz, die erste, wenn noch so leichte Diarrhöe.

Charakteristisch ist, daß es auch bei den allerleichtesten Formen zu ausgeprägtem Haarausfall kommen kann.

Alle Verschiedenheiten des Verlaufes der leichten Formen zu schildern, würde zu weit führen; es gibt eben kaum eine andere Infektion, bei der die einzelnen Fälle so verschieden sind, solche Veränderlichkeiten durch in der Person und in äußeren Umständen gelegene Ursachen bewirkt werden wie gerade beim Typhus. Wer die leichten Fälle nicht kennt, wird den Wert eines Arzneimittels für Typhus nicht bemessen können; der Nichtbeachtung leichter Infektionen dürften alle die Abortivmittel, voran das Kalomel, ihren unverdienten Ruf verdanken.

Unter diesem viel veränderlichen Krankheitsbild, der Steigerung von leichtem Unwohlsein zu schwerster, kurz tödlicher Infektion, sah ich den Typhus bei den großen Epidemien der Expeditionstruppen in China. Die leichten Kindererkrankungen fielen mir auf bei den Chinesenkindern in Peking, Shanghai und Hankau.

Bei über 900 bakteriologisch festgelegten Fällen haben wir jetzt wieder in der Westfalz an der von mir geleiteten Typhusstation Kaiserslautern seit einem Jahre die geschilderten Verlaufseigentümlichkeiten be-

obachtet. Diese leichten Erkrankungen aber hat schon Griesinger im Jahre 1857 in seiner klassischen, scharf beobachtenden Weise in Virchows Handbuch niedergelegt, und jetzt sind die Sätze des alten Gelehrten durch die unter Kochs Ägide im Westen des Deutschen Reiches entstandenen Typhusstationen neu bewiesen.

Ein Fall von subkutanem Schädelbruch mit Verletzung der art. meningea media.

Von

Oberstabsarzt **Schmolling** in Posen.

Trainsoldat R. erhielt am 26. August 1903 6 $\frac{1}{2}$ Uhr vormittags beim Wasserholen am Brunnen des Kasernenhofes von einem Kameraden, mit dem er in Streit geraten war, einen Schlag mit einem Zinkeimer auf den Kopf. Besinnungslos brach er zusammen. Nachdem er bald das Bewusstsein wieder erlangt hatte, erhob er sich und tat noch eine Viertelstunde lang Stalldienst. — Das sogenannte „freie Intervall“. — Als ihm darauf schwindlig wurde, meldete er sich in der Revierstube krank, legte sich auf ein Bett und verlor die Besinnung. Bewusstlos wurde er 11 Uhr vormittags in das Lazarett gebracht. Pupillen sehr eng, reagieren träge auf Lichteinfall, Hornhautreflexe erloschen, der harte, volle Puls bis auf 44 verlangsamt — „Druckpuls“ —, die „Atmung verlangsamt“ auf 14. Auf dem Kopfe keine Verletzung sichtbar noch fühlbar. Erst nach dem Rasieren der Kopfhaut ist über dem linken Seitenwandbein eine flache, marktstückgroße, geringe Anschwellung zu sehen.

Wegen der drei Kardinalsymptome für Hirndruckerscheinungen, nämlich wegen des freien Intervalles, des Druckpulses und der verlangsamtten Atmung, wurde hier eine Blutung zwischen Schädeldach und der harten Hirnhaut bestimmt vermutet. Daher 12 Uhr vormittags Chloroformnarkose, Desinfektion der Kopfhaut, Lappenschnitt (10 : 5 cm) um die Anschwellung herum mit Basis dicht oberhalb der linken Ohrmuschel, Haut- und Periostlappen heruntergeklappt. Keine Fissur sichtbar, mehrere Bluttröpfchen treten durch die Haversischen Knochenkanäle hindurch an die Knochenoberfläche als Zeichen des vermuteten und unter hohem Druck stehenden Blutergusses. Um diesen gründlich ausräumen zu können, meißelte ich das Seitenwandbein in einer Ausdehnung von 7 : 5 cm fort, wobei sich unter dem vorderen Rande ein Stückbruch von 4 : 1,5 cm vorfand. Knochen auffallend dünn, nur 3 mm dick. Der vorliegende halbkugelige Blutkuchen von 9 cm Durchmesser, in der Mitte 3,5 cm dick, etwa 250 ccm, hat die linke Großhirnhälfte entsprechend eingedrückt. Nach sorgfältiger Entfernung des Blutergusses werden zwei blutende Äste der art. meningea media sichtbar und mit dem anliegenden Teile der Dura umstochen und unterbunden. Schon während des Ausräumens der Blutgerinnsel konnte man sehen, wie sich die entleerte Höhle allmählich verkleinerte, wie sich das von seinem Drucke entlastete, pulsierende Gehirn wieder entfaltete und die unverletzte harte Hirnhaut vor sich her

dem Schädeldache entgegendrängte. Lose Ausstopfung mit Jodoformgaze, Hautlappen darüber geklappt und an zwei Seiten vernäht, an der hinteren Längsseite jedoch offen gelassen. Darüber steriler Mull-Verband.

Der Erfolg der lebensrettenden Operation war ein sehr schöner. Der vorher besinnungslos daliegende Verletzte erwachte bald nach vollendeter Operation zum klaren Bewusstsein, der langsame und gespannte Puls wurde weicher und schneller, stieg von 44 auf 60 und nach einer Stunde auf 72 in der Minute. Die gefahrdrohenden Erscheinungen waren wie weggezaubert, Patient war fidel und munter, klagte auch nicht über Schmerzen. Fieberloser Verlauf. Nach 24 Stunden wurden nur die äußeren, von Blutwasser durchtränkten Schichten des Verbandes durch trockenen sterilen Mull ersetzt, der erste Verbandwechsel wurde erst am 8. Behandlungstage vorgenommen. Die Jodoformgaze war mit den frischen Granulationen ziemlich fest verklebt, keine Spur von Eiter; Entfernung der Nähte. Die hintere Längsseite des Hautlappens wurde später sekundär genäht. Glatte Heilung, gute feste Vernarbung. Die Pulsationen des Gehirns sind durch den Knochendefekt deutlich zu fühlen und zu sehen.

Eine osteoplastische Nachoperation zur Deckung der Knochenslücke durch einen Hautknochenlappen nach Müller-Koenig lehnte Patient entschieden ab.

Mit Schutzplatte versehen wurde er am 26. Oktober 1903 als Invalide in seine Heimat entlassen.

In den Operationslisten der Sanitätsberichte über die Königlich preussische Armee, das sächsische und württembergische Armee-Korps aus den letzten zehn Jahren habe ich nur 7 Fälle finden können, wo die Trepanation des Schädels und Unterbindung der art. meningeae media wegen traumatischer Blutung aus derselben vorgenommen wurde. Von diesen wurden vier geheilt bzw. als Invalide entlassen, während drei starben, ergibt also eine Mortalität von 43 %! Wissmann fand unter 110 operativ behandelten Fällen 74 Heilungen und 36 Todesfälle, also eine Mortalität von nur 32 %.

Bei allen Zerreißungen der art. meningeae media liegt der Schwerpunkt der Behandlung in der Entlastung des Gehirns von dem durch den Bluterguss bedingten Drucke. Mit dem operativen Eingriffe darf man jedoch nicht allzulange warten, denn durch die drohende Lähmung der Centren für Atmung und Kreislauf werden die Chancen eines Erfolges von Stunde zu Stunde schlechter. Es ist wohl vorgekommen, daß die Verletzten bei abwartender Behandlung noch zwei bis drei Tage am Leben blieben, dann aber pflegte jeder operative Eingriff zu spät zu kommen.

Nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft ist entschieden nur ein aktives Verfahren zulässig, bestehend in dem Aufsuchen und Entfernen des den lebensgefährlichen Hirndruck verursachenden Blutergusses.

Leider gibt es noch manche Fälle, wo die Operation in dem Befinden des Verletzten keine Änderung hervorbringt und in kurzer Frist der Tod eintritt, wenn nämlich gleichzeitig unzugängliche Blutungen unterhalb der harten Hirnhaut oder an der Schädelbasis vorliegen, ausgedehnte Quetschungen des Gehirns oder Schädelbasisbrüche und dadurch bedingte Meningo-Encephalitis; bisweilen kann auch eine Schluckpneumonie selbst nach momentan erfolgreicher Trepanation den Verletzten noch hinwegraffen.

Wenn es sich dagegen, wie im obigen Falle, um ein reines extradurales Hämatom handelt, so wird eine rechtzeitige, unter antiseptischen Kautelen ausgeführte Aufmeißelung des Schädels, sorgfältige Ausräumung des Blutergusses und Unterbindung der verletzten mittleren Hirnhautarterie in den meisten Fällen eine ebenso lebensrettende Operation sein, wie eine Tracheotomie oder eine Herniotomie.

Über einen mit Hilfe des Röntgenbildes festgestellten Fall von hochgradigen Knochenzerstörungen bei Gicht.

Von

Oberarzt Dr. **Vormann** in Jüterbog.

Ende November v. J. beobachtete ich auf der Röntgenstation des Garnisonlazarets zu Jüterbog einen interessanten Fall von durch Gicht hervorgerufenen Knochenveränderungen an den Mittelhand- und Fingerknochen. Da ich in der mir zugänglich gewesenen einschlägigen Literatur¹⁾ einerseits derartige hochgradige Knochenveränderungen bei Gicht im Röntgenbilde nicht gefunden, andererseits gelesen habe, daß zuweilen, z. B. von Rosenfeld²⁾ in Breslau, selbst bei Vorhandensein von

¹⁾ Vgl. V. Ziemssen, H. und H. Rieder, die Röntgographie in der inneren Medizin. Wiesbaden 1902. E. Tab. 1. — Huber-Berlin, Röntgenphotogramme von akutem und chronischen Gelenkrheumatismus und Gicht. Verein für innere Medizin in Berlin 17. Februar 1896. — Potain et Serbanesco, Radiographies des extrémités recueillies chez des sujets affectés de goutte ou de rhumatisme chronique. Comptes rendus 18. Januar 1897. Kienböck-Wien, Radiographische Diagnose der Knochenresorption. 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Hamburg. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. V, Heft 1, S. 66.

²⁾ Spitzer-Breslau, Demonstration von Röntgenphotographien von Gelenkgicht. Deutsche medizinische Wochenschrift 1897. Vereinsbeilage 7. — Rosenfeld-Breslau, Die Diagnostik innerer Krankheiten mittels Röntgenstrahlen. Wiesbaden 1897, S. 197.

vielen Gichtknoten, nichts Abnormes an den Knochen durch das Röntgenverfahren ermittelt wurde, habe ich mich entschlossen, den nachstehenden Fall zu veröffentlichen.

Er betrifft einen 33 Jahre alten Wachtmeister G. des Lehr-Regiments der Feldartillerie-Schießschule.

G. stammt angeblich aus gesunder Familie, in der namentlich Fälle von Gicht oder chronischem Rheumatismus nie vorgekommen sein sollen. Er selbst will, abgesehen von dem unten näher beschriebenen Leiden, vor und während der Dienstzeit immer gesund gewesen sein. Lues wird in Abrede gestellt; während der 14jährigen Dienstzeit sind bei G. niemals die geringsten Symptome dieser Erkrankung aufgetreten. Der Kranke ist verheiratet und hat zwei gesunde Kinder. Bereits seit Jahren klagt er über anfallsweise auftretende Schmerzen in beiden Händen und Füßen, vorwiegend an den Fingern bezw. Zehen. Er ist deswegen schon einmal vor 4 Jahren von mir ärztlich behandelt worden. Das Leiden stellte sich damals wie jetzt als typischer Gichtanfall dar. Hinsichtlich der Ätiologie kommt vielleicht in Betracht, daß der Kranke früher ziemlich reichlich dem Alkohol und guter Kost zugesprochen hat. Sein Körpergewicht beträgt bei einer Größe von 171 cm 99 kg. Der letzte Gichtanfall trat bei G. am 15. November 1904, und zwar diesmal am linken kleinen Finger auf. Letzterer ist in seinem ganzen Umfange äußerst stark geschwollen und gerötet, die Schwellung fühlt sich knorpelhaft an, zeigt erhöhtes Wärmegefühl und ist angeblich sehr druckschmerzhaft. Zwei kleinere nicht entzündliche, aber angeblich druckschmerzhafte knorpelharte Anschwellungen (Tophi) befinden sich an der Kleinfingerseite des Grundgliedes des linken Ringfingers. An dem Metacarpus V fühlt man eine mit scharfen Rändern versehene Auskehlung des Knochens, in die man bequem die Kuppe des Zeigefingers legen kann. Der Krauke behauptet, daß er vor 4 Jahren vorwiegend an dieser Stelle Schmerzen gehabt habe. Andere krankhafte Veränderungen sind an dem sonst gesunden Manne nicht nachzuweisen. Der Urin ist frei von Zucker und Eiweiß; er reagiert stark sauer und hat ein spez. Gewicht von 1026 bei 15° C (Eigenwärme). Die Menge in 24 Stunden beträgt durchschnittlich 1500 ccm. Im Urinsatz finden sich reichliche Mengen von harnsaurem Natron, Harnsäure- und harnsaure Ammoniakkrystalle.

Die nebenstehende Röntgenphotographie, welche den größten¹⁾ Teil der linken Hand wiedergibt, zeigt deutlich zunächst die durch die Schwellung bedingte starke Mißgestaltung der äußeren Form des kleinen Fingers. Ferner fallen auf dem beigegeführten Bilde beträchtliche Knochendefekte auf, welche in der Nähe des Knochenrandes als muldenförmige Auskehlungen sowie im Innern des Knochens z. B. am unteren Drittel der Grundphalanx und fast in der gesamten Ausdehnung der zweiten und dritten Phalanx des kleinen Fingers als Hohlräume in Erscheinung treten.²⁾ Man sieht weiter, daß diese Knochenveränderungen vorwiegend

¹⁾ Wegen Raummangels ist zur Wiedergabe des Schattenbildes ad hoc eine kleine Platte 13:18 cm gewählt worden.

²⁾ Ganz ähnliche Hohlräume und Auskehlungen, „Höhlen- und Buchtenbildung“ sah v. Eiselsberg bei einem Fall von Tuberculosis phalangum. Vgl. v. Eiselsberg und Ludloff, Atlas klinisch wichtiger Röntgenphotogramme. Tafel XXVI.

an der Diaphyse, zum geringen Teil an der Epiphyse sich gebildet haben. Ich hebe diesen Umstand deswegen hervor, weil gichtische Veränderungen an den Knochen meistens, unter anderen von Huber¹⁾, an der Epiphyse im



Röntgenbilde gesehen worden sind. Es tritt ferner in Erscheinung, daß die Einlagerungen nicht bloß in den Knochen, sondern auch in²⁾ das Periost, z. B. bei a und b, wo man neben der Knochenkontur einen kleinen Herd mit dem aufgetriebenen Periost sieht, stattgefunden haben.

¹⁾ A. a. O.

²⁾ Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der patholog. Anatomie. Bd. 2, S. 234.

An sämtlichen Stellen der Ablagerungen fällt weiter auf, daß letztere eine Auftreibung des Knochens bezw. des Periosts verursacht haben. Nach dem physikalischen Vorgang der Ablagerung geht die Auftreibung des Knochens¹⁾ der Knochenzerstörung voraus. Auch dies ist auf dem Röntgenbilde zu beobachten, z. B. an dem Knochendefekt am Metacarpus V, an dem man noch Reste des aufgetriebenen Knochens sieht und fühlt.

Mit Ausnahme der letztgenannten Stelle, an der man den Knochen-
schwund auch äußerlich durch die Betastung wahrnimmt, — diese Stelle entspricht anamnestisch dem ältesten Gichtanfall — sind sämtliche Knochen-
defekte durch die für Röntgenstrahlen durchlässigen²⁾ knorpelhart sich anfühlenden Harnsäureverbindungen (Tophi) ausgefüllt, und zwar höchstwahrscheinlich vorzugsweise durch das nachgewiesenermaßen am meisten durchlässige harnsaure Natron.³⁾

Die Röntgenphotographien der rechten Hand sowie der beiden Füße weisen keine Abnormitäten auf.

Fasse ich zum Schluss das Bemerkenswerte des vorliegenden Falles zusammen, so zeigt derselbe:

1. Daß Knochenzerstörungen bei Gicht nicht bloß in unmittelbarer Nähe der Gelenke, sondern auch an der Diaphyse stattfinden.
2. Daß die Knochenveränderungen durch Einlagerung von Harnsäureverbindungen teils in den Knochen, teils in das Periost veranlaßt werden.
3. Daß der Knochenzerstörung eine Auftreibung des Knochens durch eingelagerte harnsaure Salze vorausgeht.
4. Daß nach Auflösung der Salze zuweilen ein äußerlich fühlbarer Knochen-
schwund zurückbleibt.

Ein Fall von Gehirnerschütterung.

Von
Assistenzarzt Dr. Nochte in Darmstadt.

Die Intelligenz pflegt nicht so sehr gefährdet zu werden durch die Kopfverletzung als solche als vielmehr durch die Eigenartigkeit der Gehirnerschütterung. Zu diesem Schluss drängt die Erfahrung, daß sehr schwere Verletzungen mit weitgehender Zertrümmerung von Knochen- und Hirnteilen vorkommen, ohne eine Störung der höheren Geistestätigkeit herbeizuführen, und daß verhältnismäßig geringe Gewalteinwirkungen, wenn sie nur von einer länger dauernden Bewusstlosigkeit begleitet sind, zu schweren Intelligenzschädigungen führen, daß also die Bewusstlosigkeit das wesentliche Moment bildet für das Eintreten schwerer Geistesstörung.

1) Ziegler, a. a. O.

2) Potain et Serbanesco, a. a. O.

3) Gocht, Handbuch der Röntgenlehre 1903, S. 234.

Hierzu mag ein Fall von Kopfverletzung aus dem Lazarett D. einen kleinen Beitrag liefern.

Der Dragoner H. stürzte am 15. September 1904 aus einem in der Fahrt befindlichen Eisenbahnwagen, wo er als Pferdepfleger bei einem Pferdetransport beschäftigt war, und wurde noch am selben Abend in bewusstlosem Zustand in das Lazarett D. gebracht.

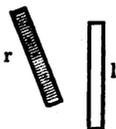
Außer zwei unbedeutenden Hautwunden jederseits am Scheitelhöcker konnten zunächst keine äußeren Verletzungen bemerkt werden. H. lag unruhig im Bett, bewegte lebhaft die Glieder, sprach wirres, unverständliches Zeug, antwortete nicht auf Anreden, wehrte aber Schmerzeindrücke ab, liefs Harn und Kot unter sich. Am 18. September war H. schon etwas klarer und klagte über Schmerzen in der rechten Schulter; sie war verrenkt und wurde eingerichtet.

Die Benommenheit schwand allmählich. H. wurde ruhiger, beantwortete Fragen sinngemäß, liefs Harn und Kot selbständig, war aber bis Anfang Oktober zeitlich und örtlich schlecht unterrichtet. Die Bewegungen von Armen und Beinen waren ausfahrend, so dafs er nicht ohne Hilfe stehen, das Essen nicht selbst zum Mund führen konnte, sondern gefüttert werden mußte. Die Sprache war sehr undeutlich, z. T. waren es nur lallende, unverständliche Worte, die er hervorbrachte.

Befund am 16. Oktober:

Der Zustand hat sich unter Bäderbehandlung schnell gebessert. H. ist tagsüber außer Bett. Der Gang ist sehr unsicher; H. muß sich an Betten und Wänden anhalten, um nicht zu fallen. H. kann jetzt selbst essen, beschmutzt sich allerdings oft dabei. Beim Gehen und Stehen besteht die Neigung, nach rechts zu fallen, die eine Erklärung findet in einer Schwäche der ganzen rechten Körperhälfte. Die Muskeln der rechten Gesichtshälfte und der rechte untere schiefe Augenmuskel sind vorzugsweise von dieser Schwäche getroffen. Es bestehen die in Fig. I. gezeichneten Doppelbilder. Das rechte Sehloch ist weiter als das linke und bleibt bei Verengung auf Lichteinfall und beim Blick auf nahe Gegenstände hinter dem linken zurück. Die Bewegungen sind immer noch in allen Gliedmaßen ausfahrend. Das Lagegefühl ist in beiden Händen und Füßen gestört. Katalepsie besteht nicht. Die Hautempfindlichkeit ist nicht gestört. Das Lesen geht schlecht, auch nach Ausschalten der Doppelbilder, weil er von einer Zeile in die andere kommt und schnell ermüdet.

Fig. I.



Die Schrift hat sich gebessert. Die Sprache ist deutlicher geworden. Schulkenntnisse: Rechnen auch im großen Einmaleins gut. Geschichtliche Ereignisse sind ihm mit Daten gut bekannt; er weiß sogar, dafs der Chinesisch-Japanische Krieg um die Mitte der neunziger Jahre um Korea entstand, das von China abhängig war. Auffallend ist gegenüber diesen guten Kenntnissen die Vergesslichkeit für Namen. Er kann nicht den Namen von Josefs Vater, Jakob, nennen, erzählt aber, dafs Joséf des bunten Rocks wegen von seinen Brüdern nach Ägypten verkauft wurde. Ebenso wenig nennt er das Rote Meer, sagt dafür italienisches, dann pyrrhenäisches Meer. Die beiden Inseln westlich Italiens kennt er, nennt sie aber Bosnien und Pyrrhenäen. Die Namen seiner Schullehrer und Brotherren sind ihm bekannt, aber nicht die seiner jüngsten Bekannten.

Die Assoziationen zeigen ein Haften am letztgenannten Wort z. B. Seitengewehr—leicht; Hosenträger—leicht; ferner ist auffallend die Wiederkehr des Wortes Mensch, z. B. Kaserne—Mensch; Straßenbahn—Mensch; Latrine—Mensch. Das Gedächtnis für den Zeitraum vom Unfall bis Anfang Oktober ist ausgelöscht. H. hat auch nicht den Wechsel von Ärzten und Personal bemerkt. Seine Mutter erzählt am 18. Oktober, er wüßte nicht, daß vor acht Tagen sein Bruder bei ihm zu Besuch war, während er sich gut dessen Begleiters entsinnt. H. ist zeitlich und örtlich gut unterrichtet. Sein Benehmen ist kindisch, er lacht oft, eigentlich meist, wenn er angeredet wird; er ist gutmütig und läßt sich von den andern hänseln, ohne es übel zu nehmen. Dazu gibt er oft Anlaß durch seine Sucht, allerhand notwendige und auch unnötige Verrichtungen vorzunehmen, die sich durch seine Ungeschicklichkeit verbieten müßten. Er müht sich z. B. in lächerlicher Weise ab, in den Mantel zu kommen, läßt sich aber nicht helfen, er läßt sich auch nicht abhalten, eine Schüssel mit Wasser zu tragen, stolpert dabei, verliert einen Schuh, verschüttet die Hälfte und äußert auf Vorhalten, er hätte es nie viel besser gemacht, der Gang sei allerdings noch etwas schwankend, das käme aber vom langen Bettliegen; daß seine Sprache undeutlich sein solle, kann er nicht begreifen, er habe nie anders gesprochen. H. zeigt somit eine recht unvollkommene Krankheitseinsicht, was als Zeichen für eine erheblich geschädigte Urteilskraft angesehen werden muß. Noch deutlicher tritt diese Störung zutage bei der Aufgabe, Vergleiche anzustellen. Er antwortet zwar richtig auf die Frage nach dem Unterschied zwischen Baum und Strauch, dem Strauch fehlt der Stamm, nennt aber als Unterschied zwischen Affe und Mensch: der Affe hat graue Haare, der Mensch nur im Alter, der Affe ahmt mehr nach als der Mensch, der Affe hat dünnere Beine.

Unterschied zwischen Gans und Schwein: die Gans hat fette Haare, das Schwein nicht; die Gans kann schwimmen, das Schwein wälzt sich im Dreck; die Gans geht von selbst ins Wasser, das Schwein nicht.

Befund am 5. Dezember.

Im Anfang Dezember bemerkte H. unwillkürliche Bewegungen in den Fingern der linken Hand, die seitdem ununterbrochen bestehen. Zuweilen wurden sie heftiger, griffen dann auf den Arm über und durchschüttelten schließlich den ganzen Körper; das Bewußtsein war dabei nicht getrübt. Einmal hatte ich selbst Gelegenheit, diese Krämpfe zu sehen. Sie sind mit der geschilderten Heftigkeit nur einige Male aufgetreten, seitdem haben sie sich nicht in demselben Maße wiederholt. Die Erscheinungen beschränkten sich vielmehr in letzter Zeit auf Atetese in den Fingern der linken Hand; nur sehr selten wurden auch ähnliche Bewegungen im linken Arm bis zur Schulter hinauf bemerkt.

Stehen mit geschlossenen Augen ohne Schwanken. Der Gang ist nur noch wenig unsicher. Beim Gehen ist besonders auffallend das Schwanken von Kopf und Rumpf und die Bewegungen in den Fingern der linken Hand. Die Kraft der rechten Körperhälfte ist jetzt kaum mehr geringer als die in der linken. Die Reflexe sind auf der ganzen rechten Körperhälfte gesteigert, nur der Bauchdeckenreflex ist schwächer. Es besteht keine Neigung mehr, nach rechts zu fallen. Das Lagegefühl ist nur noch in den Zehen gestört.

Die Sprache ist deutlicher geworden.

Die Sprachgeschwindigkeit, gemessen an der Zahl der Sekunden, die er braucht, um von 1 bis 100 zu zählen, beträgt 65 Sekunden gegen 55 beim Gesunden.

Die Schrift hat sich gebessert.

Die Schreibgeschwindigkeit, gemessen an der Anzahl von Zahlwörtern, die er von eins ab in fünf Minuten schreibt, beträgt $\frac{2}{3}$ des Gesunden, H. schreibt bis 27, der Gesunde bis 63.

Doppelbilder bestehen nicht mehr. Die Sehlöcher sind beiderseits gleich weit und verengen sich gleich gut. Der Augenhintergrund zeigt keine Stauungserscheinungen. Die Sehschärfe beträgt beiderseits $\frac{3}{8}$.

Gesichtsfeld ist beiderseits eingeengt.

Das Lesen macht ihm keine Beschwerden und läßt nichts Besonderes erkennen.

Der Geschmack und Geruch sind rechts herabgesetzt.

Die Associationen zeigen ein Haften am Wort Mensch, das auf 100 Reizworte zwölfmal wiederkehrt, z. B.:

Kur—Mensch; Hauptmann—Mensch; Knabe—Mensch; Kopf—Mensch; Dieb—Mensch; Soldat—Mensch; Koppel—Mensch; Treue—Mensch; Kutscher—Mensch; Traum—Mensch; Leben—Mensch; Ohr—Mensch.

Dieses Haften bedeutet eine geringe Neigung zum Fortschreiten des Gedankenganges und gilt als Beweis für die mangelhafte Bildung einer einheitlichen Zielvorstellung.

Vergleich zwischen Affe und Mensch: der Affe ahmt nach, klettert gut; vom Menschen sagt er nichts.

Vergleich zwischen Gans und Schwein: die Gans kann schwimmen, das Schwein nicht; die Gans hat einen Schnabel, das Schwein einen Rüssel; die Gans hat zwei Beine, das Schwein hat vier; die Gans hat Federn, das Schwein hat Borsten. Er hat diese wesentlichen Vergleichspunkte nicht selbst gefunden, sondern er gibt sie nur wieder in der Erinnerung an meine eignen Angaben bei der vorhergegangenen Untersuchung.

Beschreibung eines Mantels: der Mantel ist ein Kleidungsstück aus Tuch zum Umhängen, er schützt gegen Kälte und Nässe.

Das Ergebnis dieser Untersuchung scheint zu dem andern in Widerspruch zu stehen, in dem H. bei der einfachen Beschreibung richtig die wesentlichen Punkte angibt, beim Vergleich zweier Gegenstände aber unfähig ist, die richtigen Vergleichspunkte zu finden. Es bedeutet das eine Trübung des Kombinationsvermögens. Ich verstehe darunter die Fähigkeit aus verschiedenen, sonst koordinierten Eigenschaften, die für den Augenblick wesentlichsten herauszufinden.

H. zeigt ferner eine eigentümliche Störung der optischen Erinnerungsbilder, die der ebengenannten Störung des Kombinationsvermögens nahe verwandt ist. Es wird ihm ein bekanntes Bild von D. gezeigt mit der Aufforderung, zu sagen, was das Bild vorstelle. Er steht ganz ratlos davor, kennt die Stadt nicht. Auf die Mitteilung hin, es sei D., hält er das Schloß zunächst für das Gefängnis, dann für den Bahnhof und erklärt, er könne sich gar nicht mehr vorstellen, wie D. aussähe.

H. hat jetzt viel mehr Krankheitseinsicht als früher und war sogar in letzter Zeit bemüht, mich beim Auffinden krankhafter Störungen zu unterstützen; so erzählte er mir, seine Merkfähigkeit für Selbsterlebtes sei zuweilen sehr schlecht, er hätte z. B. am Nachmittag nicht gewußt, mit wem er am Morgen die Betten gemacht habe, ein anderer habe ihm dann

den betreffenden Sanitätssoldaten genannt, nun vergäße er ihn nicht mehr; er spüre, wie er Ereignisse im allgemeinen viel schlechter behalte, als Erzähltes.

Die Ermüdungskurve zeigt bei H. ein langsames, stetiges Absinken (s. Fig. II) im Gegensatz zu dem staffelförmigen beim Gesunden (Fig. III). Nach zehn Minuten Pause bleibt bei H. die Leistungsfähigkeit unter der zuerst erreichten Höchstleistung, während diese frühere Höchstleistung beim Gesunden um ein Bedeutendes überholt wird. Die Wirkung der Pause läßt also bei H. eine Erholung und Übung nur mangelhaft erkennen.

Das Benehmen ist nicht mehr kindisch zu nennen, es ist aber auch noch nicht so geordnet, wie es früher wohl war. Er zeigt eine auffallende Heiterkeit und die Sucht, stets Spafs zu machen und die andern in harmloser Weise zu necken. Wegen dieser gutmütigen Heiterkeit und seiner stets willigen Hilfsbereitschaft ist H. überall sehr beliebt.

Bei H. sind also folgende Störungen bemerkt worden:

Störung der Bewegungstätigkeit, Störung des Geruchs- und Geschmacksvermögens. Einengung des Gesichtsfeldes.

Vergesslichkeit für Namen, Trübung der Merkfähigkeit für selbst-erlebte Ereignisse. Trübung der optischen Erinnerungsbilder, Störung des Kombinationsvermögens, der assoziativen Tätigkeit, der Ermüdungskurve.

Gutmütiges, heiteres, etwas kindisches Wesen.

Auf welchen Sitz deuten die bei H. gefundenen Störungen hin?

Die rechtsseitige Schwäche deutet auf eine Schädigung der Pyramidenbahn; sie kann an ihrem Ursprung in der Rinde um die Zentralfurche herum getroffen sein. Für diesen Sitz sprechen vor allem die zuletzt aufgetretenen Reizerscheinungen, ferner die Ataxie, die oft von Chirurgen nach Verletzungen der motorischen Region beobachtet wurde, und die von Physiologen durch den Versuch an Tieren, denen die motorischen Gebiete zerstört wurden, künstlich hervorgerufen werden konnte. Nehmen wir nun aber an, die Pyramidenbahn sei nicht an ihrem Ursprung in der Hirnrinde, sondern in der inneren Kapsel getroffen worden, so läßt sich zunächst schlecht absehen, warum die Gesichts- und ein Augenmuskel am meisten befallen sein sollen, die Gliedmaßen aber in geringerem Maße. In der Hirnrinde, wo die Zentren weit auseinander liegen, ist eine solche Erscheinung erklärlich, nicht aber in der Kapsel; die Ataxie läßt sich aber durch einen Kapselherd nicht erklären. In dem Hirnschenkel und in der Brücke müßte ein Krankheitsherd notwendigerweise gekreuzte Lähmungen machen, weil sich der Oculomotorius in dem Hirnschenkel, der Facialis in der Brücke bereits auf die andere Seite begibt. Die Ataxie könnte allerdings auch durch Verletzung von Kleinhirn, Vierhügel und den sie verbindenden Bahnen hervorgerufen werden, wir können dann aber nicht alle Störungen durch einen Herd erklären, was nur auf die zuerst geschilderte Weise gut möglich ist.

Fig. II.

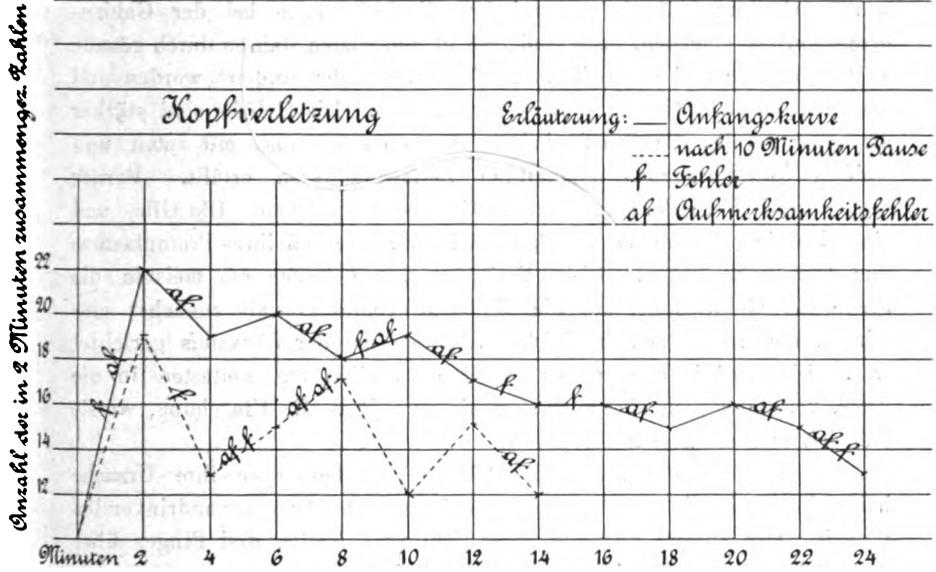
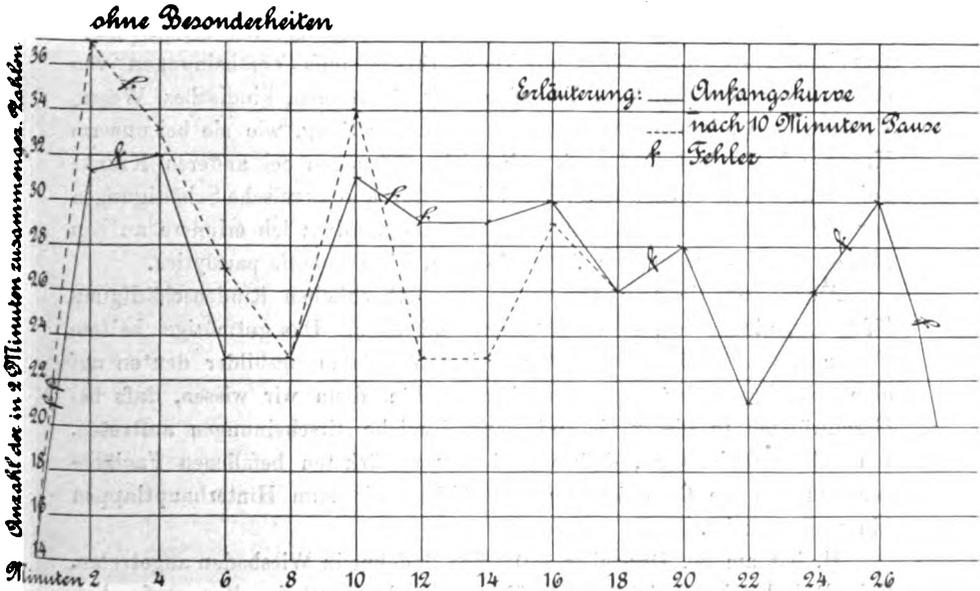


Fig. III.



Bevor ich noch etwas über den Sitz der Intelligenzstörung sage, werde ich kurz auf die anatomischen Veränderungen bei der Gehirnerschütterung eingehen. Sie sind erst in den letzten Jahren durch genaue Leichenbefunde und durch Tierversuche eingehender studiert worden und bestehen hauptsächlich in Gefäßveränderungen. Die Gefäße sind stärker als sonst gefüllt, die Gefäßscheiden sind erweitert und mit roten und weissen Blutkörperchen und ihren Zerfallprodukten erfüllt. Ferner werden auch Veränderungen in dem Gewebe beschrieben. Die Glia- und Ganglienzellen ändern die Färbbarkeit ihrer Kerne und ihres Protoplasmas und können absterben. Diese Veränderungen betreffen am meisten die Stelle der Gehirnrinde, auf die die andringende Gewalt zunächst einwirkte, und auch ganz erheblich die, gegen die der Rückstofs gerichtet war. Die Schädigungen gehen an diesen Stellen am weitesten in die Tiefe, verbreiten sich aber auch verschieden weit in die Umgebung, wo sie jedoch nur oberflächlich verbleiben.

Ich nehme nun an, daß die Lähmungserscheinungen ihre Ursache haben in der in die Tiefe gehenden Schädigung am Orte der andringenden Gewalt. Der äussere Sitz der noch sichtbaren Narbe, drei Finger über dem linken Ohr, entspricht etwa dem Facialiszentrum. Das Auftreten der linksseitigen Reizerscheinungen erkläre ich durch Rückstofserschädigung. Die Erscheinungen der Ataxie und der Intelligenzstörung beziehe ich auf die weiter ausgebreitete, oberflächliche Zellschädigung. Ich möchte diese Annahme noch durch die Bemerkung stützen, daß Erscheinungen von Störung der Merkfähigkeit, Vergesslichkeit für Namen, kindisches Wesen, Urteilsstrübung, lallende Sprache, schwankender Gang, wie sie bei unserm Kranken beobachtet sind, daß sich solche Störungen bei anderen Krankheiten finden, bei denen feststeht, daß sie durch anatomische Schädigungen der obersten Rindenschichten hervorgerufen werden; ich erinnere an den akuten Alkoholrausch, den Altersblödsinn, die Dementia paralytica.

Auch über die Ausdehnung dieser oberflächlichen Rindenschädigung läßt sich, glaube ich, etwas Genaueres mitteilen. Das gutmütige, heitere Wesen H.s und die Störung der optischen Erinnerungsbilder deuten auf eine Schädigung des Hinterhauptlappens hin, denn wir wissen, daß bei Geschwülsten in dieser Gegend ganz ähnliche Erscheinungen auftreten. Ich nehme deshalb an, daß von dem am stärksten befallenen Facialiszentrum aus die Oberfläche des Großhirns bis zum Hinterhauptlappen hin verändert ist.

H. hat am 20. Dezember 1904 eine Badekur in Wiesbaden angetreten. Sein Befinden hatte sich schon während der Lazarettbehandlung erfreulich

gebessert, wie wohl am deutlichsten aus den Schriftproben zu ersehen ist. Die Besserung wird in Zukunft noch weitere Fortschritte machen. Wir dürfen das ziemlich sicher annehmen, weil die Erfahrung der Chirurgen und der Tierversuch der Physiologen erwiesen haben, daß die durch die Gehirnerschütterung verursachten Schädigungen in den meisten Fällen zu schwinden pflegen, daß sie dazu allerdings langer Zeit, oft vieler Monate, bedürfen.

Über die Korrektur von Sattelnasen durch subkutane Einspritzungen von Paraffin. [Aus dem Garnisonlazarett Ulm.]

Von
Stabsarzt Dr. Hölischer in Ulm.¹⁾

Außer bei einer größeren Anzahl von Fällen in der Privatpraxis hatte ich bis jetzt auch dreimal Gelegenheit, im hiesigen Garnisonlazarett die bekannte Paraffinplastik zur Korrektur von Sattelnasen zu machen. Einen dieser Fälle stellen die beiden Abbildungen (I) vor und (II) nach der Einspritzung dar.



Zu der Einspritzung kann man entweder das von Gersuny empfohlene Weichparaffin (weißes Vaseline) oder das neuerdings mehr in Aufnahme gekommene Hartparaffin von etwa 45 bis 50° Schmelzpunkt benutzen. Leichter ist das Verfahren bei Anwendung von Weichparaffin,

¹⁾ Siehe hierzu die Besprechung der Monographie von A. Stein über Paraffininjektionen in Heft 8 des Jahrgangs 1904 dieser Zeitschrift. (Seite 436.)
Red.

jedoch haftet diesem ein Mangel an, der eine Benutzung von Hartparaffin geratener erscheinen läßt. Bei den Einspritzungen am Nasenrücken besteht vor allem die Gefahr einer Verschleppung von Paraffin in die angrenzenden Augenlider, die zu unangenehmen Störungen führen kann, und diese Gefahr ist anscheinend bei Weichparaffin größer wie bei Hartparaffin. Ich habe selbst trotz aller Vorsicht einen unangenehmen derartigen Fall mit Weichparaffin erlebt und bin seitdem zu dem Hartparaffin übergegangen.

Die Technik des Verfahrens ist ziemlich einfach.

Das Paraffin selbst wird durch mehrmaliges Aufkochen in einer kleinen Kochschale sterilisiert.

Die ausgekochte Spritze muß vor Einfüllung des Paraffins möglichst wasserfrei gemacht werden, und vor allem kommt es darauf an, der Paraffinmasse selbst bei der Einspritzung die richtige Wärme und Konsistenz zu geben. Zu heiß darf das Paraffin nicht sein, da es sonst in flüssigem Zustande in das Gewebe kommt, wodurch die Gefahr einer Auswanderung in die Umgegend groß wird, zu kalt nicht, da es sonst zu hart wird und dann nicht mehr durch die Hohnadel gebracht werden kann. Die richtige Beschaffenheit zur Einspritzung ist vorhanden, wenn das aus der Nadel herausquellende Paraffin beim Aufspritzen auf die unmittelbar vorgehaltene Hand nicht mehr brennt und sofort erstarrt. Hartparaffin muß natürlich immer wärmer eingespritzt werden als Weichparaffin, welches noch als salbenartige Masse durch die Hohnadel hindurchgeht.

Zur Einspritzung sind besondere Spritzen mit Thermophor-Mantel angegeben worden. Ich bin bis jetzt immer gut mit der gewöhnlichen Hakenbruch-Spritze ausgekommen, zu der ich mir nur besondere weitere und kürzere Hohnadeln als die gewöhnlichen habe anfertigen lassen.

Die Nadel wird von oben her in der Richtung gegen die Nasenspitze unter die Haut eingestochen und dann die je nach dem auszufüllenden Defekt größere oder kleinere Menge Paraffin eingespritzt. In der Regel genügen 2 bis 3 ccm. Währenddessen muß durch einen Assistenten an der Nasenwurzel beiderseits gegen die Augenhöhlen zu kräftig komprimiert werden, um ein Übertreten von Paraffin zu verhindern. Mit der freien Hand gibt der Operateur selbst der Nase schon während der Einspritzung die gewünschte Form, in welcher sie unter andauernder Kompression an der Nasenwurzel bis zur völligen Erstarrung des Paraffins gehalten werden muß. Auf die Einstichstelle kommt etwas Kollodium.

Die Folge der Einspritzung sind gewöhnlich nicht sehr starke Entzündungserscheinungen der Haut am Nasenrücken, die unter Bleiwasserumschlägen in einigen Tagen zurückgehen. Die Beachtung der peinlichsten Asepsis ist selbstverständlich bei der Einspritzung nötig.

Nach den bisherigen Erfahrungen ergeben die Paraffineinspritzungen ein gutes Dauerresultat. Trotz der anscheinenden Einfachheit ist die Anwendung der Paraffinplastik doch so schwierig, daß sie Ungeübten nicht empfohlen werden kann.

Für militärische Verhältnisse dürfte sich die Anwendung der Plastik besonders bei Unteroffizieren empfehlen, bei denen die Beseitigung einer so auffallenden Entstellung besonders wünschenswert erscheint.

Besprechungen.

Sanitätsbericht über das Kaiserliche Ostasiatische Expeditionskorps für den Berichtszeitraum vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 und die Kaiserliche Ostasiatische Besatzungs-Brigade für den Berichtszeitraum vom 10. Juni 1901 bis 30. September 1902. Bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Königl. Preuss. Kriegsministeriums. 97 Seiten Text und 43 Seiten Tabellen mit einer Karte, vier Plänen, drei Abbildungen und sechs graphischen Darstellungen. Berlin 1904. E. S. Mittler und Sohn.

Über die Sanitätsverhältnisse bei der Ostasiatischen Expedition und den in China verbliebenen Besatzungstruppen liegen außer zahlreichen Einzelmitteilungen, auch einige zusammenfassende amtliche Berichte nichtdeutscher Staaten bereits vor. Soweit solche Mitteilungen nicht von dieser Zeitschrift selbst veröffentlicht sind (von Meyer, Krosta, Herhold, Morgenroth, Bassenge, Weigt, Wolffhügel, Busch, Eckert, Krulle, Albers), geben Roths Jahresberichte (vorwiegend in den Abschnitten VIII und IX) und die von Schjerning herausgegebenen Abschnitte über Militär-Sanitätswesen und Kriegschirurgie in Virchows Jahresberichten darüber Auskunft. Eine so ausführliche und wertvolle amtliche Berichterstattung wie die über das deutsche Expeditionskorps und die deutsche Besatzungsbrigade nunmehr vorliegende, aber ist dem Referenten nicht bekannt. Sie würde sich noch eindrucksvoller darstellen, wenn nicht zwei Hauptsaachen bereits vorher genommen wären: nämlich für den fünften Abschnitt „Sanitäre Maßnahmen in Deutschland bei der Rückkehr der Truppen aus Ostasien“ durch die Garnisonbeschreibung von Bremen (Band 7 der „Garnisonbeschreibungen vom Standpunkte der Gesundheitspflege aus aufgestellt“) angefügte „Beschreibung des in Bremerhaven zur Aufnahme der aus China zurückkehrenden Truppentransporte des Ostasiatischen Expeditionskorps errichteten Barackenlazaretts“ (siehe Jahrgang 1903 dieser Zeitschr., S. 704), für die Besprechung der Erkrankungsformen die ausgezeichnete Arbeit „Beobachtungen und Untersuchungen über die Ruhr“ (Heft 20 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Siehe

Jahrgang 1902 dieser Zeitschr., S. 440.). Aber es liegt in der Natur der Dinge, daß derartige zusammenfassende amtliche Berichte vielfach nur eine Nachlese darstellen können. Was sie dadurch an Augenblicksinteresse einbüßen, gewinnen sie reichlich an bleibender Bedeutung durch die Zuverlässigkeit der Unterlagen, die Sichtung der bereits erfolgten Einzelveröffentlichungen und den größeren Überblick, der nur an Zentralstellen gewonnen werden kann.

Wie die gesamte Organisation des Expeditionskorps stellte seine Ausstattung mit Sanitätspersonal und -Material eine für deutsche Verhältnisse vollständig neue Aufgabe dar, für welche die bei der Schutztruppe in Afrika gemachten Erfahrungen nur schwache Anhaltspunkte bieten konnten. Dazu kam die außerordentliche Beschleunigung, mit welcher die Ausrüstung betrieben werden mußte, zumal die politischen Verhältnisse erst am 4. Juli 1900 gestatteten, die beabsichtigte Entsendung eines Expeditionskorps nach China weiteren Kreisen bekannt zu geben, so daß erst an diesem Tage telegraphische Anfragen ergehen konnten, welche Sanitätsoffiziere zum Übertritt in das Expeditionskorps bereit seien. Am 9. Juli erging die Allerhöchste Kabinettsordre, wonach ein solches aus Freiwilligen des Heeres aufzustellen war; am 16. Juli trat in Berlin das Korpskommando zusammen, bis zum 18. Juli formierten sich die zunächst in Aussicht genommenen Verbände, in den Tagen vom 28. Juli bis 5. August erfolgte ihre Einschiffung und Abfahrt. Ein Vorkommando, bestehend aus Generalstabsoffizieren, zwei Sanitätsoffizieren, Feldverwaltungsbeamten, Mannschaften des Pferdedepots und der Feldbäckereikolonie war schon am 24. Juli von Genua aus in See gegangen. Eine Allerhöchste Kabinettsordre vom 27. Juli hatte inzwischen die Bereitstellung von Verstärkungen angeordnet, die in den Tagen vom 1. bis 8. September ebenfalls die Ausreise antraten, nachdem das zufolge Allerhöchster Kabinettsordre vom 12. August gebildete Armée-Oberkommando bereits am 21. August in Genua eingeschifft war.

Mit dem Vorkommando und den erwähnten Verstärkungen umfasste das Expeditionskorps: ein Armée-Oberkommando in Ostasien, ein Kommando des Expeditionskorps mit Feldverwaltungsbehörden, drei Brigade-, sieben Regiments-, drei Abteilungsstäbe nebst einem Stabe eines Bataillons schwerer Artillerie des Feldheeres, zwölf Infanterie-Bataillone, eine Jäger-Kompagnie, ein Reiter-Regiment zu vier Eskadronen, sechs fahrende und zwei Feldhaubitzen-Batterien, zwei Batterien schwerer Artillerie des Feldheeres, ein Pionier-Bataillon, eine Korps-Telegraphenabteilung, eine Eisenbahn-Kompagnie, acht Munitionskolonnen nebst Abteilungsstab, drei Proviantkolonnen und eine Feldbäckereikolonie mit Verstärkung. Diesem Korps, dessen Durchschnittskopfstärke einschließlic der nachbenannten Sanitätsformationen in der Zeit vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 sich auf 18 360 Mann belief (und zwar 17 508 Unteroffiziere und Gemeine, 549 Offiziere, 114 Sanitätsoffiziere, 189 Beamte), waren 121 Sanitätsoffiziere beigegeben, davon 48 bei den oben aufgeführten Truppenteilen, 8 bei einer Sanitäts-Kompagnie, 36 bei sechs Feldlazaretten, 19 bei dem Kriegslazarettpersonal, 10 bei dem Lazarettsschiff des Expeditionskorps. Zu den eben genannten Sanitätsformationen gesellte sich noch eine Sektion (= 1/3) eines Lazarett-Reservedepots.

Auf der Seereise waren die ersten Transporte auf das bei den Truppen befindliche Sanitätsmaterial, auf die Schiffsapotheke und auf Beschaffungen in den Anlegehäfen angewiesen; den späteren wurde jedoch ein Arznei-

und Verband-Schrank mitgegeben, weil es zweckmäßiger erschien, die Truppen bis zur Ankunft in Ostasien im Besitz der vollen etatmäßigen Ausrüstung zu belassen, und weil der sehr teure Ankauf nicht kontrollierbarer Arzneimittel usw. in den Häfen durchaus nicht im Interesse der Heeresverwaltung lag.

Im übrigen erfolgte die Ausrüstung der Truppen mit Medizinwagen, Sanitätskästen, Verbandzeugtornistern, Sanitätstaschen, Verbandzeug und Bestecken nach den Etats der Kriegssanitäts-Ordnung; dazu kamen Krankendecken, Krankentragen und für jeden Mann (einschließlich Offiziere usw.) ein Verbandpäckchen. Sämtliche Gegenstände, einschließlich der zur Ausstattung der Sanitätsverhältnisse erforderlichen Arzneitabletten, Instrumente, Geräte und Verbandmittel konnten den vorhandenen Beständen entnommen werden. Obgleich man mit schwierigen Wegeverhältnissen rechnete, wurde an der Mitgabe von Medizinwagen doch schon deshalb festgehalten, weil sich in ihnen die Sanitätsausrüstung am besten verpacken liefs.

Um die Truppen möglichst vor Ansteckung mit Typhus, Ruhr und Cholera zu bewahren, erhielt jedes Bataillon, ebenso das Reiter-Regiment, jede Abteilung und jede Kolonne 2 große Wasserfilter (Nr. IV der Berkefeld-Filter-Gesellschaft in Celle, wovon jedes in der Stunde 75—125 Liter Wasser zu liefern vermag) mit 30 Reservekerzen und gedruckter Gebrauchsanweisung sowie einen Abessinierbrunnen. Von kleineren Filtern wurde wegen der denselben anhaftenden bekannten Übelstände Abstand genommen.

Wegen der Unsicherheit aber, die mit dem Filtergebrauch verbunden bleibt (Bruch der Kerzen, unsachgemäfses Betrieb) wurde ausserdem jede Kompagnie, Eskadron, Batterie usw. mit einem Apparat zur Gewinnung keimfreien Wassers durch Kochen ausgestattet. Zur Verwendung kamen Wasserkochapparate nach Siemens und solche nach Schuppmann (Beschreibung und Abbildung beider siehe in Original, S. 6/7); Chemikalien und Geräte zum Wasserreinigungsverfahren nach Schumburg ergänzten diese Ausrüstung.

Jeder Mann erhält ein Exemplar der „Vorschriften und Ratschläge für ein gesundheitgemäfses Verhalten der Mannschaften während des Transportes zur See und des Aufenthaltes in China“ (wegen des Wortlauts siehe Original, S. 8 bis 10) ausgehändigt; ihr Inhalt bildete während der Überfahrt den Gegenstand von Belehrungen seitens der Sanitätsoffiziere.

Alle Teilnehmer der Expedition wurden mit Schutzpockenlymphe geimpft mit Ausnahme derjenigen, bei denen dies in den letzten zwei Jahren geschehen war.

Auf die den klimatischen Bedingungen des Kriegsschauplatzes angepaßte Bekleidung der Truppen geht der Bericht nicht näher ein.

Die Sanitätsformationen waren auf reichlichen Zugang an Verwundeten und Kranken aller Art berechnet. Auch ihre Ausstattung geschah nach den bezüglichen Etats der Kriegssanitätsordnung, ausserdem aber erhielten sie über den Etat hinaus eine große Reihe von Gegenständen für die Krankenbehandlung (namentlich Verbandmaterial), Handwerksgeräte u. a., insbesondere für die Sanitäts-Kompagnie zwei Feldsterilisierapparate, einen Abessinierbrunnen, vier Berkefeldfilter, für jedes Feldlazarett drei preussische Krankenzelte, einen Abessinierbrunnen vier Berkefeldfilter, einen Reagenzienkasten für chemische Untersuchungen. Auch wurde jedes Feldlazarett bereits in Deutschland mit den nach der Kriegssanitätsordnung am Etablierungsort zu beschaffenden Ökonomiegeräten ausgestattet, an Stelle der

hölzernen Bettstellen aber 4000 eiserne, zusammenlegbare Feldbettstellen beim Lazarett-Reservedepot bereitgestellt. Schon das oben erwähnte Vorkommando hatte überdies zehn Tortoisezelte, eine Ausstattung für ein Zeltlazarett zu 20 Betten, 20 zusammenlegbare eiserne Betten mit Moskitorahmen und 30 Moskitozelte, zehn wasserdichte Bodendecken für die Tortoisezelte, zwei gefüllte Sanitätskasten, einen Arznei- und Verbandmittel-Reservekasten, einen Abessinierbrunnen, zwei runde Sucrosche Asbestfilter mit auf den Weg genommen. Das Lazarett-Reservedepot umfasste ausser den etatmäßigen Gegenständen und den 4000 Feldbettstellen noch 2000 Roßhaar-Leibmatrizen, grosse Mengen wollener Krankenkleider und Filzschuhe, Wäsche und wollene Decken, Moskitonetze, 100 Krankenzelte, 15 Militär-Lazarettbaracken, 100 gute Öfen mit Schamotteinsatz nebst Rauchröhren, 10 Abessinierbrunnen, 20 grosse Berkefeldfilter, Geräte zur Wasserreinigung nach Schumburg, Verbindzelte, Operationstische, Formalin-Desinfektions-Apparate, einen grossen Desinfektionsapparat nach Rietschel und Henneberg (M. L. 3) und 3 fahrbare Röntgen-Einrichtungen (bereits ausführlich beschrieben in dem Werke von „Schjerning, Thile, Voss, die Schussverletzungen“; vgl. Jahrg. 1902 d. Zeitschrift, S. 202). Von letzteren konnte eine sofort mitgegeben werden; die beiden anderen wurden nachgeschickt.

Ebenfalls nachträglich erhielt das Lazarett-Reservedepot vier fahrbare Desinfektionsapparate, gleichfalls nach dem soeben genannten System (näheres im Original).

Zur Krankenunterbringung wurden ausser den etatmäßigen Krankenzelten der Feldlazarette und 60 beweglichen (Döckerschen) Lazarettbaracken noch zehn Holzbaracken für je 30, 25 für je 20 und 20 für je 10 Mann mit allem Zubehör und guten Öfen beschafft; dazu kamen fünf Wirtschafts- und fünf Leichenbaracken.

Für abwechslungsweise Krankenverpflegung während der ersten Zeit war durch Mitgabe von Verpflegungs-, Stärkungs- und Labemitteln für den Zeitraum von etwa vier Monaten ausgiebig gesorgt.

Ein zur Verfügung des Korpsarztes gestelltes, vollständig eingerichtetes bakteriologisches und chemisches Laboratorium ermöglichte ausser den einfacheren Massenuntersuchungen, für welche die Reagenzienkasten der Sanitätskompagnie und der Feldlazarette ausreichten, nicht nur eingehendere Untersuchungen für Zwecke der Seuchenprophylaxe sondern auch weitergehende wissenschaftliche Untersuchungen.

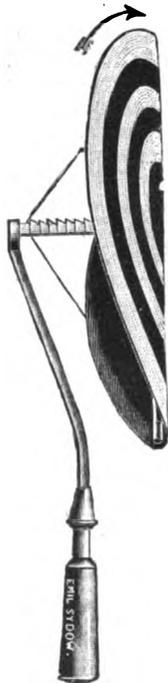
Die klinischen und epidemiologischen Verhältnisse des Kriegsschauplatzes und seine weite Entfernung von der Heimat veranlassten schliesslich noch die Ausrüstung eines Lazarettschiffes. Zu einem solchen sollte ursprünglich der Dampfer „H. H. Meyer“ vom Norddeutschen Lloyd in Ostasien hergerichtet werden, nachdem er die Fahrt dorthin als Truppensdampfer gemacht hatte. Weil sich jedoch herausstellte, dass er für Krankenzwecke wenig geeignet war, wurde an seiner Stelle der Dampfer „Wittekind“ dazu ausersehen, mit welchem zum ersten Male ein Lazarettschiff für die deutsche Armee in Tätigkeit trat. Der Bericht gibt auf S. 12 bis 15 eine genaue, durch Zeichnungen erläuterte Beschreibung seiner Einrichtung, die in Nagasaki nach einem vom technischen Bureau des Lloyd aufgestellten, von der Medizinalabteilung des preussischen Kriegsministeriums begutachteten Plane erfolgte. Es war dabei, wie es am Schluss dieser Beschreibung heisst, „jedenfalls allen zeitgemässen Anforderungen einer geordneten Krankenpflege — namentlich in hygienischer Beziehung — unter besonderer Anpassung an die eigenartigen Verhältnisse

des Lebens an Bord Rechnung getragen, so daß „Wittekind“ einen Vergleich mit den Lazarettsschiffen anderer Nationen nicht zu scheuen brauchte“. (Schluß im nächsten Heft).
Kr.

Roth, A., Oberstabsarzt, Das Astigmoskop, eine Vervollständigung des Placidischen Keratoskop. Zentralblatt für praktische Augenheilkunde 1905, Januarheft.

In der Berliner militärärztlichen Gesellschaft (vgl. S. 185 dieses Heftes) demonstrierte Oberstabsarzt A. Roth eine geistreiche Modifikation des Placidischen Keratoskops, die er in Verbindung mit dem bekannten Mechaniker und Optiker E. Sydow (Berlin, Albrechtstr. 17) vorgenommen hat. Der am oben angegebenen Orte enthaltenen Beschreibung des in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft mit lebhaftem Interesse begrüßten Instrumentes sei nachstehendes entnommen:

Roth nennt es „Astigmoskop“, nicht Astigmmeter oder Keratoskop, weil es hauptsächlich zum Erkennen, erst in zweiter Linie zum Messen des Astigmatismus dienen soll. Die Größe der Scheibe und ihre Bemalung ist die gleiche wie bei Placido. Durchmesser 23 cm, Ringe je größer, desto breiter. Die Schauröhre (Tubus) ist enger und länger als sonst üblich im Interesse genauerer Achseneinstellung. Die Scheibe besteht aus dünnem, hartem Stahlblech, welches gut gestreckt sein, d. h. sich einer Tischplatte überall gut anlegen muß. Ein Stahldraht, hinter der Scheibe als Bogensehne angebracht, dient im Verein mit einer sägenartigen Zahnreihe am Schaurohr zur Einstellung verschiedener Krümmungsgrade der Scheibe. Sie ist um das Schaurohr der Achse drehbar. Auf der hinteren Fläche zeigt ein weißer Strich die jeweilige Achsenrichtung des Zylinders an, als dessen Mantel die gekrümmte Scheibe aufzufassen ist. (Dieser Strich gibt auch die Achse des korrigierenden + Zylinderglases an; vergleiche unten.)



Die Scheibe erfüllt in nicht gekrümmtem Zustande alle Zwecke der Placidischen.

Keratoskopiert man mit gekrümmter Scheibe, so sieht man auf einer normalen Hornhaut elliptische Ringe, wie bei As. Man kann so, ohne einen Astigmatiker zur Hand zu haben, die gewöhnlichen Grade des Hornhaut-Astigmatismus zu Übungs- und Demonstrations-Zwecken keratoskopisch darstellen.

Liegt Hornhaut-As solchen Grades vor, daß die entspannte (plane) Scheibe Ellipsen zeigt, so krümmt man sie, bis aus den Ellipsen Kreise geworden sind. Die Stellung der Stahlsehne gegenüber einer Skala am Schaurohr gibt dann den Grad des As an.

Ist man einem Hornhaut-Spiegelbilde gegenüber im Zweifel, ob es kreisförmig oder elliptisch ist, so gibt man der Scheibe eine leichte Krümmung, entsprechend etwa 1,5 D As. Darauf dreht man sie um das Schaurohr als Achse. Sie wird nun, falls Hornhaut-As von z. B. 1,5 D As vorliegt, die Elliptizität die Spiegelbildes bald aufheben, bald verdoppeln, wir werden also bald Kreise sehen, bald Ellipsen, entsprechend 3 D As.

Ist dagegen die Hornhaut kugelförmig, so tritt dieser Wechsel nicht auf. Dieses Verfahren verdoppelt demnach unser Unterscheidungsvermögen.

Die Genauigkeit der Messung ist hauptsächlich abhängig von unserer Schätzung und deren Fehlern. Ellipsen, deren Achsen nur um $\frac{1}{100}$ ihrer Länge verschieden sind, halten wir meist noch für Kreise. Das würde beim Keratoskopieren einen Unsicherheitsbetrag von etwa 1 D ausmachen; denn die Länge der Radien der stärksten und der schwächsten Hornhautkrümmung differiert bei 1 D As um etwa $\frac{1}{100}$. Diesen Fehler können wir aber durch das Mittel aus mehrmaligen Messungen und dadurch verringern, daß wir die Ellipsen abwechselnd über- und unterkorrigieren, um schließlich eine mittlere Einstellung zu wählen. Auch erscheinen uns senkrechte Linien größer als gleich große wagerechte. Liegende Ellipsen (bei As. regularis) verwechseln wir daher gern mit Kreisen, senkrechte (bei As. inversus) erscheinen uns elliptischer, als sie wirklich sind. Einige Übung verringert und beseitigt diese Täuschung, deren Betrag übrigens jeder Keratoskopiker für seine Person mit dem Rothschen Instrument jederzeit feststellen und berücksichtigen kann.

Die bis 6 oder 7 D As reichende Skala des Astigmaskops ist zunächst empirisch hergestellt. Rechnerisch beruht sie auf der Überlegung, daß die gekrümmte Scheibe von vorn gesehen zusammengedrückt, elliptisch erscheint und daß diese ihre Elliptizität, gesehen von der untersuchten Hornhaut aus, denselben Grad hat wie die Elliptizität des Spiegelbildes, welches dieselbe Scheibe auf der normalen Hornhaut erzeugen würde. Erscheint z. B. die Scheibe um $\frac{1}{8}$ ihrer Breite zusammengedrückt, so zeigt sie auf der normalen Hornhaut Ellipsen, deren Hauptachsen sich wie 8 zu 7 verhalten. Dieselben Ellipsen zeigt nun eine astigmatische Hornhaut (mit planer Scheibe betrachtet), wenn ihre Radien größter und kleinster Krümmung sich verhalten wie 8 zu 7. Dann hat aber diese Hornhaut rund 6 D As. Bei der hier angenommenen Krümmung der Scheibe muß also ihre Skala 6 D As anzeigen.

Zur Kontrolle kann man, abgesehen vom Ophthalmometer, die von A. Roth 1891 gezeigte, durch Roure 1896 rechnerisch begründete, keratoskopische Astigmometrie mittelst Zylinderlinsen vorteilhaft verwenden. Man keratoskopiert mit planer Scheibe durch eine dicht vor dem untersuchten Auge stehende Zylinderlinse von beispielsweise 2 D. Auf der normalen Hornhaut sieht man alsdann Ellipsen, entsprechend 4 D As. (Das Zylinderglas, welches aus Hornhaut-Ellipsen Kreise macht, ist halb so stark wie der Hornhaut-As.) Die Rothsche Scheibe muß also auf 4 D As eingestellt sein, wenn sie diese Ellipsen in Kreise verwandelt.

Roth glaubt in Aussicht stellen zu können, daß sein Instrument auch weniger Geübten gestattet wird, den Hornhaut-Astigmatismus innerhalb einer Fehlergrenze von 1 D zu messen.

Kr.

Krieg und Frieden. Bearbeitet von Dr. H. Schwiening, Stabsarzt bei der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums zu Berlin. 72 S. Mit 11 Kurven im Text. Jena bei G. Fischer 1904.

Die Arbeit ist ein Kapitel aus dem vierten Supplementbände des in dieser Zeitschrift oft besprochenen Handbuches der Hygiene von Dr. Th. Weyl. Von diesem Gesichtspunkt aus will sie beurteilt werden. Es könnte widersinnig erscheinen, in einer Darstellung der Gesundheitslehre und Gesundheitspflege diejenige Lebensäußerung im Völkerleben behandelt zu sehen, in der Tod und Vernichtung als Mittel

zum Zweck herrschend sind. Allein der Krieg hat so tiefgreifende Veränderungen im Gefolge und erstreckt seine Nachwirkungen auf eine so lange Zeit und in dieser auf eine solche Masse von Lebensbedingungen, daß auch die Hygiene der Völker davon in Mitleidenschaft gezogen wird: fortschrittlich und rückschrittlich. Damit ist die Berechtigung des Themas erwiesen. Nur könnte der Zusatz „und Frieden“ in der Überschrift entbehrt werden. Es ist eigentlich nur vom Einflusse des Krieges die Rede. Der des Friedens deckt sich mit der Kulturgeschichte im ganzen und hätte eine Wiedergabe dieser erfordert. In den einzelnen Abschnitten ist der demologische, der epidemiologische, der soziale und moralstatistische, endlich der unmittelbar hygienische Einfluß des Krieges behandelt. Besonders interessant und ausführlich angelegt, sowie durch viele Zahlen und Kurven erläutert ist der erste Abschnitt. Verluste an produktiven Menschenleben, Einfluß des Krieges auf Ehen, Geburten, Sterbefälle, Auswanderung werden eingehend beleuchtet. Im allgemeinen schließt Verfasser, daß der Verminderung durch den Krieg eine nachfolgende Erhöhung über das Mittel, ein Aufschwung folgt. Die mitgeteilten Zahlen sind sehr interessant. Nur scheint es, daß bei ihrer Bewertung ein Moment nicht genügend gewürdigt ist, das des Ausgleiches der Verluste. Es ist mir namentlich bei den Eheschließungen aufgefallen, daß die von S. gegebenen Jahreszahlen des Niederganges und des ihm folgenden Aufschwunges ein ganz anderes Gesicht zeigen, wenn man sie nach mehrjährigen Perioden, etwa Lustren, gruppiert. Man sieht dann, daß es sich doch mehr um eine Wiederherstellung der natürlichen Wachstumslinien, um einen Ausgleich handelt, als um einen Aufschwung. Auch in den übrigen Schlußfolgerungen ist manches bestreitbar. Eine Erörterung dieser Punkte würde aber den Rahmen des Referates weit überschreiten und außerdem nicht ohne soziale und politische Stellungnahme möglich sein — was sich an dieser Stelle verbietet. Den späteren Kapiteln über Seuchen wie über Alkoholismus, Verbrechen, Geisteskrankheiten, Selbstmorde nach Kriegen merkt man übrigens an, daß der im Rahmen des Gesamtwerkes zur Verfügung gestellte Raum nicht genügt hat, um die Fülle des Stoffes unterzubringen. Davon abgesehen, enthält die Arbeit eine enorme Menge von interessanten Angaben, die mit der bekannten Sorgsamkeit des Verfassers an der Hand einer außerordentlich umfangreichen Literatur gesammelt, gesichtet und dem Thema angepaßt sind — wenn auch nicht immer ohne Widerstreben. Die Lektüre gewährt einen hohen Genuß und kann Ärzten wie Offizieren dringend ans Herz gelegt werden. Namentlich sei für Vorträge der Militärärzte in Offiziersvereinigungen auf die Arbeit hingewiesen.

Körting.

Literaturnachrichten.

Von dem „Lehrbuch der speziellen Chirurgie für Ärzte und Studierende von dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Franz Koenig“ liegt nun auch der III. Band (Krankheiten der Wirbelsäule und der Extremitäten) in 8. Auflage vor. (Berlin 1905, August Hirschwald, 972 S., Pr. 17 M.) Derselbe ist der Neubearbeitung der beiden ersten Bände (vgl. Jahrgang 1904 dieser Zeitschrift, S. 338) mit erfreulicher Raschheit gefolgt. Dies ist dadurch möglich geworden, daß der Verfasser auch bei diesem Bande

12*

durch seinen Sohn, Prof. Dr. Fritz Koenig in Altona, unterstützt worden ist, welcher die Darstellung der chirurgischen Krankheiten der oberen Extremität einer Durchsicht und entsprechenden Umgestaltung unterzogen hat. Dem von Prof. Franz Koenig selbst bearbeiteten Teil sind die vielfachen persönlichen Erfahrungen zugute gekommen, die Verfasser noch im Laufe des letzten Jahrzehnts in der Chirurgie der unteren Extremität gemacht hat, namentlich ist die Lehre von der Tuberkulose durch Wort und Bild vervollständigt, die Frakturlehre auf Grund der besseren Diagnostik (Röntgenverfahren!) und der reichen Erfahrung in der chirurgischen Klinik der Charité umgestaltet und verbessert.

Ein auf alle drei Bände bezügeliches Sachregister beschließt den vorliegenden Band und das Gesamtwerk, welches in der nunmehr fertig vorliegenden neuen, nicht unbeträchtlich erweiterten Gestalt den schönsten Abschluss der langen ruhmreichen Lehrtätigkeit des Verfassers darstellt.

Das ausgezeichnete Buch „Erste ärztliche Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen und Unfällen, in Verbindung mit E. v. Bergmann, C. Gerhardt, O. Liebreich und A. Martin bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. George Meyer in Berlin“ liegt bereits in zweiter Auflage vor (Berlin 1905, August Hirschwald, 466 S. mit vier Abbildungen im Text; Pr.: 8 Mk.). Alle Abschnitte sind genau durchgesehen und teilweise Neubearbeitet, ihre Reihenfolge ist mehrfach abgeändert zugunsten der Aneinanderreihung des Zusammengehörigen; einen in der ersten Auflage fehlenden Abschnitt über Verrenkungen hat E. v. Bergmann hinzugefügt. Nach der ausführlichen Besprechung und warmen Empfehlung, die das Werk anlässlich des Erscheinens der ersten Auflage in dieser Zeitschrift (1903, S. 249) erfahren hat, ist nichts Wesentliches hinzuzufügen.

Die dritte Auflage des „Atlas und Grundriffs der chirurgischen Operationslehre von Dr. Otto Zuckerkandl in Wien“ (Lehmanns medizinische Handatlanten, Bd. XVI, München 1905, J. F. Lehmann, 498 S. mit 46 farbigen Tafeln und 309 Abbildungen im Text, Pr.: 12 Mk.) ist eine in Wort und Bild vermehrte und verbesserte. Die Bilder sind um sechs farbige Tafeln und 21 Abbildungen im Text vermehrt, außerdem zwei Tafeln und zehn Abbildungen durch neuere ersetzt, die hinzugekommenen schwarzen Abbildungen meist nach Momentaufnahmen im Operationssaal gezeichnet. Neben den elementaren Operationen, deren Übung am Leichnam die Grundlage des Unterrichts in der chirurgischen Technik bildet, sind nunmehr auch die schwierigeren und komplizierteren Eingriffe am Schädel, am Darm, an den Harnwegen berücksichtigt. Im übrigen darf auf die früheren Besprechungen des schönen Werkes in dieser Zeitschrift (1898, S. 132, und 1901, S. 59) verwiesen werden.

Der in dieser Zeitschrift bereits zweimal (1892, S. 360 und 1896, S. 135) besprochene „Leitfaden der Hygiene für Studierende, Ärzte, Architekten, Ingenieure und Verwaltungsbeamte von Prof. Dr. August Gärtner“ liegt in 4. Auflage vor (Berlin 1905, S. Karger, 570 Seiten mit 175 Abbildungen, Preis: broch. 6 Mk., geb. 7 Mk.). Form und Anordnung sind im wesentlichen die gleichen geblieben, im einzelnen aber alle diejenigen Änderungen vorgenommen, welche der seit Erscheinen der letzten Auflage eingetretene Fortschritt der Hygiene erheischt. Insbeson-

dere sind die Kapitel Atmosphäre, Wasser, Städteanlage, Beleuchtung, Abwässerreinigung sowie der Abschnitt Infektionskrankheiten völlig neu gefasst und erheblich erweitert, die gesetzlichen Bestimmungen, welche einen großen Teil der praktischen Prophylaxe enthalten, überall herangezogen. Die Zahl der Abbildungen ist vermehrt, das Register erweitert. Die Beliebtheit des bereits in vier fremde Sprachen übersetzten Buches kann durch die neue Bearbeitung nur gewinnen.

Unter dem veränderten Titel „Diätetisches Kochbuch“ hat der Nervenarzt Dr. Otto Dornblüth, in Frankfurt a. M. sein „Kochbuch für Kranke“ (vgl. diese Zeitschrift 1897, S. 553) in zweiter, völlig umgearbeiteter Auflage herausgegeben (Würzburg 1905, A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch) 351 S., Pr.: geb. 5,40 Mk.). Die Stoffeinteilung ist im wesentlichen die gleiche geblieben wie in der ersten Auflage, (Grundregeln, Besprechung der Nährstoffgruppen sowie der einzelnen Nahrungs- und Genußmittel, Auswahl, Zusammenstellung und Verteilung der Nahrungsmittel, Kochvorschriften, Speisezettel für verschiedene Jahreszeiten, Kost bei verschiedenen Krankheiten und Körperzuständen), im einzelnen aber sind überall die Fortschritte berücksichtigt, welche die diätetische Wissenschaft inzwischen so erheblich erweitert haben. Gefördert wurde dabei Verf. durch eigene Erfahrung in dem von ihm geleiteten Sanatorium, in welchem die diätetische Behandlung eine wichtige Rolle spielt.

Auf S. 159/160 des Jahrgangs 1900 dieser Zeitschrift ward die „Dermato-histologische Technik, ein Leitfaden für Ärzte und Studierende, von Max Joseph und Georg Loewenbach“ charakterisiert und verdienstermaßen gewürdigt. Dieselbe liegt jetzt in dritter vermehrter und verbesserter Auflage vor (Berlin 1905, Louis Marcus, 155 S., Pr.: broch. 3 Mk.), von M. Joseph allein herausgegeben, weil der frühere Mitverfasser (G. Loewenbach) inzwischen durch einen Unglücksfall hinweggerafft ist. Anordnung und Darstellungsweise der zweiten Auflage ist beibehalten; zahlreiche Verbesserungen und Ergänzungen tragen den seither gemachten Fortschritten Rechnung. Für den Wert des Buches spricht auch der Umstand, daß die zweite Auflage in das Französische übersetzt ist.

Der „Leitfaden für Desinfektore“ in Frage und Antwort von Dr. Fritz Kirstein (vgl. Jahrgang 1902 dieser Zeitschrift, S. 103) ist in der soeben (1905) erschienenen 2. Auflage (Berlin, Julius Springer, Preis 1,40 Mk.) erweitert durch Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen und der neueren amtlichen Bekanntmachungen, insbesondere der vom Bundesrat festgestellten Anweisungen zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 3. Juli 1902 bezw. vom 28. Januar 1904, sowie der für das Reich empfohlenen Maßnahmen zur Bekämpfung des Unterleibstypus; auch die Betriebsordnung der Desinfektionsanstalten der Polizeibehörde zu Hamburg vom 20. April 1904 ist mit verwertet. Die Brauchbarkeit des wie schon in erster Auflage von Geheimrat Gaffky wiederum durchgesehenen kleinen Buches ist dadurch erhöht. Kr.

Von dem Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande, herausgegeben von W. Ebstein und E. Schreiber (Stuttgart, Ferdinand Enke) ist noch Ende 1904 das zweite Heft erschienen. Dasselbe setzt die Bearbeitung der Erkrankungen der

Respirationsorgane fort und behandelt speziell die Lunge, darin Bronchitis, Pneumonie, Tuberkulose. Sehr interessant läßt sich aus der Literatur verfolgen, wie in der Tuberkulosefrage allmählich wieder die klinisch-epidemiologische Beobachtung gegenüber dem rein exogenen Standpunkt des Laboratoriums Boden gewinnt.

Von einem auf zehn Lieferungen berechneten Werk über die Zeitalter der Chemie von D. A. Stange, — Leipzig 1904 bei Schimmelwitz — liegt die erste Lieferung vor, welche sich mit den ältesten Kenntnissen von der Materie und den philosophischen Anschauungen der Griechen über die Elemente befaßt. Das Werk bringt Abbildungen nach alten Originalen.

In der jetzt besonders lebendigen Bewegung der wissenschaftlichen Zahnheilkunde nehmen vier Arbeiten von Dr. Röse, Sonderabzüge aus der Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde 1904, ihre Stelle ein. Es sind dies die Aufsätze:

1. Zahnverderbnis und Beruf (1904, Heft 5).
2. Zahnverderbnis und Zensur (Heft 6).
3. Der günstige Einfluss des harten Brotes auf die Gesunderhaltung der Zähne (Heft 8).
4. Die Zähne der Dalerner und Gotländer (Heft 12).

Die Zahnverderbnis reicht heute in Deutschland so weit, daß jeder Musterungspflichtige durchschnittlich schon acht kranke Zähne im Munde hat. Aufsatz 1 bringt die Beläge in Tausenden von Einzeluntersuchungen. Je mehr der Beruf den Genuss weichen, stärkereichen Brotes (Kuchen usw.) fördert, um so schlechter sind im allgemeinen die Zähne. Die Kopfentwicklung hängt eng mit der Entwicklung gesunder Kiefer, diese wieder von den Zähnen ab. Daher bessern sich Kopfarbeit und Leistung bei gesundem Gebiß. Gut ausgebackenes, nährsalzreiches Roggenbrot mit harter dicker Rinde hält die Zähne gesund; weiches, nährsalzarmes Weißbrot richtet sie zugrunde. Das Kauen des ersteren reinigt die Zähne mechanisch ebenso gründlich, wie die bestgebaute Zahnbürste.

Das erste Heft des dritten Bandes der „Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder“ (Berlin 1904, August Hirschwald) wird eröffnet durch eine Allerhöchste Anerkennung, welche Seine Majestät der Kaiser und König der Tätigkeit der Gesellschaft hat zu teil werden lassen. Des weiteren enthält es Beschreibungen des städtischen mit einer Turnhalle kombinierten Wannens- und Brausebades zu Danzig, sowie des Warmbades in Zoppot, zahlreiche Gutachten über Anlage und Einrichtung von Badeanstalten, die Verhandlungen des Norwegischen Ärztetages über das skandinavische Badewesen, sowie Angaben, die sich auf Neueinrichtungen und praktische Fortschritte auf dem Gebiete des Volksbadewesens beziehen. Der Inhalt gibt Kunde von der Würdigung, welche die Bestrebungen des Vereins im In- und Auslande erfahren.

Regierungs- und Medizinalrat Dr. J. Borntraeger hat die „Die neue preussische Gebührenordnung für Ärzte und Zahnärzte, mit eingehenden Erörterungen und den für das Erwerbsleben der

Medizinalpersonen gültigen Bestimmungen“ in zweiter, wesentlich veränderter und verbesserter Auflage herausgegeben (Würzburg 1905, A. Stubers Verlag [C. Kabitzsch], 82 S., Pr.: 1,20 Mk.). Die Verbesserungen gegenüber der ersten Auflage (siehe diese Zeitschrift, 1896, S. 334) bestehen in der gesteigerten Durcharbeitung des Stoffes, in der Berücksichtigung der neueren Gesetzgebung und nicht am wenigsten in der Beifügung eines Registers.

Die „Moderne ärztliche Bibliothek“, herausgegeben von Dr. Ferdinand Karewski (Berlin, Leonhard Simion Nachf.), hat wertvolle Erweiterung erfahren durch die kürzlich (1905) ausgegebenen Hefte

15. Sexuelle Perversionen, Geisteskrankheit und Zurechnungsfähigkeit, von Dr. Albert Moll.

16. Die Fermente und ihre biologische Bedeutung, von Dr. Carl Oppenheimer,

17. Die Hysterie des Kindes, von Geh. Medizinal-Rat Prof. Dr. A. Eulenburg,

worin die — zumal in so engem Rahmen — schwer zu behandelnden Gegenstände treffliche Darstellung gefunden haben.

Auch die neuesten, 1905 hinzugekommenen Glieder in der Sammlung gemeinverständlicher ärztlicher Abhandlungen „Der Arzt als Erzieher“ (Verlag der ärztlichen Rundschau [Otto Gmelin] in München); nämlich

17. Suggestion und Hypnose, von Dr. Engelen, Nervenarzt in Düsseldorf, und

18. Rheumatismus, sein Wesen und seine Bekämpfung, von Dr. Julian Marcuse in Mannheim,

entsprechen dem früher in dieser Zeitschrift hervorgehobenen Zwecke der Sammlung. (Bei Nr. 18 bleibt verständigerweise der akute Gelenkrheumatismus ganz außer Betracht).

Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gibt im Verlage von Johann Ambrosius Barth in Leipzig Flugschriften heraus, von denen bis jetzt 4 Nummern zu je 20 und 30 Pf. erschienen sind. In den beiden ersten noch 1904 erschienenen Heften bespricht Dr. med. Carl Alexander in Breslau die „Geschlechtskrankheiten und Kurpfuscherei“, Augenarzt Dr. G. Gutmann in Berlin die „Bedeutung der Geschlechtskrankheiten für die Hygiene des Auges“; im Jahre 1905 sind bis jetzt hinzugekommen ein Vortrag von Dr. med. Felix Block in Hannover: „Wie schützen wir uns vor den Geschlechtskrankheiten und ihren üblen Folgen“, ein anderer von Univ.-Prof. Dr. Carl Kopp über „das Geschlechtliche in der Jugenderziehung“. — Sanitätsoffizieren, welche neueren Bestimmungen gemäß Belehrungen über einschlägige Gegenstände zu erteilen haben, sind diese Hefte als Anhalt zu empfehlen.

Die erste Gabe, welche die vom Geh. Med. Rat Prof. Dr. Rubner herausgegebene „Bibliothek der Gesundheitspflege“ (Stuttgart, Ernst Heinrich Moritz) im Jahre 1905 bringt (Band 2 der Sammlung), ist eine sehr gelungene. In einem Bändchen von 237 Seiten (Preis 3 Mk.) gibt Prof. Dr. Max Schottelius in Freiburg i. B. eine gemeinverständ-

liche Darstellung der „Bakterien, Infektionskrankheiten und deren Bekämpfung“, deren Ausstattung mit wirkungsvollen Abbildungen dem Eindruck zugute kommt. Kr.

Mitteilungen.

Feststellung des Kubikgehaltes einzelner Gliedmaßen am Lebenden.

Von Oberstabsarzt Dr. Manklewitz in Danzig.

Bei der Untersuchung eines Mannes mit einem steifen, geschrumpften Zeigefinger erschien es mir von Interesse, festzustellen, wieviel Kubikinhalte der Finger durch die Verletzung und ihre Folgen verloren habe. Als einzige Möglichkeit kam nur das alte physikalische Gesetz der Wasserverdrängung in Betracht. In ein beliebiges Gefäß, welches völlig mit Wasser gefüllt und in eine Schale mit Ausguß gestellt war, führte der Kranke zunächst den gesunden Zeigefinger bis zu einer am Finger angebrachten Höhenmarke ein und später den kranken in das wieder völlig aufgefüllte Gefäß. Im ersten Falle wurden 26 ccm, im letzteren 20 ccm Wasser verdrängt, der Finger hat also 6 ccm am Kubikinhalte verloren.

Im allgemeinen sind die Finger der rechten Hand etwas größer als die der linken und zwar um 2 bis 4 ccm. Der Daumen hat ungefähr die gleiche Raumgröße wie der Zeigefinger. Meine rechte Hand hat 380 ccm, die linke 360 ccm.

Um die ganzen Gliedmaßen zu messen, bedarf es nur eines großen Blechzylinders, unterhalb dessen Öffnung ein Abfußrohr angebracht ist. Das Gefäß wird bis zum Überlaufen gefüllt. Bei vorsichtigem Eintauchen eines Gliedes ergibt das überfließende Wasser genau den Kubikinhalte des betreffenden Gliedes.

Die Fehlerquellen, welche in ungleichmäßigem Eintauchen der zu wiegenden Glieder und einer verschiedenen großen Anwendung von Kraft beim Eintauchen bestehen, lassen sich durch Übung bald vermeiden.

Es ist einleuchtend, daß die Feststellung des Kubikinhaltes zweier Gliedmaßen uns sicherere Zahlenwerte gibt, als die bisher geübte Methode der Vergleichung des Umfanges. Wahrscheinlich lassen sich auch interessante Erfahrungen über die Zunahme des Volumens eines Gliedes durch entzündliche Vorgänge, über die Abnahme bei Besserung dieser Schwellungen machen.

In den mir zugänglichen Lehrbüchern konnte ich nichts über eine solche Verwertung des Prinzips der Wasserverdrängung zur Feststellung des Raumgehaltes einzelner Gliedmaßen am Lebenden finden; ebenso war diese Verwertung allen bisher befragten Kollegen nicht bekannt. Ich empfehle sie daher zur Anwendung und Nachprüfung.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Vorsitzender: Herr Kern, Teilnehmerzahl 63.

Als neue Mitglieder treten der Gesellschaft bei die Herren Scheibe, Mefsmar, Bielitz. Vor der Tagesordnung zeigte Herr Nicolai zwei Exemplare einer binokularen, stereoskopischen Lupe, welche von Dr. Emil Berger in Paris erfunden ist und sich als ein praktisches

diagnostisches Hilfsmittel zur Untersuchung in der Augenheilkunde erwiesen hat. Die binokulare Lupe ist so gebaut, daß die Konvexgläser in der horizontalen Achse gegeneinander geneigt stehen und außerdem noch eine Drehung im vertikalen Sinne erfahren haben. Auf diese Weise kommt für den Beobachter ein vorzügliches, vergrößertes, stereoskopisches Bild zustande. Die Lupe wird als Brille und in Form eines kleinen Stereoskops (mit Gummiband an der Stirn festzulegen) gefertigt und läßt dem Untersucher demzufolge beide Hände für etwaige Handgriffe frei. Die Veränderungen der Hornhaut, vorderen Kammer, Irisoberfläche, Linsentrübungen usw. sind prospektivisch und vergrößert sehr gut zu erkennen; operative Handgriffe, wie Fremdkörperentfernung, Galvanokaustik, Nachstaroperation sind leicht auszuführen. Die Lupe ist sehr preiswert und wird bei Hackenbroch in Paris gefertigt, ist aber auch bei E. Sydow oder P. Dörffel in Berlin erhältlich.

Beim Eintritt in die Tagesordnung wurde zunächst über die Feier des Stiftungsfestes Beschlufs gefaßt, und es erklärte sich die Versammlung dafür, daß ein Festessen im nämlichen Rahmen wie in den Vorjahren am 19. Februar stattfinden soll.

In seinem angekündigten Vortrage: „Die Trypanosomen in ihrer Bedeutung für die menschliche und tierische Pathologie“ gab Herr Martini einen kurzen Überblick über die einzelnen durch Trypanosomen verursachten Menschen- und Tierkrankheiten (Surra der Pferde und Rinder, Dourine oder Beschläuseche der Pferde, Tsetsekrankheit oder Nagana der Pferde und Rinder, Mal de caderas der Pferde in Südamerika, Galzicke der afrikanischen Rinder und Trypanosomenkrankheit (alias Schlafkrankheit) des Menschen. Er schilderte genauer die Tsetsekrankheit sowie die Trypanosomenkrankheit des Menschen. Am Schlusse des Vortrages zeigte er in Zettnowschen Diapositiven die Erreger der einzelnen Krankheiten mittels Projektionsapparates.

In der folgenden Diskussion führte Herr Steudel aus, wie wichtig die Frage der Trypanosomenkrankheit auch für Deutschland geworden sei, indem Ostafrika dauernd von Uganda her bedroht und in Togo und Kamerun Trypanosomenkrankheit mehrfach beobachtet worden sei.

Zum Schlufs demonstrierte Herr Roth eine neue Modifikation des Placidoschen Keratoskops, worüber an anderer Stelle dieses Heftes (S. 177) berichtet ist.

Bff.

Strafsburger militärärztliche Gesellschaft.

29. Sitzung am 8. 10. 1904.

Stellvertretender Vorsitzender: Generaloberarzt Dr. Kraschutzki.

Die 29. Sitzung stand unter dem Zeichen des Abschiedes für den verehrten Begründer und mehrjährigen Vorsitzenden der Gesellschaft Generalarzt Scheibe. Nach einer außerordentlichen Sitzung um 6³⁰, in welcher Herr Generalarzt Scheibe einstimmig zum Ehrenmitglied der Gesellschaft gewählt worden war, trat zunächst die Wissenschaft in ihre Rechte. Nach der um 7 Uhr erfolgten Eröffnung der Sitzung sprach Herr Brandt über das Thema: „Meine Erfahrungen mit Adrenalin auf der Station für Ohrenkranke des Garnisonlazarett I“. Der Vortragende berichtet über seine guten Erfahrungen, die er besonders bei Nasenoperationen mit Adrenalinpinselungen gemacht hat, und erklärt

das genannte Mittel für eine erfreuliche Bereicherung unseres Arzneischatzes.

Herr Reinhardt besprach sodann: „Klinische Erfahrungen über Lumbalpunktionen bei Meningitis“. Vortragender hat infolge der im Frühjahr dieses Jahres bei dem Pionier-Bataillon 14 Kehl aufgetretenen Meningitis-Epidemie Gelegenheit gehabt, 55 Lumbalpunktionen auszuführen. Der Vortrag erscheint demnächst in erweiterter Form in den „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“.

Herr Coste (Demonstrationen). 1. Komplizierter Bruch des rechten Oberarms an der Grenze vom mittleren und unteren Drittel durch Sturz mit dem Rade. Zunächst wird die Umgebung der Wunde und zwar grundsätzlich in Narkose peinlichst desinfiziert. Ist, wie in diesem Falle, die Wunde der Haut klein, während man dahinter deutlich eine Zertrümmerungshöhle der Weichteile fühlt, so wird die Wunde erweitert, denn die ausgiebigste Entleerung der Wundprodukte ist gegen die Verbreitung einer Infektion das wesentlichste Mittel. Der erste Verband nimmt keine Rücksicht auf die Stellung der Bruchenden, eine Korrektur unterbleibt. Der Arm wird auf eine gewöhnliche Schiene gelegt und nur soweit fixiert, daß der Verletzte keine Schmerzen hat. Erst wenn Temperatur, Wundschmerz und Allgemeinbefinden zeigen, daß eine Infektion ausgeschlossen ist, wird der korrigierende Verband in Form eines Streck- und Schienenverbandes angelegt. In diesem Falle wurde derselbe nach 14 Tagen entfernt und, da Kallusbildung begann, durch eine Gipschlinge ersetzt. Gleichzeitig begann Massage. Der Bruch ist ohne Verkürzung geheilt und die Bewegungsfähigkeit in jeder Hinsicht wieder hergestellt, ein Resultat, das in erster Linie der frühzeitigen Massage zu verdanken ist.

2. Narbenkontraktur mit Thiosinamin behandelt. Ein Unteroffizier erhielt einen Pferdetritt gegen die Beugeseite des Handgelenks. Starker Bluterguß auf der Beugeseite in Gegend des os lunatum, teilweise unter dem lig. carp. transversale sowie der Vorderarmfaszie. Es war eine starke Bewegungsbeschränkung der Finger eingetreten, die durch 30 tägige anderweitige Behandlung nur unwesentlich beeinflusst wurde. Es wurden im ganzen 30 Spritzen einer 10% wässrigen Glycerinlösung des Mittels eingespritzt und zwar jedesmal 1 dg Thiosinamin. Die Hand ist jetzt völlig gebrauchsfähig. Vortragender ist der Ansicht, daß man gewiß in der Beurteilung eines Mittels gerade dann um so vorsichtiger sein muß, wenn man das wirkende Prinzip in demselben nicht kennt. Trotzdem läßt sich nicht leugnen, daß in diesem Fall, wo andere Mittel versagten, eine Beeinflussung der Kontrakturen fraglos ist.

3. Demonstration eines solitären Lipoms, welches im Kniegelenk nach außen von der Patella etwa in Höhe ihres Scheitels saß. Vortragender geht auf die Arbeit von Hoffa und Becher ein: über die Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des Kniegelenks. Er hebt die Bedeutung derselben deshalb besonders hervor, weil bei den Verletzungen des Kniegelenks die subjektiven Klagen scheinbar durch den objektiven Befund ungenügend erklärt werden und deshalb jeder erneute Versuch, in dieses Dunkel Klarheit zu schaffen, um so beachtenswerter erscheint.

4. Drei Fälle von Appendicitis, bei welchen in den ersten 36 Stunden der Erkrankung operiert wurde. Vortragender gibt zunächst eine kurze Krankengeschichte und entwickelt kurz die für die Operation

maßgebende Indikation: Es handelt sich in allen drei Fällen um Infektionen, die sich stürmisch entwickelten, von vornherein bedrohliche Erscheinungen hervorriefen, keine Neigung zum Rückgang zeigten, sondern vielmehr fortschritten und zwar in kurzer Zeit sowohl in der Ausbreitung über das Peritoneum, als auch in der allgemeinen Intoxikation. Prognostisch günstig war die Leukozytose als Zeichen einer kräftigen Reaktion des noch nicht geschwächten Organismus.

Die Berechtigung der Operation erhärtet Vortragender durch die Operationsbefunde. Im ersten Falle war ein seröses Exsudat in der freien Bauchhöhle, der Appendix war stark walzenförmig verdickt. Scheinbar widersprach der Befund den stürmischen klinischen Erscheinungen, aber nur scheinbar, denn klinisch und experimentell ist von Moskowitz und Haegler auf die freien serösen Ergüsse der Peritonealhöhle als Frühsymptom bei ungünstig verlaufenden Appendizitiden hingewiesen.

Im zweiten und dritten Fall ergab die Operation einen gangränösen Appendix, mit einem Kotstein, im Begriff, zu perforieren. Da hier keine Verklebungen, vielmehr ein eitriger allgemeiner Erguß in der Bauchhöhle bereits vorhanden war, so wäre der Organismus dieser neuen bakteriellen Invasion sicher nicht gewachsen gewesen.

Hierauf nahm Generaloberarzt Kraschutzki das Wort, um den von hier scheidenden Begründer und mehrjährigen Vorsitzenden der Straßburger militärärztlichen Gesellschaft, Herrn Generalarzt Dr. Scheibe, welcher als ärztlicher Direktor des Charitékrankenhauses nach Berlin berufen wurde, herzliche Abschiedsworte zuzurufen und ihm den aufrichtigen Dank der Gesellschaft zu übermitteln. Als stellvertretender Vorsitzender habe er zugleich die ehrende Aufgabe, Herrn Generalarzt Scheibe mitzuteilen, daß die Gesellschaft ihn einstimmig zu ihrem Ehrenmitgliede gewählt habe. Herr Generalarzt Scheibe dankte für die ihm gewordene Ehrung und versprach auch in seinem neuen Wirkungskreis die militärärztliche Gesellschaft Straßburg nicht zu vergessen, er bäte jedoch ihn auch nicht zu vergessen und bei jeweiligen Aufenthalten in Berlin das Band, das ihn mit Straßburg verknüpfe, immer von neuem zu befestigen.

30. Sitzung am 7. 11. 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Herr Ledderhose spricht über die Hygiene der ärztlichen Hände. Als kosmetische Maßregeln kommen in Betracht: Vermeidung zu starker Hautschuppung (Ungt. Glycerini), Vermeidung der Schrundenbildung, möglichstes Kurzhalten der Fingernägel, Behandlung kleiner Verletzungen an den Händen mit Jodtinktur. Der Arzt kann sich selbst vor Infektion schützen durch Vermeidung von Verletzungen seiner Hände im täglichen Leben, besonders aber bei der Operation septischer Erkrankungen (stumpfe Instrumente). Beim Verbinden septischer Wunden, bei größeren Operationen in infizierten Geweben, bei Sektionen ist der Gebrauch der dicken braunen Gummihandschuhe zu empfehlen.

Für die Desinfektion der Hände verdient die Fürbringersche Methode den Vorzug mit Einschieben einer Abreibung der Hände mit sterilem Tuch zwischen Seife- und Alkoholwaschung. Großer Wert ist auf sofortige gründliche Desinfektion nach Berührung der Hände mit infektiösem Material zu legen. Es werden die verschiedenen Arten der Operationshandschuhe besprochen. Vortragender hält deren Anwendung

nur in bestimmten Fällen für indiziert, wie bei nicht aufschiebbaren aseptischen Operationen nach vorausgegangener Infektion der Haut der Hände, bei erkrankten oder verletzten Händen, bei plötzlichen Unglücksfällen. Auch für die Kriegschirurgie empfiehlt sich der fakultative Gebrauch der braunen Gummihandschuhe sowie der dünnen Operationshandschuhe nach Friedrich oder auch der nach Wölfler präparierten Militärehandschuhe. Für Kriegszwecke dürfte der durch Vollbrecht empfohlene „feste Seifenspiritus“ von Bedeutung sein. Pollack.

Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft.

12. Sitzung am Sonnabend, den 19. November 1904, in Wesel.

Vorsitzender: Herr Klamroth.

1. Herr Bungereoth: Ein Fall von subkutaner Zerreißung der Bauchdecken (Krankenvorstellung).

Ein Mann war auf der Strafe von seinem Pferde herab gegen die Deichsel eines entgegenkommenden Lastwagens geschleudert worden, wobei die Deichsel tangential von rechts her die rechte Leistengegend traf und dabei die Bauchdecken nach links oben verschob. Rechts unten vom Nabel bildete sich eine weich-elastische Geschwulst von Faustgröße. Im Lazarett traten alsbald heftiges Erbrechen, Spannung und Auftreibung des Leibes und wütender Leibschmerz auf. Wegen Fortdauer der drohenden Erscheinungen wurde achtzehn Stunden nach der Verletzung ein 20 cm langer Schnitt über die Geschwulst geführt, welche sich als ein vom Bauchfell bedecktes Konvolut vom Dünndarm erwies. Der rechte gerade Bauchmuskel war zerrissen; in der Wundhöhle neben Blutgerinnseln lag der abgerissene Stamm der Art. epigastrica frei. Das Bauchfell wurde eröffnet und eine mäßige Menge dünnflüssigen Blutes aus der Bauchhöhle entfernt; der Darm selbst war unverletzt. Die Vereinigung des zerrissenen Muskels war unmöglich; dagegen gelang es, trotz großer Spannung, die zerrissene Fascie mit Seidennähten zu vereinigen. Die Heilung verlief ungestört; ein Bauchbruch hat sich nicht ausgebildet. Der Verletzte mußte wegen eines außerdem bei dem Fall entstandenen Bruches des Os naviculare der rechten Hand und dadurch bedingten teilweise steifen Handgelenks als dienstunbrauchbar entlassen werden.

Im Anschluß hieran wird von dem Vortragenden ein allgemeiner Überblick über die durch stumpfe Gewalt, besonders durch Hufschlag bewirkten subkutanen Verletzungen des Darms gegeben. Die Verantwortung des Militärarztes ist bei der außerordentlichen Schwierigkeit der Diagnose eine besonders große. Jeder auch noch so leichte Fall einer Quetschung des Bauches durch Hufschlag erfordert Lazarettaufnahme und schärfste Beobachtung durch den Arzt, um rechtzeitig eingreifen zu können. Die Petrysche Statistik lehrt, daß von 160 nicht operierten Fällen von subkutanen Darmrupturen 149 letal endeten, dagegen von 18 innerhalb der ersten 24 Stunden Operierten 10 gerettet wurden. Die sogenannte Latenzzeit der Darmruptur verschleiert häufig den wahren Sachverhalt und bringt eine weitere Schwierigkeit für die Diagnose und den Entschluß des Arztes. Letzterer wird, da ein absolut sicheres diagnostisches Zeichen der Darmzerreißung kurz nach der Verletzung nicht bekannt ist, auf Grund seiner genaueren Beobachtungen am Kranken schließlichsich seine Zuflucht zur Probelaparotomie nehmen, welche umsomehr empfohlen werden muß, als sie

bei aseptischem Vorgehen und guter Naht der Bauchdecken keine wesentliche Schädigung für den Verletzten bedeutet. (Selbstbericht.)

In der Diskussion erörtert Herr Professor Löbker ausführlich die Schwierigkeiten der Diagnosenstellung und des Entschlusses, ob man in einem dem obigen Falle ähnlichen eingreifen solle oder nicht. So günstig wie der obige verlaufen die wenigsten Fälle von Décollement traumatique, die im übrigen sehr seltene Verletzungen in der Friedenspraxis darstellten. Er geht dann auf die einzelnen Möglichkeiten von Verletzung der Eingeweide näher ein, erwähnt die häufig äußerst günstige Abkapselung der verletzten Teile auch bei Blutungen, so habe er einmal in einer abgekapselten Höhle eine völlig zertrümmerte Milz gefunden. Die Statistik sage nichts über die vielen Fälle, in denen ohne Not operiert oder anderseits die Operation unterblieben und der Tod eingetreten ist; es gebe in diesem Falle auch Begehungssünden gegenüber den Unterlassungssünden. Jeder neue Fall biete jedenfalls neue Schwierigkeiten. Zu erwähnen seien noch die bei solchen tangentialen Verletzungen häufig vorkommenden Abreisungen des Darms vom Mesenterium oft bis zu einem halben Meter Länge. Bekannt sei ja auch, daß nur ein voller Darm Zerreißungen ausgesetzt sei.

2. Herr Graf: Ein Fall von operiertem Magengeschwür:

Vortragender berichtet über die Operation eines in die freie Bauchhöhle durchgebrochenen Magengeschwürs. Ein 19 jähriger Füsilier, der früher stets gesund gewesen war, insbesondere niemals Ulcussymptome gehabt hatte, erkrankte am 30. April 1904 nach einer reichlichen Mittagsmahlzeit plötzlich mit heftigen Leibschmerzen und starkem Bluterbrechen unter Kollapserscheinungen. Bald darauf starke Auftreibung des Leibes, Nachweis von Gas und Flüssigkeit in der freien Bauchhöhle, vollkommene Darmlähmung. Operation 9 Stunden nach der Perforation. In der Bauchhöhle etwa $\frac{1}{4}$ L. sauer riechender, mit festeren Speisebröckeln untermischter Flüssigkeit. An der vorderen Magenwand in der Nähe des Pylorus ein erbsengroßes Loch. Übernähung. Jodoformgazetampon auf die übernähte Stelle, welcher aus der Bauchhöhle herausgeleitet wird. Schluß der Bauchwunde nach Reinigung der Bauchhöhle. Am Tage nach der Operation ausgebildete Darm- und Blasenlähmung bei starkem Meteorismus. Am dritten Tage Rückgang aller peritonitischen Symptome; vollkommenes Wohlbefinden bis zum siebenten Krankheitstage. Dann traten die ersten Anzeichen einer doppelseitigen Lungenhypostase ein, der der Kranke am elften Tage erlag. Die Sektion bestätigte letztere als Todesursache, während keinerlei entzündliche Erscheinungen am Bauchfell vorlagen. Die vernähte Magenwand zeigte feste Verklebung, das Geschwür war ebenso wie zwei weitere in nächster Umgebung liegende fast geheilt (Demonstration). Anschließend bespricht Vortragender die Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie des perforierten Magengeschwürs. (Selbstbericht.)

Diskussion: Herr Löbker betont, daß auch in diesen Fällen die Statistik der operierten Fälle nichts sage, da lange nicht alle mit ungünstigem Ausgange operierten Fälle zur Veröffentlichung gelangten. Die Diagnosenstellung sei in diesen Fällen sehr einfach, ebenso die Indikation zur Operation; da es sich hier um eine Perforationsperitonitis handle, müsse unter allen Umständen so schnell wie möglich eingegriffen werden. Doch seien die positiven Erfolge sehr selten, ja hierbei komme es vor, daß der Chirurg von seinen inneren Kollegen zum Eingriff

gedrängt werde, wenn nach dem Urteil des Chirurgen eine Operation nichts mehr nützen könne.

Herr Aderholdt fragt an, warum das Peritoneum nicht durch Kochsalzspülungen gereinigt worden sei, das garantiere doch eine gründlichere Reinigung.

Herr Graf spricht sich gegen die Spülungen aus, da dadurch die Infektionsträger weiterschleppt werden können.

Herr Löbker spült bei Perforationsperitonitis gar nicht, sondern nur dann wenn das Peritoneum noch nicht infiziert ist. Dagegen näht er in der Regel gar nicht bei Peritonitis, sondern tamponiert alle die Buchten, aus denen er vorher infektiöse Stoffe durch Auswischen entfernt hat. Die Naht tamponiere er nicht. Dagegen gebe er während und nach der Operation energische Kochsalzinfusionen bis zu 5 bis 6 Liter, um im Gefäßsystem einen Widerstand gegen die Sepsis zu schaffen.

3. Herr Küppers: Über Festbinden bei Operationen.

Mit Verwendung der Narkotika bei Operationen hat man geglaubt, das Festbinden der zu Operierenden, das vorher gang und gäbe war, völlig beiseite lassen zu können. Dem ist aber nicht so, sondern man bedient sich auch heute noch mit Vorteil dieses Verfahrens, um einmal zu verhindern, daß der zu Operierende im Exzitationsstadium in aseptische Gegenden oder Wunden mit schmutzigen Händen kommt, andererseits um den Narkotiseur zu entlasten. Er demonstriert darauf eine besondere Methode des Fesselns, bei der eine Hand und beide Oberschenkel oberhalb der Kniee mit einem Tuche verbunden und an den Operationstisch gefesselt werden.

4. Demonstriert Herr Haberling Drahtgipsbinden, die er zur Zeit noch nicht empfehlen kann, bis weitere Erfolge sichergestellt sind, da nach seiner Beobachtung der Gips sehr leicht aus den Drahtmaschen herausfällt, die zur Verfügung gestellte Binde auch viel zu schmal ist, als daß Umschnürungen mit Sicherheit vermieden werden könnten.

Nach den Vorträgen vereinte ein gemeinsames Mahl die Kameraden zu fröhlicher Tafelrunde.

Haberling.

Wissenschaftliche Vereinigung der Sanitätsoffiziere XI. Armeekorps.

1. Sitzung am 2. November 1904.

Anwesend: 19 Sanitätsoffiziere. Vorsitz: Generalarzt Thel.

1. Oberstabsarzt Weniger berichtet über eine wegen Zeichen innerer Darmverschlingung vorgenommene Laparotomie mit tödlichem Ausgang.

Weder bei der Operation noch bei der Autopsie wurde eine anatomische Ursache gestörter Darmassage oder einer vorhanden gewesen, durch die Manipulationen der Operation rückgängig gewordenen Achsendrehung aufgefunden. Hieraus und aus dem Umstand, daß die ausgedehnte, einen Teil des Querkolons, die linke Flexur und den ganzen absteigenden Ast des colon desc., bis zum Mastdarm umfassende Gangrän genau mit dem Versorgungsgebiet der art. mesenterica inferior zusammenfällt, folgert Referent, daß eine Embolie dieser Arterie vorgelegen hat, zumal auch die Krankheitserscheinungen zum Bilde dieser seltenen

Erkrankung pafsten. Eine Präparation der Mesenterialgefäße hatte bei der Obduktion, welche nur teilweise gestattet worden war, nicht stattgefunden.

In der anschließenden Diskussion behauptet Stabsarzt Wegner, daß eine durch direkten Verschluss gestörte Darmpassage vorgelegen habe, und führt als Beweis dafür an: 1. An der Übergangsstelle des normalen zum stark geblähten und blau gefärbten Darm war eine $\frac{1}{2}$ cm breite, scharf begrenzte Partie von hellerer Färbung als der normale Darm, sichtbar; 2. der dünnbreiige Darminhalt ging genau bis zu dieser, nach seiner Ansicht eine Schnürfurche darstellenden Stelle, während der geblähte, blutig imbibierte und mit blutigen Auflagerungen versehene Teil des Darmes frei von jedem Kote war.

Nach seiner Ansicht hat es sich um eine, bei der Operation entwirrte Achsendrehung des S. Romanum gehandelt, bei der die untere, über dem Rektum gelegene Abschnürung so wenig fest war, daß sie dem Klyisma Eingang und Ausgang gewährte.

2. Stabsarzt Taubert stellt einen Fall vor, der als Myxödem angesprochen ist. Nach Schilderung der Symptome und der geweblichen Veränderungen wird, um die Atrophie der Schilddrüse als ursächliches Moment zu beweisen, dreier verwandter Krankheiten Erwähnung getan, des endemischen Kretinismus, des infantilen Myxödems und der Cachexia strumipriva. Auf dieselbe Ursache weist außer der weitgehenden Übereinstimmung der äußeren Symptome auch die Wirksamkeit der Schilddrüsen-therapie hin. Der vorgestellte Fall ist wegen der eigentümlichen alleinigen Lokalisation der Hautveränderungen an der behaarten Kopfhaut kein typischer. Die spezifische Behandlung ist wirksam gewesen. Trotzdem war die Entlassung aus dem Dienst erforderlich.

3. Stabsarzt Wegner: Über prophylaktische Tracheotomie bei Mundschüssen. Vortragender hatte Gelegenheit, die sich ihm bei Bearbeitung der Schußverletzungen für den Sanitätsbericht der Armee aufdrängende Überzeugung, daß bei Mundschüssen die sofort, nicht erst bei Auftreten bedrohlicher Erscheinungen ausgeführte prophylaktische Tracheotomie öfter das Leben zu erhalten imstande sei, bei einem durch Platzpatronenschuß vom Kinn her in den Mund verletzten Musketier zu erproben. Die Verletzung war folgende: fünfmaliger Bruch des Unterkiefers, dessen linker horizontaler Ast — 2 lose Stücke — sofort entfernt werden mußte. Abbruch des linken Zahnfortsatzes des Oberkiefers und Längsbruch des harten Gaumens nahe der Mitte. Zertrümmerungsherd am Boden der Mundhöhle links von der Zunge. Linker Mundwinkel 7 cm weit nach hinten unten aufgerissen. — Sofortige Tracheotomie ohne Narkose in sitzender Stellung, feste Tamponade der ganzen Mundhöhle mit Drainage nach dem linken Mundwinkel zu, Einführen eines Dauerschlundrohres durch die Nase in den Magen. Die Trachealkanüle wird erst nach 8 Wochen entfernt, nachdem durch Silberdrahtnaht eine feste Vereinigung der beiden übrigen Bruchstellen des rechten Unterkieferastes gelungen war. Ohne Prothese wird feingeschnittenes Fleisch und eingeweichtes Brot gut zerkaut; die Entstellung des Gesichtes ist verhältnismäßig gering.

Vortragender führt die Literatur, ebenso die Krankengeschichten kurz an, die ihn zur Forderung sofortiger Tracheotomie, auch ohne augenblickliche Indikation, veranlassen.

2. Sitzung am 1. Dezember 1904.

Anwesend: 18 Sanitätsoffiziere. Vorsitz: Oberstabsarzt Heineken.

1. Stabsarzt Servé: Über das Biersche Verfahren der Rückenmarksanästhesierung.

Der Vortragende erwähnte zunächst, daß Professor Bier zu dieser seiner Erfindung geführt wurde in dem Bemühen, die Gefahren der allgemeinen Narkose zu vermeiden. Es wurde dann die Ausübung des Verfahrens sowie das Zustandekommen der Anästhesie und der leider sehr häufig nach den Einspritzungen auftretenden üblen Nachwirkungen von seiten des Nervensystems, der Atmung und des Herzens geschildert. Alle Verbesserungsversuche blieben anfangs ohne Erfolg, und es schien das Verfahren, wenigstens in Deutschland, der Vergessenheit anheimzufallen. Da gelang es in den Nebennierenpräparaten — Suprarenin und Adrenalin — das Mittel zu finden, die unerwünschten Neben- und Nachwirkungen zum Teil ganz auszuschalten, zum Teil wenigstens bedeutend herabzusetzen. Die Folge war ein neuer Aufschwung in der Anwendung des Verfahrens und Ausdehnung desselben auf weitere Operationsgebiete besonders auch die Gynäkologie und Geburtshilfe.

Die günstigsten Resultate wurden beobachtet, wenn die Lösungen der Nebennierenpräparate — $\frac{1}{2}$ ccm einer Lösung von 1 : 1000 in gleicher Menge physiologischer Kochsalzlösung — etwa fünf Minuten vor der Kokainlösung injiziert wurden.

In dieser Form bietet das Verfahren auch für die Kriegschirurgie mannigfaltige Vorteile, welche zu suchen sind: in der leichten Ausführbarkeit und Schmerzlosigkeit des Verfahrens, in den meist fehlenden Kontraindikationen, z. B. von seiten des Herzens, in der Ersparnis von Raum bei der Mitführung der notwendigen Mittel und der bedeutenden Ersparnis von ärztlichem und Warte-Personal bei der Operation selbst und nach derselben, da asphyktische Anfälle, Erbrechen usw. nicht auftreten.

2. Oberarzt Boeckler berichtet über einen in G. vorgekommenen Fall von Fleischvergiftung. Der gefundene Bazillus gehört der Koli-Gruppe an und ist ein naher Verwandter des bacterium enteritidis Gaertner. Besonders auffallend war die große Hitzebeständigkeit des Bazillus.

3. Oberarzt Schmidt hat die in den vier letzten Rapportjahren im Bereiche des XI. Armeekorps vorgekommenen Fälle von Fußgeschwulst zusammengestellt. Nach eingehender Besprechung der verschiedenen Theorien über deren Entstehung wird an der Hand von Kurven gezeigt, daß den bei weitem größeren Einfluß auf das Zustandekommen der Erkrankung, in bezug auf Anzahl der Fälle, als auch besonders ihre Schwere, die Felddienstübungen, vor allem die Manöver, haben. Neben diesen ursächlichen Faktoren ist der nach den ersten vier Wochen nach der Rekruteneinstellung schon wieder zurückgehende Zugang infolge von Exerzieranstrengung verhältnismäßig gering. In dieser Zeit kommen auch fast alle Fälle von der Artillerie in Zugang.

Bei der Kavallerie sind Fußgeschwulsterkrankungen fast gar nicht zu finden.

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:

Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:

E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 8 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt“. Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Rothe's Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang.

1905.

Heft 3.

Massnahmen zur Verhütung des Ausbruchs und der Verbreitung ansteckender Krankheiten im Aufmarschgebiet eines Armeekorps und Vorbereitungen für die Regelung des Sanitätsdienstes in diesem Gebiete.

Vortrag, gehalten in der Abteilung für Militär-sanitätswesen der 76. Naturforscherversammlung zu Breslau

von

Generaloberarzt Dr. **Scholze**, Divisionsarzt der 11. Division.

In den Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-sanitätswesens, Heft 17: „Entstehung, Verhütung und Bekämpfung des Typhus bei den im Felde stehenden Armeen. Bearbeitet in der Medizinalabteilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums“, und Heft 21: „Die Bekämpfung des Typhus von R. Koch“ wird auf die große Gefahr hingewiesen, die im Kriegsfall eine Armee läuft, wenn sie ihren An- und Aufmarsch in einem von Typhus durchseuchten Landstrich bewerkstelligen muß. — In seinem Vortrage¹⁾ macht Koch bekanntlich den Vorschlag, schon bei Friedenszeiten solche für Aufmarschzwecke in Betracht kommenden Gegenden durch planmäßige, wie er sich ausdrückt, „offensive Typhusbekämpfung“ — nämlich Errichtung von Instituten mit eigenen Laboratorien und besonders geschulten Ärzten — von der Seuche frei zu machen und zu erhalten. — In Heft 17²⁾ werden dagegen kurz Mittel und Wege angegeben, durch welche nach eingetretener Mobilmachung die Einschleppung des Typhus im Bereiche der aufmarschierenden Armee zu verhüten ist. — Auf Grund der Ausführungen in den beiden oben erwähnten Heften sowie in Heft 8 der Veröffentlichungen (Die Choleraerkrankungen in der Armee 1892 bis 1893 und die gegen die Ausbreitung und zur Verhütung

¹⁾ Heft 21 der Veröffentlichungen, Seite 7 und 9.

²⁾ Heft 17, Seite 42, 43.

der Cholera in der Armee getroffenen Maßnahmen. Bearbeitet von Dr. Schumberg), auf Grund ferner des Referates nach dem ersten Vortrage des Zyklus: „Ärztliche Kriegswissenschaft“: Seuchenbekämpfung im Kriege von R. Koch, auf Grund endlich der Bestimmungen der Anlage zur K. S. O. habe ich versucht, eine Anleitung für die genannten Maßnahmen und Vorbereitungen aufzustellen. Diese Anleitung soll und kann natürlich nur allgemein gültige, für jeden Heeresteil und jeden Aufmarschbezirk zutreffende Vorschriften und Forderungen enthalten; etwa für spezielle Fälle noch notwendige Ergänzungen lassen sich an passender Stelle dann leicht einfügen.

L. Maßnahmen zur Verhütung des Ausbruchs und der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten im Aufmarschgebiet eines Armeekorps.

1. Entsendung von einem bis zwei Sanitätsoffizieren nebst Hilfskräften und Hilfsmitteln in das Aufmarschgebiet nach Orientierung derselben über den Seuchestand der Zivilbevölkerung daselbst.

Am zweckmäßigsten erscheint die Entsendung des Vorstandes der hygienisch-bakteriologischen Untersuchungsstation sowie eines in der Seuchenbekämpfung erfahrenen Sanitätsoffiziers, eventuell auch die eines Stabsveterinärs. Jedem Sanitätsoffizier müßte je ein Ober- oder Assistenzarzt, der bakteriologisch völlig ausgebildet ist, und je ein Sanitätsunteroffizier und -gefreiter beigegeben werden, die längere Zeit zur bakteriologischen Station kommandiert gewesen sind. Mitzunehmen ist ferner ein vollständig eingerichteter bakteriologischer Kasten, ein Mikroskop in Lederetui, eine Lupe.

Die Orientierung der entsendeten Sanitätsoffiziere über den Seuchestand der Zivilbevölkerung im Aufmarschgebiet konnte bisher im allgemeinen nur erfolgen auf Grund der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes sowie der statistischen Mitteilungen über Seuchenausbrüche und über Todesursachen in den Regierungs-, Kreis- und Amtsblättern. — Nachdem durch die Bekanntmachung vom 22. Juli 1902 jedoch nunmehr die wechselseitige Benachrichtigung der Militär- und Polizeibehörden über das Auftreten übertragbarer Krankheiten gesetzlich eingeführt ist, dürfte die Militärbehörde selbst in der Lage sein, durch fortlaufende tabellarische Zusammenstellungen der mitgeteilten Krankheitsfälle nach Ort, Zeit und Art eine jederzeitige Orientierung über die Verbreitung ansteckender Krankheiten im Korpsbereich zu ermöglichen und zu gewährleisten. — Praktisch erscheint mir das Verfahren, wie es im VIII. Armeekorps gehandhabt wird: Der Vorstand der hygienisch-bakteriologischen Untersuchungsstation erhält durch das Sanitätsamt die wöchentlich einlaufenden Mitteilungen der Zivilbehörden über anzeigepflichtige Erkrankungen und stellt daraus allmonatlich für jeden Regierungsbezirk und Kreis des Korpsbereichs eine Übersicht nach Ortschaften und Krankheiten geordnet auf, so daß er jederzeit ein Bild der Gesundheitsverhältnisse der Zivilbevölkerung im Korpsbezirke vor sich hat. — Im Mobilmachungsfalle kann er bezw. der entsendete Kommissar dann schon auf der Reise ins Aufmarschgebiet aus den fortlaufenden Übersichten ersehen, welche Ortschaften seucheverdächtig oder verseucht sind, welche Seuchen vornehmlich herrschen, wo seine Anwesenheit und sein Eingreifen am dringendsten ist.

2. Beratung der ärztlichen Kommissare mit den Zivilverwaltungsbehörden des Aufmarschgebietes, betreffend Unterstützung seitens der Kreis- und Ortsbehörden, und Besprechungen mit den Medizinal- und Veterinärbeamten:

- a) über letzthin vorgekommene und etwa noch vorhandene, bisher nicht gemeldete Fälle von ansteckenden Krankheiten: Pest, Cholera, Pocken, Typhus, Ruhr, Fleckfieber, Gelbfieber, Aussatz, Scharlach, Diphtherie, Trachom, Genickstarre, Rückfallfieber, sowie der Tierseuchen: Rotz, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, Influenza, Hundswut;
- b) über sonstige mifsliche hygienische Verhältnisse; Folgen von Überschwemmungen, von Dürren, von Missernten, größeren Feuersbrünsten;
- c) über die Wasserversorgung; schlechte Brunnen, mangelhafte Wasserleitungen, Flußverseuchungen usw.

3. Erkundung des gesamten Aufmarschgebietes auf seine hygienischen Verhältnisse durch persönliche Inaugenscheinnahme unter Begleitung der Ortsvorstände und Medizinalbeamten.

Besondere Aufmerksamkeit erfordern: Wasserversorgung, Unterkunftsräume, Wirtschaften, Fleischereien, Bäckereien, Molkereien, Fabrikbetriebe, Bier- und Weinproduktion. Bei vorgefundenen Mifsständen: sofortige Anordnung ihrer Beseitigung durch die Ortsbehörde:

- a) Reinigung verunreinigter kleinerer Wasserläufe (alter Gräben, Kanäle) und stehender Gewässer (Tümpel); Spülung und Desinfektion von Hof- und Strafsenrinnen, von Durchlässen, überdeckten Strafsenkanälen.
- b) Reinigung und Ausbesserung von Brunnen und ihrer Umgebung; Unschädlichmachung schlechter und verseuchter Brunnen, Bezeichnung solcher durch Tafeln; Prüfung und eventuelle Schließung von Wasserleitungen.
- c) Säuberung von Unterkunftsräumen — Tünchen, Scheuern, Lüften —; Vertilgung von Ungeziefer (Ratten, Wanzen); Reinigung der Stallungen. Feststellung und Vermerk der Belegungsfähigkeit der Unterkunftsräume für Mann und Pferd.
- d) Beseitigung von Abfallstoffen aus den Häusern und deren nächster Umgebung, namentlich der Abwässer und tierischer Abfälle.
- e) Schließung schlechter und ungünstig gelegener Aborte; Desinfizierung der Aborte; Neuerrichtung von solchen (Feldlatrinen).

- f) Abfahren von Dungstätten, Umzäunung solcher;
- g) Überwachung des Bezuges von Nahrungsmitteln, Kontrolle des Transportes und Vorsicht bei der Herstellung solcher (Fleisch, Brot, Landesprodukte, Butter, Käse, Gemüse, Selterwasser).

4. Erkundung des gesamten Aufmarschgebietes auf seine gesundheitlichen Zustände, namentlich auf ansteckende Krankheiten (eventuell unter Zuziehung der behandelnden Ärzte),

- a) falls verdächtige Fälle vorhanden: Untersuchung, Beobachtung, bakteriologische Feststellung;

Am zweckmäßigsten erscheint die Einrichtung der bakteriologischen Untersuchungsstelle im Regierungs- oder Kreishauptort oder in einem größeren Ort an der Unterbringungsstraße durch den Ober- oder Assistenzarzt, dem der Sanitätsunteroffizier beigegeben wird. Sind bakteriologische Laboratorien etwa vorhanden, so werden sie zur Unterstützung und Mitarbeit benutzt. —

Der Sanitätsgefreite wird vom Kommissar mit dem vorgefundenen verdächtigen Material (Krankheitsprodukte, Wasser, Grubeninhalt, Nahrungsmittel) an die Untersuchungsstelle geschickt. Hier findet die vorläufige mikroskopische und bakteriologische Untersuchung statt (Impfung, Kulturen eventuell Tierversuche), die dann nötigenfalls vom ärztlichen Kommissar erschöpfend ausgeführt und bekannt gegeben wird. —

- b) falls ansteckende Krankheiten erkannt worden sind:
zunächst und vor allem sorgsamste Eruierung der Ansteckungsquelle,
sodann durchgreifende Anordnungen zur Verbesserung der hygienischen Verhältnisse (vgl. Ziffer 3 a bis g), namentlich ausgedehnte Desinfektionen,
schliesslich Mafsregeln des Seuchenschutzes: Isolierung der Verdächtigen und Kranken durch Sperrung der Häuser, Kenntlichmachung und Desinfektion der letzteren, Desinfizierung der Kleider und Abgänge der Kranken, Verbrennung nicht wertvoller, mit den Kranken in Berührung gekommener Gegenstände und sämtlicher Abfallstoffe aus den betreffenden Häusern; Desinfizierung der Aborte und ihrer Gruben; Errichtung besonderer Aborte; Schliessung von Brunnen und anderer in der Nähe liegender Wasserentnahmestellen; Sorge für unverdächtiges Wasser durch Abkochen, durch Anlegen abessynischer Brunnen; Absonderung der mit den Kranken in Berührung kommenden Personen von der weiteren Umgebung

und Beobachtung; Impfung der Umgebung; schleunige Leichenbestattung;

- c) bei zunehmenden Erkrankungsfällen: Errichtung von Absonderungs- und Beobachtungsräumen für Verdächtige; Errichtung besonderer Krankenstationen; Überführung in vorhandene Orts- und Kreiskrankenhäuser; Schließung von Wirtschaften, von verdächtigen Geschäftsräumen; Vernichten von Nahrungsmitteln (Milch, Käse, Selterwasser); Verbot von Versammlungen und Lustbarkeiten;
- d) bei völliger Durchseuchung (Epidemien): Sperrung ganzer Ortschaften.

Diese Erkundung des Aufmarschgebietes auf die allgemein-hygienischen und auf die gesundheitlichen Verhältnisse ist zunächst und am eingehendsten in den Ausladeorten vorzunehmen, sodann in den Ortschaften an der Unterbringungsstrafse, schliesslich in den entfernter liegenden für die Unterbringung der Truppen noch in Betracht kommenden Örtlichkeiten. Am wichtigsten ist jedenfalls die Erkundung der Ausladeorte; von hier aus marschieren die ankommenden Truppentransporte ihren verschiedenen Quartieren zu; ist der Ausladeort verseucht, sein Wasser infiziert, Lebensmittel verdächtig, so können während des für das Ausladen der Truppenmassen erforderlichen Aufenthalts immerhin einzelne Infizierungen vorkommen und schnell verbreitet werden.

Auch hier möchte ich auf den grossen Vorteil dauernd geführter tabellarischer Übersichten über das Vorkommen ansteckender Krankheiten in jedem Korpsbereiche hinweisen. Stellt sich danach heraus, dafs z. B. ein als Ausladestation bestimmter Ort dauernd von ansteckenden Krankheiten heimgesucht wird, so käme eventuell ein Aufgeben dieses Ortes als Ausladestelle in Frage, oder — falls dies aus militärischen Gründen nicht angängig sein sollte — die Militärbehörde könnte bei Zeiten auf eine Assanierung dieses Ortes und Verbesserung seiner hygienischen Verhältnisse hinwirken. Ebenso könnten als dauernd verdächtig oder verseucht bekannte Ortschaften an den Anmarschwegen und an der Unterbringungsstrafse eventuell ganz gemieden oder doch mit der gebotenen Vorsicht betreten und belegt werden. —

5. Anfertigung von Skizzen der einzelnen Ortschaften mit Einzeichnung der verdächtigen und verseuchten Häuser, Brunnen, Molkereien, Wirtschaften usw. mit genauer Bezeichnung der Lage der erlaubten Wasserentnahmestellen, der eingerichteten Beobachtungs- und Krankenstationen, der bestehenden Krankenhäuser mit Belegungsfähigkeit und Eintragung sämtlicher bereits getroffener Anordnungen und Andeutung der etwa noch für notwendig erachteten Massnahmen.

6. Fortlaufende Meldungen der Besichtigungs- und Untersuchungsergebnisse unter Einreichung der angefertigten Skizzen an das Generalkommando bezw. Sanitätsamt, an die Etappe und an die Ortsbehörde.

Das letztere Exemplar ist für die Truppenärzte der einrückenden Truppenteile bestimmt zur Orientierung sowie zur Überwachung der angeordneten und zur Ausführung der noch durchzuführenden Abwehrensmaßregeln. —

Anhang. Zur Verhütung der Einschleppung ansteckender Krankheiten in das Aufmarschgebiet durch die Truppenteile selbst ist geboten:

7. Zurückbleiben infizierter Truppenteile in ihren Garnisonen (einzeln erkrankter und verdächtiger Mannschaften, verseuchter Kompagnien oder Bataillone bezw. Abteilungen);

8. Schutz der Truppenteile vor Infektion durch eingezogene Mannschaften: strenge Untersuchungen, genaue Erkundung der Herkunftsorte auf eventuelle Verseuchung. Absonderung und Beobachtung Verdächtiger; Desinfizierung ihrer Kleider und Abgänge, Isolierung der mit ihnen in Berührung gekommenen Leute; Zurücklassung beim Ersatztruppenteil. —

Das Herausfinden solcher aus verseuchten oder verdächtigen Ortschaften kommenden Ergänzungsmannschaften würde wesentlich erleichtert werden, falls den Truppenärzten aus den tabellarischen Übersichten jene Ortschaften rechtzeitig bekannt gegeben werden könnten. —

Am sichersten würde einer Infizierung der Truppe durch eingezogene Mannschaften vorgebeugt werden, wenn auch die Bezirkskommandos dauernd über den Seuchestand der Zivilbevölkerung in ihrem Bezirke auf dem Laufenden gehalten würden; sie hätten jeden einer ansteckenden Krankheit verdächtigen Mann auf seinem Passe besonders kenntlich zu machen, ihn auch gesondert von den übrigen zu transportieren. — Bei ausgesprochener Mobilmachung wären alle aus verseuchten Orten stammenden, und daher krankheitsverdächtigen Ergänzungsmannschaften des Armeekorps einzelnen größeren Garnisonen — je nach der vermuteten Krankheit gesondert — zu überweisen, hier in eigenen Absonderungsräumen einer genügend langen ärztlichen Beobachtung zu unterziehen und erst, wenn ihr Gesundheitszustand zu keinerlei Bedenken Anlaß gegeben hätte, ihrem Truppenteil oder dem Ersatztruppenteil zuzusenden. —

II. Vorbereitungen für die Regelung des Sanitätsdienstes in diesem Gebiete.

1. In den Ausladeorten:

- a) Sorge für hinreichendes gutes Wasser an den Bahnhöfen; Zuleitung laufender Wässer; Anfahrtsstellen guten Wassers in Fässern usw. aus dem Orte oder der Umgebung einleiten und regeln; Anforderung abessinischer Brunnen und fahrbarer Wassersterilisatoren; Vorbereitungen zum Abkochen von Wasser eventuell zur Herstellung von Suppen; Feuerungs- und Kesselanlagen. —
- b) Anlage von Feldlatrinen bei den Bahnhöfen vorbereiten; Bereitstellung von genügenden Desinfektionsmitteln (Fettkalk,

Chlorkalk, Karbolsäure, Kreselseifenlösung) seitens der Ortsbehörde erwirken, eventuell anfordern.

- c) Aussuchen und Ausstatten von passenden Räumen (abseits der Bahnhöfe) für Untersuchung, Aufnahme und Beobachtung von verdächtigen oder auf dem Transport erkrankten Leuten; Kenntlichmachung dieser Räume; Aufstellung von Wegweisern. Anforderung Döckerscher Baracken; Ausstattung mit Desinfektionsmitteln.

2. In den Unterkunftsorten:

- a) Feststellung, wie weit vorhandene Orts- und Kreiskrankenhäuser mit Militärpersonen belegt werden können (behufs Beobachtung und Behandlung);
- b) Bestimmung, Ausstattung, Kenntlichmachen von passenden Räumen als Revierstuben, Beobachtungsstationen und Isolierräume für Verdächtige und Erkrankte;
- c) Sorge für Desinfektionsmittel und Krankentransportmittel (Krankenwagen, Fahrbahren usw.).
- d) Sorge für Leichenräume, für schnelle Leichenbestattung.

3. Im Bereiche jeder Brigade:

- a) Aussuchen, Ausstatten, Kenntlichmachen von passenden Gebäuden abseits der Hauptverkehrswege zur Errichtung von Seuchenlazaretten (Förstereien, alleinliegende Gehöfte); Umzäunen derselben.
- b) Beantragung Döckerscher oder Brümmerscher Baracken (Kranken- und Wirtschaftsbaracken) hierfür.
- c) d) wie zu 2.

Zu 1. 2. 3. fortlaufende Meldungen und Anfertigung und Einreichung von Skizzen an Generalkommando, Etappe, Ortsbehörde.

4. Abtransport seuchekranker Militärpersonen nach rückwärts nur im Falle längeren Verweilens des Armeekorps im Aufmarschgebiet:

- a) Zusammenstellen und Einrichten von Hilfslazarettzügen; Anfordern von Wagen; Zurückhalten der letzten Transportzüge;
- b) Auftreibung und Einrichtung passender Schiffe und Kähne, falls Wasserwege vorhanden;
- c) Anforderung und Einrichtung von Landwagen für den Transport auf der Landstraße.

Anus praeternaturalis und dessen Beseitigung bei einem Falle von schwerem Perityphlitis-Recidiv.

(Nach einem Vortrag im militärärztlichen Verein zu Würzburg
am 25. Oktober 1904.)

Von

Stabsarzt Dr. Mandel in Würzburg.

Infanterist St., aus gesunder Familie stammend, hatte im Jahre 1900 eine 12tägige Blinddarmentzündung im Spital zu Altona durchgemacht, ohne dafs er weitere Folgen verspürt hätte. Am 23. Oktober 1902 zum Militärdienst eingerückt, hatte er in den ersten Dienstmonaten eine rechtsseitige, nicht abszedierende Ohrspeicheldrüsenentzündung von fünfwöchiger Dauer überstanden und war sodann fast ein volles Jahr gesund geblieben.

In der Nacht vom 29./30. Oktober 1903 erkrankte er plötzlich ohne nachweisbare Ursache an heftig stechenden Schmerzen in der linken Unterbauchgegend mit Fieber und Erbrechen. Trotzdem machte er, in die Mannschaftsküche kommandiert, noch einen vollen Tag Dienst, bis ihn die am 31. Oktober trotz erfolgten Stuhlganges stärker und auch in der rechten Bauchseite auftretenden Schmerzen zwangen, ärztliche Hilfe aufzusuchen. Bei der sofortigen Lazarettaufnahme ergab sich folgender Befund: Verfallenes, aschgraues Aussehen, brettharte Spannung des ganzen Unterleibes, starke Druckempfindlichkeit der rechten Unterbauchgegend, keine Auftreibung, keine Dämpfung, Untersuchung per rectum negativ, seit 24 Stunden kein Abgang von Winden, Temperatur 39,0, Puls 108 voll und regelmäfsig. In den nächsten Tagen Auftreten einer handtellergröfsen Dämpfung in der Blinddarmgegend und Auftreibung des Unterleibes sowie Brechreiz und späterhin Erbrechen gallig gefärbter Flüssigkeit bei gleichzeitigem langsamen Abfall der Temperatur- und Pulskurve sowie bei relativ gutem Allgemeinbefinden. Am 6. November unter Wiederansteigen der Temperatur auf 38,7° und Pulserhöhung auf 108 Steigerung der lokalen Erscheinungen, die vorgeschlagene Operation wird verweigert. Unter der üblichen Eis- und Opiumbehandlung allmähliches Abklingen des Anfalles bis zum 20. November und von da ab aufser zeitweiser Stuhlverhaltung und einem stetig fühlbaren strangförmigen Tumor in der rechten Darmbeingrube subjektiv und objektiv keine Erscheinungen. Abgesehen von mehrtägigen Schmerzen beim Urinieren und vorübergehenden Leibschmerzen bei kurzdauernder Stuhlverhaltung befindet sich Patient, der sich zu einem Eingriff in der anfallsfreien Zeit nicht entschliessen konnte, relativ wohl bis zum 9. Januar l. Js. abends. Zu diesem Zeitpunkt setzte ein perityphlitischer Anfall mit all' seinen charakteristischen Symptomen von neuem ein und zwar so stürmisch (Temperatur 39,3°, Puls 120), dafs am 11. Januar 1904 Patient zu einem operativen Eingriff sich nunmehr entschlielst.

In Chloroformbetäubung lege ich zunächst durch 10 cm langen Schrägschnitt am Außenrande den vollkommen deutlich fühlbaren in einem mehr als handtellergröfsen Dämpfungsbezirke liegenden halbfautgröfsen Tumor blofs, welcher sich als den Darmschlingen vorgelagertes und von letzteren sich relativ leicht lösendes, fibröses Gebilde erweist. Der Tumor ist durchweg gelblich verfärbt, von mäfsig derber Konsistenz, in seinem Zentrum über 5 cm stark und nach der Umgebung hin sich allmählich verflachend.

Nach Auslösung des Tumors und Unterbindung zahlreicher nach den Darmschlingen und den Bauchdecken führender Stränge liegt das stark geblähte Kolon vor, das allseitig durch breite Stränge mit teils leeren, teils geblähten Dünndarmschlingen verwachsen erscheint und an seiner unteren Kuppe anscheinend dem Pol des Kokkums, eine linsenkorngroße, nicht perforierte Geschwürsfläche zeigt, in deren nächster Umgebung nekrotisches Gewebe mit geringer eitriger Einschmelzung liegt. (Dieses Gewebe konnte als Rest des zerstörten Wurmfortsatzes gelten, eine Annahme, welche sich, wie der spätere Eingriff lehrte, irrig war.) Nach hinten, unten und den Seiten hin ist das unter sich fest verwachsene Darmschlingenkonvolut so fest fixiert, daß jeder Versuch einer Lösung aufgegeben werden muß, doch läßt sich mit Sicherheit feststellen, daß in der Umgebung eine größere Abszefsbildung insbesondere retrocoecal nicht vorhanden ist. Es wird sich deshalb auf die Versorgung der kleinen Geschwürsfläche durch doppelte Naht nach vorheriger Reinigung beschränkt, die Wunde in ihrem oberen Teile durch Etagennaht geschlossen und nach der kleinen Darmahtstelle ein drainierender Jodoformgazestreifen eingelegt. Trotz des nicht völlig befriedigenden Operationsbefundes tritt prompter Abfall der Temperatur und Schwinden der bedrohlichen Allgemeinsymptome ein, die Darmpassage wird vom dritten Tage an frei. Abgesehen von einigen kleinen zirkumskripten Einschmelzungsprozessen, geht der Wundverlauf glatt vor sich, und Patient hat nur Klage zu führen über meist angehaltenen Stuhl, der sich jedoch durch regelmäßige geringe Bitterwasserdarreichung regeln läßt. Das Allgemeinbefinden ist relativ sehr gut, und es erfolgt deshalb am 9. April l. Js. die Entlassung aus dem Lazarett.

Während seines Aufenthalts bei der Truppe, d. h. noch vor Abschluss des Invaliditätsverfahrens, erkrankte St., wie sich später herausstellt, nach einem kräftigen Exzesse in baccho am 22. April neuerdings mit Schüttelfrost und allen Anzeichen einer Perityphlitis, begibt sich jedoch erst am 24. April abends in ärztliche Behandlung und wird behufs Operation am 27. April der äußeren Station überwiesen. Der Befund war: Temperatur $37,8^{\circ}$, Puls 88; Aussehen verfallen, Unterleib allseitig etwas aufgetrieben, in der rechten Seite bretthart gespannt, die Operationsnarbe bläulichrot verfärbt, Umgebung derselben leicht gerötet und ödematös, Dämpfung dieses Bezirks, doch keine Vorwölbung bzw. Tumorbildung nachweisbar, starke Druckempfindlichkeit im Bereiche der Schwellung und Rötung, Befund per rectum negativ, Abgang von Stuhl und Winden seit fünf Tagen nicht erfolgt.

In Chloroformbetäubung wird am 27. April 1904 die Narbe in der rechten Darmbeingrube wiedereröffnet und nach Durchtrennung der Bauchdecken, welche mit den vorliegenden Darmschlingen bzw. dem Bauchfell innig verlötet sind, eine kleine zwischen den Darmschlingen liegende, wenig trüben jauchigen Eiter enthaltende Abszefshöhle eröffnet. Die äußere Wand derselben wird vom Blind- bzw. aufsteigenden Dickdarm, die übrigen Wände von mehreren Dünndarmschlingen gebildet. Die Wandung des Blinddarms und aufsteigenden Grimmdarms ist, soweit sichtbar, graubraun verfärbt, vollkommen brüchig und weist nach innen gegen die kleine Höhle zu, wie nach aufsen eine je etwa zweimarkstückgroße, mit geschwürigen Rändern versehene und von nekrotischen Gewebsmassen umgebene Durchlöcherung auf, an der hinteren und weniger brüchigen Wand des Blinddarms findet sich der nach hinten unten all-

seitig fest verlötete, makroskopisch unveränderte und nur an seinem Ansatz narbig vollkommen abgeschlossene Wurmfortsatz, der Krummdarm ist gleichfalls an seinem unteren Ende brüchig und ragt infolge Zerstörung des Ansatzteles frei in die Abszefshöhle, durch mehrfache strangförmige Verwachsungen ist derselbe dicht oberhalb der Erkrankungsstelle abgeschnürt und deshalb vollkommen leer, die benachbarten Dünndarmschlingen sind unter sich innig verbunden und in verschiedenem Füllungszustande wallartig um die Abszefshöhle gruppiert. Bei dem vorliegenden Befunde erscheint als einziger Eingriff die Anlegung eines künstlichen Afters statthaft. Nach Abtragung des Blinddarms mit dem Wurmfortsatz und mehrerer Zentimeter des Colon ascendens sowie nach Resektion des kranken Ileumendes und Lösung der oberhalb befindlichen Verwachsungen sorgfältige Ausräumung und Reinigung der Abszefshöhle, hierauf Fixation der Ileumschlinge und des Kolons nach leichter Mobilisierung dicht nebeneinander an der inneren oberen Seite der Bauchwunde mittels Seidenknopfnähte und teilweiser Verschluss der Kolonöffnung durch doppelte Naht, so dass zwei ziemlich gleich große Darmöffnungen aneinander zu liegen kommen. Jodoformgaze-Tamponade der Höhle und Mooskissenverband. Dauer der Operation $1\frac{1}{2}$ Stunden. Wegen des vorhandenen Kollapses Verabreichung von Weinklystieren und mehrfacher subkutaner Infusionen von Kochsalzlösung, späterhin bis zum Abend stündlich eine Kampherölinjektion.

In den nächsten Tagen sichtliche Hebung des Allgemeinzustandes bei guter Funktion des künstlichen Afters. Die Narkosenwirkung hält noch bis zum 29. April an, von da ab völliges Wohlbefinden.

Am 4. Mai 1904 tritt wahrscheinlich infolge von Arrosion eines Gefäßes eine stärkere Blutung aus der Tiefe der Wunde auf, die nach Tamponade zum Stehen kommt, jedoch einen mehrstündigen Kollaps bedingt.

In den nächsten Tagen auftretende Tenesmen im Mastdarm lassen sich durch Opiumsuppositorien und Ausspülungen des Rektums rasch beseitigen. Auch beim Übergang zu fester Nahrung am 9. Mai bzw. Verabreichung gemischter Kost findet vollkommene Ausnützung der Speisen statt, die Peristaltik des Dünndarms ist ungestört und bei dem täglich zweimal erfolgreichen Verbandwechsel findet sich stets reichlicher etwas grügelber Kot. Der Körperzustand hebt sich andauernd, die Wunde weist allseitig gesunde üppige Granulationen auf, die beiden Darmenden haben sich bei gleichem Lumen fest vereinigt, doch findet ein Übergang des Kotes in den Dickdarm infolge der daselbst stärkeren Schleimhautwulstung in nennenswerter Weise nicht statt. Bis zum 4. Juni 1904 ist die Wunde bis auf die Aferstelle geschlossen und vernarbt und die beiden Darmenden haben sich zu einem festen Sporn vereinigt, so dass bei dem guten Allgemeinzustand an die Beseitigung des Anus praeternaturalis gegangen werden kann. Zunächst wird ein am inneren Wundrande vorhandenes leichtes Ekzem durch dichte Auflagerung von 8% Borwachs-salbe zum Schwinden gebracht und sodann am 11. Juni 1904 eine Dupuytren'sche Darmscheere (die mehrfache Vorteile aufweisende Mikulicz'sche Spornquetsche [Kentotrib] stand mir nicht zur Verfügung) etwa 3 cm tief möglichst in der Mitte angelegt. Durch die Einlage der Darmscheere, welche nur einige Stunden lang brennende Schmerzen verursachte, erstmals am 16. Juni 1904 abgefallen und jeweils am 17., 22., 28. Juni und 1. und 5. Juli erneut eingelegt worden war, war allmählich

eine daumenbreite ziemlich glatte Brücke am Boden der Darmschlingen geschaffen worden, über welche, wenn auch in geringer Menge, Kot in das abführende Ende gelangte. Um vor der endgültigen Operation den Dickdarm bzw. Mastdarm an die lange daniedergelegene Funktion zu gewöhnen, wurde ein die beiden Darmschlingen verbindendes, etwa 30 cm langes mittelweiches Gummirohr von der Stärke einer starken Schlundsonde eingelegt, das nebenher noch Austritt von Kot an der Fistelstelle gestattete, und dadurch allmählich ein immer reichlicherer Kotübergang und auf Einlauf dünner Stuhl per rectum erzielt. Nachdem somit die Gewöhnung des Dickdarms an die normale Peristaltik hergestellt war, erfolgte mehrtägige Reinigung und gründliche Entleerung des Darms, verbunden mit schwach desinfizierenden Spülungen und am 20. Juli die operative Beseitigung des künstlichen Afters.

In Chloroformbetäubung (die Assistenz hatte gütigerweise Herr Privatdozent Dr. L. Burckhardt übernommen) werden zunächst die Fistelränder elliptisch umschnitten und exzidiert, sodann die im oberen Wundwinkel liegende abführende Dickdarmschlinge aus ihren Verwachungen vorsichtig gelöst und bis zum Sichtbarwerden normaler Serosa mobilisiert, was relativ leicht gelingt, sodann wird in gleicher Weise mit der zuführenden Ileumschlinge verfahren, bis beide Darmteile mit ihren normalen Serosafächen gut aneinander bzw. übereinander gebracht werden können. Hierauf werden an beiden Schlingen die Fistelränder bis in das Bereich ihrer gesunden Oberfläche und bis an die unversehrt bleibende daumenbreite Spornbrücke abgetragen und hierauf die Darmenden in querer Richtung durch eine alle Schichten fassende, fortlaufende Seidennaht vereinigt sowie zur Sicherung am Übergang zur Darmbrücke einige Seidenknopfnähte angelegt. Es erfolgt nunmehr eine zweite einstülpende fortlaufende Serosannaht gleichfalls mit Unterstützung einiger Seidenknopfnähte an den Brückenwinkeln. Nach Einlage eines Jodoformgazestreifens bis zur Nahtstelle wird diese versenkt, sodann das Peritoneum und Faszie mittels fortlaufender Katgutnaht und die übrigen Bauchdecken durch Seidenknopfnähte mit Führung zweier Drains bis zur Faszie geschlossen. Der fast zweistündige Eingriff, bei welchem nur minimale Mengen Blutes verloren gingen, wurde bei einem Chloroformverbrauch von 60 ccm sehr gut vertragen, nur tobte Patient in der ersten Nacht unter der Nachwirkung der Narkose einige Stunden und verursachte dadurch eine ziemliche Nachblutung, welche den primären Heilverlauf in keiner Weise beeinträchtigte; jedoch erreichte der auffallend kleine und frequente Puls am zweiten Tage die Darreichung einiger Kampherspritzen. Die Temperatur blieb stets normal, der Puls war vom dritten Tage ab ruhig und regelmäÙig. Am fünften Tage Entfernung der Drains und am 27. Juli, dem siebenten Tage p. op. erfolgte spontan der erste reichliche geformte Stuhl, am elften Tage Entfernung der Nähte und bis Ende August die völlige Vernarbung der Wunde.

Außer andauernder Trägheit des Darms infolge der früheren Verwachungen, welche jedoch durch kleine Mengen Bitterwassers jeweils behoben werden konnte und geregelte Diät bedingt, sind stärkere subjektive Beschwerden nicht vorhanden, und St. konnte am 30. Oktober 1904 in vorzüglichem Allgemeinzustande als Ganzinvalide entlassen werden.

Was den Fall meines Erachtens besonders bemerkenswert macht, ist die bei der Operation am 27. April 1904 gefundene enorme Zerstörung des Blinddarms und der benachbarten Darmteile, welche sich in relativ

sehr kurzer Zeit entwickelte und verhältnismäßig wenig stürmische Erscheinungen bot. Freilich war die völlige Abschnürung des Ileums und damit der Abschluss von weiterer stetiger Infektion und Verjauchung des Krankheitsherdes von überaus günstiger Wirkung. Andererseits wiederum haben natürlich das Fehlen der Peristaltik und damit der Mangel an Selbsthilfe des Darmes, wie jedenfalls auch die mehrfachen vorausgegangenen Entzündungen zu den schweren Ernährungsstörungen der befallenen Darmstücke geführt.

Der bei der Anlage des künstlichen Afters vorgenommene teilweise Verschluss der Kolonmündung hat sich insofern gut bewährt, als die obnehin eintretende Vorwulstung der Dickdarmschleimhaut damit in mäßigen Grenzen blieb und zweitens die gleichweit gemachten Darmlumina eine bessere Spornbildung erzielten, so daß die immerhin etwas umständliche seitliche Einpflanzung des Ileums in das Kolon wegfiel.

Bei der Wahl der Operation behufs Beseitigung des Anus praeternaturalis war ich einige Zeit im Zweifel, ob die einzeitige Methode der Spornquetschung oder die zweizeitige einer Enteroanastomose im Bereiche des gesunden Darmes und sodann der Spornbeseitigung die bessere sei, da die von den früheren Entzündungen herrührenden ausgedehnten Verwachsungen eine spätere Störung der Darmpassage durch Knickung usw. nicht ausschlossen. Die bisherige glatte Funktion des Dünndarms aber und die relative Ungefährlichkeit des Eingriffs gaben für mich den Ausschlag, und der Erfolg zeigte die Richtigkeit des Eingriffs.

Coxa vara bei einem Rekruten.¹⁾

Von

Oberarzt Dr. **Fuhrmann** in Bayreuth.

Der Kranke gibt an, von gesunden, noch lebenden Eltern zu stammen. Lungenkrankheiten seien nicht in der Familie; er selbst sei bis zu seinem vollendeten 15. Lebensjahre nie krank gewesen und habe auch niemals irgendwelche Beschwerden gehabt.

Nach seiner Entlassung aus der Schule blieb er, ohne eigentliche Beschäftigung 1 Jahr zu Hause; im Alter von 14 Jahren kam er in eine Glasfabrik und wurde dort zu niederen Arbeiten wie Zutragen von Material usw. verwendet. Nachdem er eineinhalb Jahre so gearbeitet hatte, merkte er Schmerzen in beiden Hüften sowohl während seiner Beschäftigung als auch nach derselben; zugleich fiel ihm und seiner Umgebung auf, daß sein Gang ein wackelnder wurde. Diese Eigentümlichkeit seines

¹⁾ Unter Bezugnahme auf den Aufsatz von Herhold, Erkrankungen des Beckenringes. (Diese Zeitschrift, 1904, Heft 10), VII. Coxa vara (a. a. O., S. 509).

Ganges habe sich seitdem gesteigert. Sein Leiden habe ihn gezwungen, alle paar Monate seine Arbeit auszusetzen und sich einige Wochen daheim zu erholen. Diese Arbeitspausen seien immer häufiger nötig gewesen.

Der Gang ist bei stark auswärts gesetzten Füßen „watschelnd“, d. h. bei jedem Schritt sinkt die eine Seite des Oberkörpers herunter und der Raum zwischen Brustkorb und vorderem oberen Darmbeinstachel wird kleiner: eine dort auftretende Hautfalte deutet bei jedem Schritt die Zusammenschiebung der Weichteile an.

Bei Stehen in „Stillgestanden“ fällt auf, daß beiderseits der große Rollhügel stark hervorsteht. Die Lage der Rollhügel ist beiderseits daumenbreit unterhalb der Roser-Nelatonschen Linie.

Die Bewegungsfähigkeit im Hüftgelenk ist stark beeinträchtigt:

Rechts geht die Beugung (bei festgestelltem Becken) nur zu einem Winkel von etwa 140°, die Streckung ist über die Gerade hinaus nicht möglich, An- und Abziehen des Beines so gut wie unmöglich, Rollen des Beines ganz unmöglich.

Links ist die Bewegungsfähigkeit weniger stark herabgesetzt:

Die Beugung geht bis zu einem Winkel von 120°, die Streckung bis zu einem solchen von 150°. An- und Abziehen des Beines ist eigentlich nur ein Wackeln im Gelenk, besonders schwer geht das versuchte Abziehen.

Rollen des Beines etwas angedeutet.

Bücken kann sich der Untersuchte nur mit großer Mühe und so, daß er ein Bein nach rückwärts streckt.

Knieen ist nur bei gekreuzten Unterschenkeln möglich.

Sitzen ist in der Stellung, daß beide Beine parallel nebeneinander stehen, nicht möglich; es wird immer der eine Unterschenkel über den andern gekreuzt.

Übereinanderschlagen der Beine beim Sitzen ist nur mit Anstrengung und unvollständig — links besser als rechts — möglich.

Zur Kasuistik des erblichen Tremor essentialis.

Von

Stabsarzt Dr. Spiller in Jena.

Obwohl essentielles Zittern, d. i. ein Tremor, welcher für sich allein besteht, ohne auf irgendwelche nachweisbaren krankhaften Organveränderungen oder eine der bekannten Nervenkrankheiten zurückgeführt werden zu können, nicht gerade selten ist, sind die Angaben hierüber in der deutschen Fachliteratur, abgesehen von den kasuistischen Daten der „Sanitätsberichte über die Königlich Preussische Armee“, recht spärlich.¹⁾ Wahrscheinlich führt dies meist von Jugend auf bestehende Leiden nur selten dazu, einen Arzt zu befragen, zumal dann nicht, wenn es von den Eltern vererbt ist und man von der Aussichtslosigkeit jeder ärztlichen

¹⁾ Vgl. die Abhandlung „Über den essentiellen Tremor“ von Oberstabsarzt Dr. Kulcke in Heft 8, Jahrgang 1904 dieser Zeitschrift.

Behandlung von vornherein überzeugt ist. Auch nach der angeführten Quelle bestand das „Muskel- bzw. Gliederzittern“ meist seit frühester Jugend oder wurde geradezu als vererbt bezeichnet, wogegen es seltener auf Traumen, körperliche Überanstrengungen oder akute Infektionskrankheiten ursächlich zurückgeführt wurde. Dafs hinter diesen erworbenen, erst im späteren Lebensalter aufgetretenen Krankheitszuständen sich oft andere Leiden, wie Hysterie, Neurasthenie und Basedowsche Krankheit, verbergen, mag hier nur kurz Erwähnung finden. Das Zittern der Alkoholiker und bei Quecksilbervergiftung gehört wohl ebenfalls nicht hierher, ist vielmehr richtiger als Teilerscheinung der Intoxikation zu bezeichnen.

Ein gelegentlich der diesjährigen Rekruteneinstellung beobachteter Fall von Tremor essentialis, bei welchem Ursachen der gedachten Art mit Sicherheit auszuschließen waren, mag dazu dienen, auf das Wesen und besonders die Erbllichkeit dieses selbständigen Leidens hinzuweisen.

Heinrich Schl., 22 Jahre alt, gibt an, dafs sein Vater an Händezittern leide, sonst jedoch völlig gesund und auch früher nie ernstlich krank gewesen sei. Er selbst zittere ebenfalls seit seiner Schulzeit und sei von seinem Lehrer wegen seiner schlechten, unsicheren Schrift oft getadelt worden, ohne dafs jedoch das Zittern als schuldiger Grund hierfür bemerkt und erkannt worden wäre. Die drei Geschwister von ihm seien ebenso wie seine Mutter frei von dieser Störung. Auch sonst seien Nervenkrankheiten bei keinem, auch der entfernteren, Verwandten vorgekommen. Als vierzehnjähriger Knabe habe er selbst einmal ein Vierteljahr lang an Kopfschmerzen gelitten; nach Auskunft des behandelnden Arztes lag diesen Beschwerden damals aber kein erkennbares ernsteres Leiden zugrunde.

Schl. ist ein kräftiger, muskulöser Mann mit gesunden inneren Organen. Seine Pulszahl beträgt 80 Schläge in der Minute; die Beschleunigung der Herztätigkeit nach Bewegungen und Anstrengungen hält sich innerhalb der gewöhnlichen Grenzen. Auch auf dem Gebiete des Nervensystems liegen keine wesentlichen Störungen und Abweichungen vom normalen Verhalten vor. Die Sensibilität zeigt zwar etwas auffällige Herabsetzung der Schmerz- und Tastempfindung: Berührungen mit Kopf und Spitze der Nadel werden nicht immer prompt unterschieden, und der Nadelstich wird, wie bei einer Verlangsamung der Empfindungsleitung, erst dann als schmerzhaft bezeichnet, nachdem er durch eine erhobene Hautfalte des Armes beinahe ganz durchgedrungen ist. Jedoch bemerkt man bei Schl. am ganzen Körper eine gewisse Unempfindlichkeit, zumal gegen feinere Berührungen, Kitzeln usw., und es mufs diese sicher wohl auf die Torpidität des der schwer arbeitenden Klasse angehörenden Mannes zurückgeführt

werden. Bei Prüfung der Reflexe wird lebhaftes Kniephänomen gefunden, sonst normales Verhalten aller anderen Reflexe festgestellt. Im Gebiete der Motilität bestehen als einzige pathologische Erscheinung feinwellige Bewegungen in der ausgestreckten Zunge und ein feinschlägiges Zittern der vorgestreckten Arme und Beine. Von den Zitterbewegungen der rechten Hand wurde mit dem Mareyschen Myographen eine Kurve aufgenommen und durch diese festgestellt, daß in der Sekunde 9 bis 11 Schwingungen ausgeführt werden, welche, wie man aus deren Amplituden ersehen kann, in nicht ganz regelmässigem Rhythmus stärker und schwächer werdend aufeinander folgen. Der Rhythmus ist nicht synchron mit dem Pulsschlage. Nur bei völliger Muskeler schlaffung und Rubelage im Schlafe hört das Zittern ganz auf, wird beim Fassen nach Gegenständen, beim Schreiben, wiederholten Einfädeln einer Nadel, was nur mit Mühe gelingt, nicht merklich stärker, wogegen die auch sonst bei Gesunden Zitterbewegungen auslösenden Reize, wie Aufregungen, starke Muskelanstrengungen und Abkühlungen des Körpers, die Zitterbewegungen gröber machen. Andererseits blieb ein mehrtägiger Versuch, vermittels Bromkalium auf Schlagzahl und Stärke des Zittern einzuwirken, ohne den geringsten Einfluß. Das auf Erbs Vorschlag bei Paralysis agitans oft mit so auffallendem Erfolge angewandte Hyoscinum hydrobromicum wurde nicht versucht.

Die Überzeugung von dem Bestehen des gleichen Leidens beim Vater des Schl. konnte durch eine briefliche Nachfrage gewonnen werden. Die Handschrift beider, Vater und Sohn, wies dieselben charakteristischen zitternden, unsicheren Schriftzüge auf. Übrigens wurde von ersterem das Zittern als in beiden Fällen angeboren, nicht als erst im Laufe der Jahre entstanden, bezeichnet, eine Angabe, die in ihrer Bestimmtheit vollen Glauben zu verdienen scheint. Der Umstand, daß das Zittern infolge seiner Feinschlägigkeit solange vom Lehrer und Arzt unbemerkt blieb, obwohl die Betroffenen davon wußten, legt in Verbindung mit der Häufigkeit des angeblichen Beginns in früher Jugend die Frage nahe, ob es sich beim eigentlichen Tremor essentialis nicht meist oder sogar stets um ein erbliches Nervenleiden handelt. Wenigstens können bei nicht erblichem Gliederzittern und in den Fällen, wo neben demselben entweder noch andere pathologische Erscheinungen des Nervensystems (wie z. B. vermehrte Schweissabsonderung, erhöhte Herzaktion usw.) bestehen oder das Zittern mit der Zeit stärker wird, berechnigte Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose obwalten. Gleichwohl soll das Zittern durchaus nicht immer feinschlägig sein, sondern hinsichtlich des Befallenseins der einzelnen

Muskelgruppen wie in der Form und Stärke seines Auftretens sehr variieren¹⁾.

Organerkrankungen, ebenso sonstige Ursachen für den Tremor (Alkoholismus, Merkurialismus) waren im vorliegenden Falle durch Untersuchung und Beobachtung mit Sicherheit auszuschließen. Gegen den schleichenden Beginn Basedowscher Krankheit spricht wohl überzeugend der Umstand, daß sich in so langer Zeit zu der unverändert fortbestehenden Motilitätsstörung keine weitere Krankheitserscheinung bei Vater und Sohn zugesellt hat. Auch für die Annahme von Hysterie, woran man beim hiesigen Ersatz ebenfalls zu denken hat, bot sich bei dem weder körperlich noch psychisch dazu disponierten Mann nicht der geringste Grund. Die vorhandene Herabsetzung der Sehleistung wurde durch Astigmatismus vollkommen erklärt und durch Perimeteraufnahme des Gesichtsfeldes dieses frei von Einengungen für einzelne Farbeempfindungen gefunden.

Es sei gestattet, an dieser Stelle auf ein von Dr. Menier in Paris angewandtes Verfahren zur Entlarvung von Personen, welche ähnliche unfreiwillige Bewegungen vorzutäuschen versuchen, hinzuweisen: Er ließ die Betroffenen, wenn ihre rechte Hand von Zittern befallen war, mit der linken in der Luft Kreise und Buchstaben beschreiben und sah dann die Zitterbewegungen rechts bei Simulanten für Augenblicke durch Assoziationsbewegungen unterbrochen, bei Kranken unvermindert andauern.²⁾

In dem angeführten Falle von Tremor essentialis störte das Leiden Vater und Sohn zwar nicht im geringsten in ihrem Berufe als Tagelöhner und Maurer, hob aber, wie wohl fast immer, wegen der Unmöglichkeit einer erfolgreichen Ausbildung im Schießdienste die Militärfähigkeit auf.

Über künstliche Gebisse in der Speiseröhre und ihre Entfernung.

Von

Stabsarzt Dr. **Blecher** in Brandenburg a/H.

Unter den Fremdkörpern der Speiseröhre nehmen an Zahl die verschluckten künstlichen Gebisse die erste Stelle ein — ca. 40,7 % einer Gesamtsumme von 217 Fällen einer neueren Statistik³⁾ Wenn sie in der Mortalitätsziffer auch hinter den verschluckten Knochenstücken zurückstehen, beanspruchensie doch wegen der oft schwierigen Entfernung, die durch

1) Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 1905. Seite 36.

2) La Médecine des accidents du travail. Paris 1903. Seite 45.

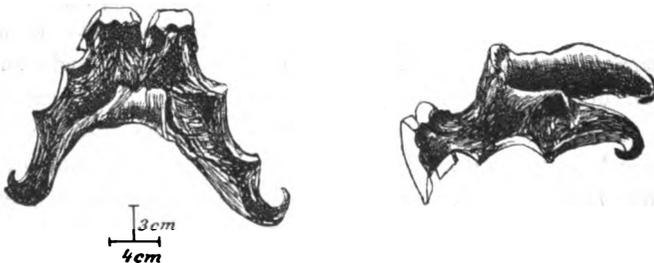
3) Kalogeropoulos Beiträge zur klin. Chirurgie 38 Bd. 548.

Größe und Form bedingt ist, eine besondere Beachtung. In der militärärztlichen Literatur finden sich verschluckte Gebisse, wie leicht erklärlich, bisher selten erwähnt — in den Sanitätsberichten der letzten 12 Jahre sind dreieinschlägige Fälle beschrieben, in denen zweimal durch Speiseröhrenschnitt, einmal mit der Schlundzange das Gebiß entfernt wurde. Es ist anderseits sehr wahrscheinlich, daß bei der zunehmenden Verschlechterung der Zähne der Heerespflichtigen, der weiteren Ausbreitung der Zahnersatztechnik und endlich der Fürsorge, die seitens der Heeresleitung der Zahnpflege und dem Zahnersatz neuerdings zugewendet wird, auch künftig häufiger verschluckte Gebisse in der militärärztlichen Praxis zur Beobachtung kommen werden.

Ich schicke zunächst die Krankengeschichte eines Falles voraus, in dem ich ein Gebiß durch Speiseröhrenschnitt entfernen mußte.

Der 22jährige Schütze, frühere Kaufmann, verschluckte in der Nacht vom 28. zum 29. Mai im Schlafe ein künstliches Gebiß, das nach seiner Angabe aus einer Hartgummiplatte mit zwei Zähnen bestand; der eine Befestigungshacken soll abgebrochen gewesen sein. Er wurde in das Lazarett überführt, dort konnte jedoch weder mit dem Kehlkopfspiegel noch mit der Schlundsonde ein Fremdkörper in der Speiseröhre nachgewiesen werden; durch Apomorphin erregtes Erbrechen förderte das Gebiß nicht zu Tage. Am Abend des 29. sah ich den Kranken: er hatte eine Temperatur von 38,9°, die Atmung war wenig erschwert; er klagte über starke Schmerzen unterhalb des Kehlkopfes, wegen derselben war die Nahrungsaufnahme bisher unterblieben. Druck auf die Kehlkopfgegend war schmerzhaft. Bei der Untersuchung erwies sich der Pharynx als frei. Der eingeführte Münzenfänger stieß in der Entfernung von nicht ganz 20 cm von der Zahnreihe auf ein festes Hindernis. Extraktionsversuche mit Schlundzangen, die das Gebiß gerade erreichten, aber an ihm abglitten, und dem Münzenfänger waren erfolglos. Am nächsten Morgen wurden nach Cocainisierung noch einmal — vergebliche — Extraktionsversuche vorgenommen. In Narkose wurde sofort typisch die Oesophagotomie an der linken Seite des Halses vorgenommen. Der nach Eröffnung in die Speiseröhre eingeführte Finger fühlte etwas unterhalb des Ringknorpels die vorliegenden Zähne des Gebisses; alle Versuche jedoch es aus der Wunde herauszuziehen blieben erfolglos, es schien fest eingekellt; schon entschloß ich mich den Speiseröhrenschnitt zu erweitern, wobei ich die Art. thyreoides inferior, die bis dahin geschont war, hätte durchschneiden müssen, da zeigte sich beim letzten Versuch eine Beweglichkeit nach oben; ich ließ nun das Gebiß mit der Zange nach oben in den Pharynx schieben und extrahierte es mit

Finger und Zange vom Munde her. Naht der Speiseröhrenwunde. Tamponade. Am ersten Tage nach der Operation hatte der Kranke abends $39,0^{\circ}$, am zweiten $38,3^{\circ}$, dann blieb die Temperatur normal. Im weiteren Verlauf brach die Speiseröhrenwunde wieder auf und heilte bis zum 8. Juli, die äußere Wunde war am 15. August verheilt. Am 15. Juli also etwa 38 Tage nach der Operation stellte sich leichte Heiserkeit ein; laryngoskopisch fand sich, daß auf der linken Seite der Stimmritze der Schluß nicht vollständig statthatte. Beim Hervorbringen eines Lautes blieb ein kleiner Spalt; daneben bestand eine geringe Rötung der Kehlkopfschleimhaut. Am 5. August war die Heiserkeit stärker; die laryngoskopische Untersuchung ergab: das linke Taschenband ist stark geschwollen; die Stimmbänder sind gelblichweiß; beim Anlauten verdeckt das geschwollene linke Taschenband das linke Stimmband zum größten Teil, jedoch findet ein Schluß der Stimmbänder statt. Die Kehlkopfschleimhaut ist blafsrot, aber nicht geschwollen. Die Heiserkeit, die auch bei der Lazarettentlassung am 17. August noch bestand, verringerte sich allmählich, so daß der Kranke schließlich dienstfähig wurde. Das Gebiß, dessen Abbildung ich beifüge,



hatte an beiden Enden einen scharfen Haken; bei der Lage mit den Zähnen voran wird die Schwierigkeit der Extraktion nach unten erklärlich.

Bei einer Vorstellung April¹⁾ 1904 war die Narbe wenig auffällig. Die Stimme noch leicht belegt, Beschwerden bestanden nicht.

Bei Kranken, die angeben ein Gebiß verschluckt zu haben, ist zunächst festzustellen, ob das Gebiß überhaupt bezw. noch in der Speiseröhre sich befindet und an welcher Stelle desselben. Kleinere Gebisse die in den Rachen gegliedert waren, sind zwar in seltenen Fällen auch in den Kehlkopf bezw. die Luftröhre hineingeraten, doch rufen sie in den Luftwegen so heftige Erscheinungen hervor — Husten, reichlichen oft blutigen

¹⁾ In einer Versammlung der Sanitätsoffiziere des III. A. C.

Auswurf, Atemnot, Erstickungsanfälle, das meist ein Zweifel kaum möglich ist. Im Pharynx oder im Eingang der Speiseröhre können allerdings größere Gebisse einen derartigen Druck auf den Kehlkopf ausüben, das es zur Erstickung kommen kann; wenn es hier nicht sofort gelingt mit dem Finger das Hindernis zu fühlen und zu extrahieren, ist man gezwungen den Luftröhrenschnitt zur Lebensrettung zu machen, der dann später erst die Extraktion des Gebisses folgen muß. Künstliche Gebisse werden gewöhnlich im Schlaf oder in der Trunkenheit verschluckt, es sind daher die anamnestischen Angaben häufig nicht genau; der Umstand, das das Gebiß fehlt, ist jedenfalls wie der Dobbertin'sche¹⁾ Fall lehrt, nicht allein beweisend: bei einem hysterischen Mädchen, das angab ein Gebiß verschluckt zu haben, bildete sich im weiteren Verlauf in der Ileocoecalgegend eine Resistenz aus; die auf einen zweideutigen skiaskopischen Befund hin unternommene operative Freilegung liefs keinen Fremdkörper erkennen. Das Gebiß wurde zu Hause unter dem Bett gefunden.

Die subjektiven Beschwerden sind wenig zuverlässig und können namentlich zur Bestimmung des Sitzes in der Speiseröhre nicht verwendet werden; einerseits wird, nachdem das Gebiß den Oesophagus bereits passiert hat, noch an einer bestimmten, beim Durchtritt verletzten Stelle über Schmerzen geklagt, andererseits sind mehrfach Schmerzen in der Magengegend angegeben worden, während das Gebiß noch im oberen Teil der Speiseröhre safs.

Die äußere Untersuchung, Palpation des Halses wird wohl nur selten einen genügenden Aufschluß geben, doch ist sie wichtig um Schwellung oder Emphysem festzustellen.

Die Untersuchungsmethode die am zuverlässigsten alle Fragen beantwortet, ist die Oesophagoskopie, eine ideale Methode deshalb, weil sie fast immer mit der Entdeckung auch die Entfernung auf dem natürlichen Wege verbindet. Was sie in geübten Händen leistet, zeigen z. B. die Berichte von v. Hacker²⁾: in überraschend kurzer Zeit wird das Gebiß von jeder Stelle der Speiseröhre entfernt, eine Nachbehandlung ist nicht notwendig. — Leider gehört zu ihrer Ausführung eine sehr große Technik, die es erklärlich macht, warum sie nur so wenig ausgeübt wird.

Die nächst sichere Untersuchungsmethode, ist die Röntgendurchleuchtung, die, wenn ausführbar, in keinem Falle unterlassen werden sollte; sie gibt im Halsteil der Speiseröhre ziemlich sichere Resultate, sehr unsicher dagegen waren bisher ihre Ergebnisse bei Gebissen im Brustabschnitt.

¹⁾ Dobbertin, Archiv für klin. Chirurgie, 66. Bd. 1033.

²⁾ v. Hacker, Beiträge z. klin. Chirurgie, 29. Bd.

Mehrfach haben letztere bei Durchleuchtung keinen Befund und dadurch zu diagnostischen Irrtümern Veranlassung gegeben. (Gottstein¹⁾. Da bei der Aufnahme von vorne nach hinten der Schatten des Gebisses von dem der Wirbelsäule und des Herzens überlagert wird und sich nicht abgrenzen kann, empfiehlt Wilms²⁾ den Kranken auf die linke Seite um einen Winkel von 45° zu drehen und ihn dann von vorne rechts nach links hinten zu durchleuchten. In zweifelhaften Fällen wird man also zunächst eine Durchleuchtung des Halses und dann der Brust in der oben angegebenen Schräglage vornehmen.

Wenn Oesophagoskopie und Röntgenapparat nicht zur Verfügung stehen, so tritt die Untersuchung mit Sonden in ihr Recht. Vorher empfiehlt es sich jedoch, zunächst mit dem Kehlkopfspiegel den Pharynx zu beleuchten, gelegentlich findet sich dort am Oesophaguseingang schon das Gebiß, das sonst durch die Sonde hätte tiefer gestossen werden können. Zur Sondierung nimmt man zweckmäßig eine elastische Sonde mit Metall- oder Elfenbeinknopf, da weiche Sonden leicht vorbeigleiten, auch gibt der harte Knopf beim Anstoßen einen deutlichen Ton; im Notfall leistet ein Münzenfänger gute Dienste. Die Sondierung muß vorsichtig geschehen, um nicht eine Perforation der Speiseröhre durch das Gebiß zu begünstigen. Stößt man auf einen Widerstand, mißt man die Entfernung des Sondenrandes von der Zahnreihe.

Die Sondierung läßt manchmal völlig im Stich; grade Gebisse legen sich mit ihrer gebogenen Fläche häufig der vorderen Speiseröhrenwand an, die Sonde gleitet dann ohne einen Widerstand zu finden an der hinteren entlang vorbei, nur ein leises Reiben weist gelegentlich auf ihr Vorhandensein hin. Bei der Sondenuntersuchung ist daher nur ein positives Ergebnis zu verwerten — das Vertrauen auf einen negativen Befund hat wiederholt zu Fehlschlüssen geführt. Falls man also keinen Widerstand in der Speiseröhre fühlt, empfiehlt es sich, sofern nicht andere Gründe zu einem aktiven Vorgehen drängen, abzuwarten und die Sondenuntersuchung noch zu wiederholen, während man ja gleichzeitig durch geeignete Diät die etwaige Passage des Darmes erleichtern kann und den Stuhl kontrollieren läßt.

Ist ein Gebiß in der Speiseröhre festgestellt, erwächst die Notwendigkeit, den Sitz anatomisch genauer zu bestimmen: dies geschieht, indem man auf dem Röntgenbild feststellt, in der Höhe welches Wirbels es liegt, oder indem man mit der Sonde die Entfernung von der Zahnreihe mißt.

¹⁾ Gottstein, Mitteilungen aus den Grenzgebieten, VIII. 68.

²⁾ Wilms, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 60. Bd., 354.

Wenn man die Länge der Speiseröhre zu 25 cm und die Entfernung ihres Anfanges 15 cm von der Zahnreihe annimmt, so liegt die Höhe der oberen Thoraxapertur 19 bis 22 cm, die der Kreuzung mit dem linken Bronchus bezw. der Bifurkation 26 cm, die Kardia 40 cm von ihr entfernt; es sind dies Durchschnittsmasse für den erwachsenen Mann, die natürlich je nach der Körpergröße schwanken.¹⁾ Das Lageverhältnis der Speiseröhre zur Wirbelsäule ist folgendes: ihr Anfang liegt in der Höhe des fünften Halswirbels, die Bifurkation in der des fünften und die Kardia in der des zehnten bis elften Brustwirbels.

Bekanntlich hat die Speiseröhre mehrere physiologische Verengerungen: 1. zwischen Ringknorpel und Wirbelsäule, 2. unmittelbar unterhalb des Ringknorpels, 3. an der Kreuzung mit dem linken Bronchus, 4. beim Durchtritt durch das Zwerchfell; doch kommen diese Stellen für die Einkeilung von Fremdkörpern nicht so sehr in Betracht; meist finden sie sich nach v. Hacker und Dobbertin unterhalb des Ringknorpels im Halsteil oder in der Höhe der Thoraxapertur — sie bleiben dort, nachdem sie die Enge des Einganges überwunden haben, stecken, wenn sie durch die Sondierung nicht weiter nach unten gedrückt werden.

Wertvoll ist es endlich zu wissen, wie weit man die Speiseröhre mit dem Finger abtasten kann. Von der typischen Oesophagotomiewunde ist dies im Halsteil und im Brustteile bis zu einer Höhe von 25/26 cm möglich. Vom Magen her kann die Speiseröhre bis 6/7 cm oberhalb der Kardia abgetastet werden — aber schon 34 cm unterhalb der Zahnreihe war einmal die Extraktion eines Gebisses nicht mehr möglich (Gottstein-Henle)²⁾, so daß der Abschnitt der Speiseröhre zwischen 27 und 34 cm unterhalb der Zahnreihe als unabtastbar angesehen werden muß. Wilms³⁾ hat durch Leichenversuche festgestellt, daß man von der Oesophagotomiewunde bis zum fünften Brustwirbel einschließlic, vom Magen her in der Regel bis zum achten einschließlic mit dem Finger vordringen kann, so daß der dem sechsten und siebenten Wirbel entsprechende Abschnitt nicht zu erreichen ist.

Die Anwesenheit eines Fremdkörpers in der Speiseröhre verlangt dessen Entfernung — dies gilt besonders von den Gebissen, die durch Haken und Zacken die Speiseröhrenwand schwer schädigen können. Wenn die Natur durch Erbrechen eine — gelegentlich erfolgreiche — Selbsthilfe leistet, so ist man trotzdem von der Darreichung von Brech-

1) v. Hacker, Handbuch der praktischen Chirurgie, II. Bd., S. 430.

2) Gottstein, l. c.

3) Wilms, l. c. S. 352.

mitteln wohl ganz abgekommen, schon Bardeleben¹⁾ hält ihren Nutzen für sehr zweifelhaft; bei Gebissen besteht außerdem sicher die Gefahr, daß sich ihre Spitzen bei Kontraktion der Speiseröhre noch tiefer in die Wand einbohren.

Man würde also zunächst die unblutigen Methoden zur Entfernung versuchen; mit Schlundzangen kann man nur erwarten, Gebisse zu fassen, die in der Höhe des Ringknorpels sitzen; die Extraktionsversuche werden, da sie ohne Hilfe des Fingers, der nur bis zum Pharynx-Ausgang reicht, unternommen werden, häufig erfolglos sein. Tiefer sitzende Gebisse kann man mit dem Münzenfänger nach oben ziehen oder mit dem Schlundstößler in den Magen stoßen. Bestimmend für die Wahl einer dieser Methoden ist die Größe und Form des Gebisses; sind sie groß und haben sie viel Zacken, ist bei beiden Methoden eine ausgedehnte Verletzung der Speiseröhre zu befürchten. Das Hinabstoßen in den Magen hat, wenn man die Gastrotomie nicht anschließen kann oder will, den Nachteil, daß das Gebiß im Darm Verletzungen setzen oder sich einkeilen kann; wenn auch (Hacker l. c. Fall 3, Batsch²⁾) dies nicht immer der Fall ist, kann anderseits ein in den Magen geratenes Gebiß sich schon im Pylorus ein-klemmen. (Hansen.³⁾ Man wird daher die beiden Methoden nur bei kleineren Gebissen bzw. das Hinabstoßen auch nur bei nahe der Kardia sitzenden in Anwendung ziehen.

Gelingt es nicht, ein Gebiß auf unblutigem Wege zu entfernen, muß man zu der Entfernung auf blutigem Wege schreiten. Die alten von B. Fischer gegebenen Regeln gelten auch heute noch:

1. Ein frisch verschluckter Fremdkörper muß nach Mißlingen der unblutigen Methoden durch Oesophagotomie entfernt werden.

2. Ist der Fremdkörper vor einigen Tagen verschluckt, dann ist nach einmaligem Mißlingen der unblutigen Methoden sogleich die Oesophagotomie zu machen.

3. Macht die Natur der Fremdkörper jeden Versuch der Extraktion oder des Hinabstoßens gefährlich, dann operiere man sofort.

4. Bei Infiltration des Halses oder eingetretener Blutung operiere man sofort.

Anderseits ist häufig beobachtet worden, daß Gebisse monate- bis jahrelang ziemlich reaktionslos in der Speiseröhre verblieben sind;⁴⁾

1) Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie 1861, 3. Bd., S. 504.

2) Batsch, Münch. Med. Wochenschr. 1901, S. 1318.

3) Hansen, Inaug. Diss. Greifswald 1899.

4) Dobbertin, l. c., S. 1036.

wenn daher keine absolut zwingenden Gründe zum sofortigen operativen Eingreifen vorhanden sind, läßt sich ein kurzer Aufschub wohl recht fertigen, wenn man dem Kranken dadurch am anderen Ort eine Röntgendurchleuchtung oder eine oesophagooskopische Untersuchung bei nicht ganz sicherer Diagnose verschaffen kann. Ohne jeden Aufschub muß bei Infiltration des Halses und Blutung operiert werden; beides sind Symptome einer Perforation der Speiseröhrenwand. Die vielfach mit Emphysem verbundene Infiltration am Halse, das Zeichen der perioesophagealen Phlegmone, kann schon am zweiten bis dritten Tage nach dem Verschlucken auftreten; die Blutungen stellen sich meist später ein; sie können aus Gefäßen der Speiseröhrenwand, häufiger aber aus denen des Halses — Art. thyreoidea inf., carotis, Ven. jugularis communis, endlich aus der Aorta stammen.

Zur operativen Entfernung von Gebissen stehen uns drei Wege zur Verfügung: die Oesophagotomie am Halse, die Gastrotomie und die transthorakale Oesophagotomie. Entscheidend für die Wahl ist der Sitz des Gebisses: bis 26 cm von der Zahnreihe bzw. fünften Brustwirbels gibt die Oesophagotomie am Hals sicheren Erfolg, von 35 cm bzw. vom achten Brustwirbel abwärts die Gastrotomie; in der Zwischenhöhe sind beide nicht sicher, doch hat die Gastrotomie den Vorteil, daß man sich event. durch gleichzeitige Sondierung vom Munde her das Gebiss in den Bereich der Zunge oder des Fingers rücken kann. Beim Versagen beider Methoden bleibt in dieser Höhe nur die transthorakale Oesophagotomie übrig. Dieselbe ist bisher zweimal wegen Gebisse in 31 und 34 cm Höhe, die weder vom Magen noch von der Oesophagotomiewunde am Halse aus entfernt werden konnte, ausgeführt worden, aber nur einmal mit glücklichem Erfolg (Enderlen¹⁾); sie ist jedenfalls ein komplizierter und gefährlicher Eingriff, der nur als äußerstes Hilfsmittel übrig bleibt.

Die Ausführung der Oesophagotomie am Halse ist im allgemeinen einfach; man macht sie stets links, nur bei stärkerer Infiltration auf der rechten Seite empfiehlt es sich, dort einzugehen. Den häufig schwierigsten Teil der Operation — die Eröffnung der Speiseröhre selbst — kann man sich durch vorheriges Einführen einer Sonde vom Munde her erleichtern. Große Schwierigkeiten macht gelegentlich, bei nicht mehr frischen Fällen namentlich, die Extraktion des Gebisses aus der Wunde, manchmal gelingt sie erst nach seiner Zerstückelung. Auch in unserem Fall erwies sie sich ohne breitere Eröffnung unausführbar, was durch die Stellung der Haken sich leicht

¹⁾ Enderlen, Deutsche Zeitschrift f. Chir., 61. Bd., Heft 5.

erklärte; hier war die von Pean¹⁾ zuerst versuchte Modifikation — den Fremdkörper mit der Zange in den Rachen zu schieben — von Nutzen; dieselbe hat sicher den Vorteil, daß man mit einer kleinen Wunde auskommt.

Falls die Speiseröhrenwunde nicht zu sehr gequetscht oder entzündet ist, näht man sie mit Catgut, wenn dadurch auch eine prima intentio nie erreicht wird; die übrige Wunde ist zu tamponieren. Mit der Nahrungsaufnahme kann man am nächsten Tage beginnen; man gibt zweckmäßig breiige Speisen und weist die Kranken an, mit der Hand beim Schlucken einen Druck auf die Wunde auszuüben; auf diese Weise kann man die lästige Ernährung mit der Sonde wohl umgehen.

Lähmungen der Kehlkopfnerve, die sofort nach der Operation auftreten, müssen auf operative Verletzung des N. recurrens zurückgeführt werden, doch können sie auch im späteren Verlauf auftreten. Sie sind dann wahrscheinlich entweder bedingt durch das Übergreifen einer Perioesophagitis auf die durch die Operation freigelegten Nerven, oder bei der Heilung der Wunde wird er durch Narbengewebe komprimiert. Im ersteren Falle tritt dann die Lähmung innerhalb der ersten Woche nach der Operation auf, im zweiten wesentlich später — in den beiden zu Grunde liegenden Fällen etwa am 37. Tage. Es kann auf diese Weise zu einer einseitigen — wie in unserm Fall — und zu einer doppelseitigen (Rosenheim²⁾ Recurrenslähmung kommen; gelegentlich sind beide Glottiserweiterer befallen; — in einem derartigen Falle (Sanitätsbericht für die preussische Armee 1901/1902, S. 167) wurde die Tracheotomie wegen Erstickungsgefahr notwendig. Die Lähmungen scheinen — nach dem Verlauf in den wenigen Fällen zu schließen — nur wenig der Rückbildung fähig zu sein.

Für die Entfernung eines Gebisses vom Magen her stehen uns 4 Methoden zur Verfügung³⁾:

- 1) Die Extraktion vermittelt einer durch eine Wunde des vorgezogenen Magens in die Kardia vorgeführte Zange.
- 2) Einführen eines durch Gummifingerling geschützten Fingers in die Magenwunde und Festbinden derselben hier durch Tabaksbeutelnaht, Einführen des Fingers in die Kardia unter gleichzeitigem Eindringen der Hand in die Bauchhöhle (Wilms).
- 3) Einführen der ganzen — am besten durch Gummihandschuh geschützten Hand — in den vorgezogenen und eröffneten Magen.

1) Cit. nach Hacker, Handbuch der praktischen Chirurgie, II. Bd., S. 433.

2) Rosenheim, Berl. klin. Wochenschrift 1896, S. 1072.

3) Hacker, Bruns Beiträge z. klin. Chir., 32. Bd., S. 542.

4) Einführen der ganzen Hand in den provisorisch herausgenähten und eröffneten Magen.

Die Gefährlichkeit dieser 4 Methoden steigt in dieser Reihenfolge — mit der notwendig werdenden Vergrößerung der Magenwunde und der leichteren Möglichkeit der Infektion der Bauchhöhle durch Mageninhalt; man wird sie daher auch zweckmässig so in Anwendung bringen. Der Extraktionsversuch nur mit der Zange wird häufig erfolglos bleiben; da die Entfernung von der Bauchdeckenwunde bis zur Kardia 20 cm beträgt (v. Hacker) wird man überhaupt nur Gebisse fassen können, die dicht oberhalb der Kardia sitzen — wie auch die bisherigen Erfahrungen bestätigt haben. Mit der Methode von Wilms kann man hoffen 5 bis 6 cm oberhalb der Kardia sitzende Gebisse zu extrahieren; die Methode Nr. 4. wird man wohl nur bei schwer vorzuhaltendem Magen anzuwenden brauchen, um einen sichern Abschluss gegen die Bauchhöhle zu erzielen.

Den Bauchschnitt für alle diese Methoden kann man in die Medianlinie oder an den linken Rektusrand legen; um die große Schwierigkeit, die das Aufsuchen der Kardia bereiten kann, zu verringern, legt man die Magenöffnung in der Nähe des Fundus an (Wilms) und zieht beim Eindringen in den Magen die vordere Magenwand, die sich als Falte einstülpen und der Kardia vorlegen kann, mit der Pincette nach abwärts (v. Hacker).

Wenn das Gebiss so hoch über der Kardia sitzt, daß man es vom Magen nicht erreicht, kann noch der bei Pfirsichkernen zweimal (Bull,¹) Finney²) mit Erfolg benutzte Kunstgriff helfen: neben dem Gebiss eine dünne Sonde nach dem Munde durchzuschieben, an einem Ende derselben einen Schwamm zu befestigen und es damit in den Magen zu ziehen.

Bei normaler Speiseröhre kann man nach der Extraktion Magen- und Bauchwunde schließen und auf die Anlegung einer Magenfistel verzichten.

Zum Schluss noch einige Worte über die Prophylaxe des Gebissverschluckens, für die sich in der militärärztlichen Praxis leicht etwas tun läßt; in den Vorträgen, die alljährlich Unteroffizieren und Mannschaften über Zahnpflege gehalten werden, muß unter Hinweis auf die eventuell eintretenden Gefahren die nachdrückliche Mahnung ausgesprochen werden, Gebisse abends vor dem Zubettgehen stets aus dem Mund zu nehmen und defekte Befestigungsteile sofort reparieren zu lassen.

¹) Bull, Centralblatt für Chirurgie 1888, Nr. 15.

²) Finney, Centralblatt für Chirurgie 1890, Nr. 23.

Ein Fall von doppelseitiger Sehnervenatrophie mit normaler Sehschärfe auf einem Auge und seine Nutzenanwendung auf die Untersuchung im Ersatzgeschäft.

Von

Oberarzt Dr. Paukstat in Allenstein.

Ein Rekrut, am 13. Oktober 1903 eingestellt und am 7. November 1903 zur kommissarischen Untersuchung seiner Augen in das hiesige Lazarett aufgenommen, gab an, seit der Kindheit auf beiden Augen schlecht zu sehen, rechts viel schlechter als links. Eine Ursache dafür konnte er nicht bezeichnen, zunehmende Verschlechterung des Sehens hatte er nie bemerkt. Abgesehen von granulöser Entzündung im 14. Lebensjahre keine Augenerkrankungen überstanden. Rauchen, Trinken, Lues geleugnet. Keine Verletzung erlitten. Eltern angeblich gesund, ebenso vier lebende Geschwister. Zwei, erwachsen, an unbekanntem Krankheiten gestorben.

Körperbefund: regelrecht. Kein Zeichen von Lues, Tuberkulose, nervösen Störungen.

Augenbefund: Links an den Lidern operierte und geheilte Granulose. Augapfel ziemlich groß. Stellung desselben und Beweglichkeit normal, ebenso Cornea, Iris, Pupille und Reaktion derselben, sowie Glaskörper. Sehnerveneintritt in ganzer Ausdehnung grauweiß, mit scharf umschriebenen Rändern. Verfärbung temporal und nasal gleich. Gewebe der Pupille undurchsichtig. Keine Niveaudifferenz. Arterien wenig, Venen nicht verengt. Maculagegend regelrecht, ebenso peripherer Augenhintergrund. Augendruck normal. S = 5/5. Gesichtsfeld normal auch für Farben.

Rechts an den Lidern dieselben Veränderungen wie links. Augapfel, von derselben Größe wie der linke, 3 mm nach außen abgewichen. Beim Verdecken des linken fixiert das rechte Auge. Bewegungen nach oben und unten regelrecht, nach innen etwas eingeschränkt, nach außen erhöht. Cornea und Iris normal. Die Pupille zeigt deutliche, aber viel schwächere Reaktion als links. Sehnerveneintritt ähnlich links, nur atrophische Färbung deutlicher ausgesprochen. Arterien mächtig stark verengt. Venen normal. Sonstiger Augenhintergrund normal, ebenso Augendruck.

S = 1/60. Gesichtsfeld stark konzentrisch eingeschränkt. Farben überhaupt nicht erkannt, auch nicht zentral.

Dafs es sich nach dem Befunde um eine doppelseitige Optikusatrophie handelt, unterliegt keinem Zweifel, auch ist die Ätiologie wohl ziemlich sicher. Die anamnestischen Angaben des Mannes, dafs er von Kindheit an schlecht sieht, ohne eine Zunahme der Sehverschlechterung im Laufe der Zeit zu bemerken, das Fehlen sonstiger ätiologischer Momente, vor allem aber der objektive Befund stempeln die Atrophie zu einer entzündlichen, congenitalen, d. h. einer Atrophie, die im Anschluß an einen entzündlichen Prozeß des Augenhintergrundes seit der Geburt besteht.

Auffällig aber ist die links vorhandene gute Sehschärfe trotz der objektiv deutlichen Atrophie. Eine ähnliche Sehschärfe wie rechts würde man nach dem ophthalmoskopischen Bilde von vornherein auch links erwarten.

Diese Erscheinung ist nur so zu erklären, daß links noch ein Teil von Sehnervenfasern funktionsfähig geblieben ist. Auf derartige Befunde trifft man häufiger. Bei anscheinend gleichem Augenspiegelbefund findet man bei einem Patienten vollkommene Amaurose, bei einem anderen leidliche, gelegentlich normale oder fast normale Sehschärfe. Ebenso finden sich ferner Schwankungen des peripheren Sehens bis zum normalen Gesichtsfeld, nicht nur für Weißes, sondern auch für Farben, ähnlich wie hier.

Ob die hier bestehende Sehschärfe von 5/5 tatsächlich ein für das betreffende Auge normale oder doch schon herabgesetzte ist, läßt sich nicht sagen.

Man ist ja gewöhnt, in praxi bei einem sonst gesunden Auge eine Sehschärfe von 5/5 als normal zu bezeichnen, ohne daß man dabei die größte Sehleistung meint. Es gibt sehr viele Augen, die eine größere Sehkraft als 5/5 besitzen, für die also diese Sehschärfe schon eine Herabsetzung bedeuten würde. Nachweisen läßt sich das natürlich nur durch Vergleich mit dem anderen Auge, vorausgesetzt, daß dieses gesund, und beide Augen vorher gleichwertig waren. Unser Fall gibt in dieser Beziehung keine Aufklärung.

Ein zweiter Punkt, der mir vor allem die Veröffentlichung des Falles zu rechtfertigen schien, ist die Nutzenanwendung auf die Augenuntersuchung im Ersatzgeschäft.

Das Idealste wäre es natürlich, sämtliche Leute bei der Untersuchung zu ophthalmoskopieren. Doch ist dieses aus Mangel an Zeit nicht durchführbar, auch wohl nicht nötig. Durchaus notwendig aber erscheint die Augenspiegeluntersuchung bei gewissen Fällen, wie beispielsweise dem vorliegenden.

Wenn jemand mit beiden Augen volle Sehschärfe, sei es mit Gläsern oder ohne solche, hat, wird man sich eine weitere Untersuchung sparen. Ist die Sehschärfe beiderseits nicht genügend, d. h. erreicht man, auch mit Gläsern, nicht 0,6 so muß die Spiegeluntersuchung folgen, um die Refraktion oder etwa vorhandene Erkrankung nachzuweisen.

Wie ist es aber mit Herabsetzung der Sehschärfe auf nur einem Auge bei erhaltener guter Sehkraft des anderen? Diese Tatsache allein würde nach der Dienstanweisung eine Dienstunbrauchbarkeit nicht bedingen.

Mag man den vorliegenden Fall als diensttauglich oder untauglich bezeichnen, — da es eine abgelaufene Erkrankung ist, könnte man darüber im Zweifel sein, — es ist ersichtlich, daß man bei Unterlassen des Ophthalmoskopierens in derartigen Fällen irren kann. Einen Fall von glaucoma chronicum z. B. wird niemand als tauglich bezeichnen, auch wenn die

Sehkraft noch nicht bedeutend herabgesetzt und das andere Auge vollkommen normal ist. Eine genaue Untersuchung bei Herabsetzung der Sehschärfe auf auch nur einem Auge erspart also unter Umständen nicht nur dem späteren Untersucher, dem Truppenarzt, viel Zeit, sondern auch dem Staate bedeutende Kosten. Eine solche Untersuchung ist ja auch umsomehr angezeigt, als eine gute Sehschärfe des anderen Auges nicht ohne weiteres für dessen normale Beschaffenheit spricht.

Der vorliegende Fall ermahnt aber auch dazu, sich durch Aussagen des Mannes von vornherein einen Anhalt für die Untersuchung zu schaffen. Die kurze Frage, ob das Sehen gut ist, wird häufig genug einen wertvollen Aufschluss geben.

Die Angaben über eine seit der Kindheit bestehende unveränderte Sehschwäche werden an Brechungsfehler oder angeborene Erkrankungen, die Angaben über allmähliche Sehverschlechterung, schlechtes Sehen im Dunkeln usw. an bestehende progressive Erkrankungen denken lassen.

Manchmal könnten nun aber die objektiven Veränderungen so gering sein, daß ungeübtere Untersucher eine Erkrankung nicht diagnostizieren. Dann möchte ich noch eine oberflächliche Untersuchung des Gesichtsfeldes für zweckmäßig halten, deren Ausfall unter Umständen die Diagnosestellung sichern kann.

Man läßt nach Verdecken eines Auges mit dem anderen den eigenen Zeigefinger einer Hand in einer Entfernung von etwa 30 cm fixieren und bewegt die andere Hand wie ein Perimeterobjekt von den Seiten nach dem Fixationspunkt zu. Dabei lassen sich bemerkenswertere Einschränkungen des peripheren Sehens konstatieren, wie es auch in unserem Falle nachzuweisen war.

Daß bei der Sehschärfeuntersuchung selbst mit großer Vorsicht zu Werke gegangen werden muß, und stets verschiedene Buchstaben zur Prüfung bei den verschiedenen Augen verwandt werden, ist selbstverständlich. Die jetzt in Gebrauch befindlichen Kern-Scholz'schen Tafeln schließen einen Irrtum wohl auch aus.

Ein merkwürdiger Fall von Allgemeininfektion durch Staphylokokken.

Von

Stabsarzt Dr. **Friedrichs** in Gießen.

Am 13. Januar 1904 wurde der äußeren Station des Garnisonlazarets Gießen der Musketier Döll der 9. Kompagnie Infanterie Regiments Kaiser Wilhelm (2. Großherzoglich Hessischen) Nr. 116 wegen Zellgewebsentzündung am linken Fuß überwiesen. Döll hatte sich zwei Tage vorher beim Marschieren die linke kleine Zehe aufgeschuert und war dann einen Tag im Revier behandelt worden. Bei der Aufnahme fand sich auf der Streckseite der geschwellenen linken kleinen Zehe eine unbedeutende Hautabschürfung mit geröteter Umgebung, in welcher sich einzelne Bläschen mit trübem Inhalte abhoben. Sehr bald nahm trotz antiseptischer Behandlung die Anschwellung des Fußes zu, und zugleich breiteten sich über den ganzen Fußrücken kleinere und größere Blasen bis zu 5 cm im Durchmesser mit trübem Inhalte und mit eitrigem Grunde aus, welche nach ein bis zwei Tagen ihres Bestehens in oberflächliche Geschwüre übergingen. Fieber trat nicht auf. Unter austrocknenden Verbänden (Zinkpuder, Wismuthpuder usw.) trat sehr langsam Heilung ein, so daß Döll am 29. Februar 1904, also nach fast sechs Wochen, als dienstfähig entlassen werden konnte. Der ganze Fuß war damals wieder mit frischer Haut bedeckt, Narbenbildung war nicht vorhanden.

Zwei Monate später, am 27. April 1904, scheuerte sich Döll beim Felddienst wieder eine Zehe auf, die 2. des rechten Fußes, und kam schon am nächsten Tage in Lazarettbehandlung. Es zeigte sich das gleiche Bild wie bei der ersten Erkrankung am linken Fuße: Schwellung, Rötung und starke Blasenbildung über den ganzen Fußrücken. Jedoch verschlimmerte sich der Zustand, indem schon am Tage nach der Aufnahme, am 29. April 1904, unter Fieber eine Entzündung der Lymphgefäße und Lymphdrüsen hinzutrat, und zwar beider Beine, obwohl der linke Fuß keine nachweisbare Verletzung und bis zu diesem Tage auch keine Krankheitserscheinungen erkennen liefs. Ferner breitete sich zugleich mit der Lymphgefäßentzündung über den Körper eine allgemeine intensive, an Scharlach erinnernde dunkle Hautrötung von den Füßen bis in die Höhe des Nabels aus, jedoch bestand im Bereiche dieser Rötung mit Ausnahme der Füße und Lymphgefäße nirgends Schwellung oder Infiltration und kein Glanz wie bei Erysipel; am Nabel selbst bildeten sich einige Bläschen gleicher Art wie an den Füßen. Diese Hautrötung verschwand mit dem Fieber nach zwei Tagen, ohne Spuren zu hinterlassen; die Lymphgefäßentzündung ging ebenfalls schnell zurück, die Bläschen am Nabel trockneten ein. Dagegen erwies sich die Erkrankung an den Füßen als äußerst hartnäckig, indem wenig Neigung zu Heilung der Geschwüre bestand, und immer neue Nachschübe von Blasen bezw. Geschwüren auftraten, allerdings immer weniger und kleinere, bis schliesslich Heilung eintrat. Der Harn war dauernd frei von Eiweifs. Am 19. Mai 04. konnte Döll als dienstfähig entlassen werden.

Am 12. Juli 1904, abermals zwei Monate später, verspürte Döll Schmerzen im linken Fußgelenk, der Fuß schwell schnell an und zeigte am nächsten Tage wieder das obengeschilderte Bild der Schwellung, Entzündung und Blasenbildung; eine Verletzung war nicht nachweisbar. Döll

kam am nächsten Tage, 13. Juli 1904, wieder in Lazarettbehandlung. Wie bei der zweiten Erkrankung eine Steigerung der Krankheitserscheinungen gegen die erste beobachtet wurde, so zeigte die dritte Erkrankung eine weitere Zunahme der Allgemeinerscheinungen gegenüber der zweiten. Unter Fieber trat wieder eine Entzündung der Lymphgefäße und -drüsen des linken Beines ein, von der Erkrankung wurde bald auch der rechte Fuß angegriffen. Auf beiden Oberschenkeln und auf dem Bauche traten erhabene rote Flecken von Stecknadelkopfgröße mit hellem Mittelpunkte auf, welche jedoch nicht in Bläschen übergingen, sondern sich zu roten Knötchen verdichteten, ähnlich kleinen Aknepusteln. Während an den Füßen die Blasenbildung selbst in die dicke Haut der Fußsohlen allmählich fortschritt, — in den früheren Erkrankungen waren die Sohlen nicht ergriffen worden — zeigte sich plötzlich am 24. und 25. Juli 1904 ein besonders auffälliges Bild: eine intensive, scharlachähnliche Rötung, welche in der Nacht unter Jucken aufgetreten war, zog sich von den Füßen bis oberhalb der Rippenbogen hin, am nächsten Tage bis an das Kinn. Schwellung, Glanz und Infiltration der Haut bestand jedoch nirgends. Zugleich schwoll die Vorhaut des Gliedes unförmlich (oedematös) an. Die Körperwärme stieg dabei auf 38,2°. Das Allgemeinbefinden war nicht wesentlich beeinträchtigt, jedoch enthielt der Harn am 25. Juli 1904 Spuren von Eiweiß. Die Anschwellung der Vorhaut ging innerhalb zwei Tagen zurück, ebenso nahm der rote Hautausschlag ziemlich schnell ab, jedoch stellte sich am 29. Juli 1904 eine starke und anhaltende Abschuppung des ganzen Körpers ein. Damit war der Höhepunkt der Krankheit überschritten, die Füße heilten nun ziemlich schnell unter Puderverbänden, und Zinköleinwicklungen, ohne daß Nachschübe auftraten. Döll wurde am 16. August 1904 als dienstfähig entlassen.

Zweifellos hatte es sich um eine von einer geringfügigen Fußverletzung ausgegangene Allgemeininfektion gehandelt, welche jedoch auffallender Weise in den inneren Organen keine Erscheinungen gemacht hatte, nur die Nieren waren nachweisbar leicht erkrankt gewesen. Fieber hatte nur während der beiden letzten Erkrankungen, aber auch jedesmal nur kurze Zeit und zwar beim Ausbruch der Allgemeinerscheinungen bestanden, so daß der Allgemeinzustand nur wenig gelitten und das Befinden verhältnismäßig wenig beeinträchtigt war.

Um die Krankheitserreger festzustellen, entnahm ich am 16. Juli 1904, am 5. Krankheitstage, unter allen Vorsichtsmaßregeln von einigen großen Blasen den Inhalt und den mit dem scharfen Löffel abgekratzten speckigen Grund der Blasen zur bakteriologischen Untersuchung. In beiden fanden sich massenhaft Staphylokokken, keinerlei andere Bakterien. Die auf Gelatine- und Agarplatten von mir im hygienischen Institute der Universität angelegten Ausstriche wuchsen mit braungelblicher Farbe, im Farbenton zwischen Staphylokokkus aureus und citreus stehend; im übrigen waren alle Kulturen durchaus gewöhnlichen Staphylokokkenkulturen ähnlich. Jedoch war es auffallend, daß dieser Staphylokokkus sich im Tierversuche als für Mäuse pathogen zeigte, letztere starben innerhalb drei bzw. fünf

Tagen. Sämtliche Organe sowie das Blut derselben enthielten massenhaft den Staphylokokkus. Auch waren die Impfstellen oberhalb der Schwanzwurzel sowie der Rücken und Bauch oedematös geschwollen. Was die Entstehung anbetrifft, konnte folgendes ermittelt werden: Nachdem das Leiden beim zweiten Auftreten als entschieden infektiös erkannt war, wurden sämtliche Kleider usw. des Mannes im Desinfektionsapparat desinfiziert, das Schuhwerk ist wahrscheinlich nicht desinfiziert worden. Nach der dritten Erkrankung wurde sämtliches minderwertige Schuhzeug des Mannes verbrannt, die besseren Stücke gründlich innen und außen mit Kresolseifenlösung desinfiziert auf die Gefahr hin, daß die Stiefel unbrauchbar wurden, was jedoch nicht geschah. Seitdem ist der Mann gesund geblieben; es ist somit zweifellos das Schuhwerk der Ausgang zu der Erkrankung gewesen, sowie zu einer Allgemeininfektion des Körpers, wie sie, durch Staphylokokken verursacht, wohl seltener beobachtet wird.

Hysterischer Hodenschmerz.

Von

Stabsarzt Dr. **Blanc** in Mörchingen.

Musketier (Rekrut) Pf. 5/144, im bürgerlichen Beruf Schlepper, wurde Herbst 1904 wegen stark entwickelten (linksseitigen) Krampfadernbruchs versuchsweise eingestellt. Über seine Familie und sich selbst gab er auf Befragen folgendes an: die Mutter habe sich infolge geistiger Umnachtung ertränkt, der Vater sei an Magenkrebs gestorben, fünf Geschwister seien gesund. Abgesehen von der Mutter keine Nerven- oder Geisteskrankheiten in der Familie. Er selbst habe zwei Jahre zuvor Gelenkrheumatismus überstanden, leide seit längerer Zeit an zeitweisen Schmerzen im Unterleibe und sei deswegen auch vom Knappschaftsarzt behandelt worden. Der Arzt bescheinigte Behandlung wegen Schmerzen in der linken Leistenbeuge ohne nähere Angabe. Pf. erhielt wegen des Krampfadernbruchs ein Suspensorium und blieb unter ärztlicher Kontrolle im Dienst. Sehr bald meldete er sich krank wegen Schmerzen, die vom Hodensack nach dem Nabel hin ausstrahlen sollten, und es ihm angeblich unmöglich machten, das linke Bein beim Marschieren ordentlich hoch zu heben. Das Suspensorium saß gut und der Krampfadernbruch zeigte wohl eine Anzahl geschlängelnder und erweiterter Blutadern, jedoch ohne Knotenbildung. Der Hodensack war sowohl im ganzen als auch der linke Hoden selbst im speziellen so druckempfindlich, daß Pf. sich schon bei vorsichtiger Betastung vor Schmerzen krümmte. Auch hielt er dabei das linke Bein kramphast im Hüftgelenk gebeugt und hinkte beim Gehen. In der Annahme, daß es sich um neuralgische Schmerzen im Samenstranggeflecht handeln könnte, wurde die Lazarettaufnahme angeordnet. Die Lazarettbehandlung bestand in Faradisieren und Galvanisieren der linken Hodensackhälfte, außerdem erhielt Pf. mit Kampher bestreute Watte (in der Hoffnung krampfstillender Wirkung) in das Suspensorium und mußte

Betruhe innehalten. Die Schmerzen ließen im Lazarett nach, hörten jedoch angeblich nie ganz auf. Die Druckempfindlichkeit des linken Hodens und des Hodensackes wurde merklich geringer. Nachts schlief Pf. fest. Am fünften Tage des Lazaretaufenthalts liefs sich beim Faradisieren eine deutliche Herabsetzung der Empfindlichkeit, welche zuerst gesteigert gewesen war, an der linken Hodensackhälfte, sowie an der Vorderfläche des linken Oberschenkels und an der linken Bauchhälfte bis zum Rippenbogen hinauf feststellen. Eine sofort vorgenommene Prüfung der Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindlichkeit im genannten Hautgebiet ergab Unter- bzw. Unempfindlichkeit. Wiederholte Untersuchungen hatten das gleiche Ergebnis.

Im ganzen ergab sich folgender Befund: Mittelgroßer regelmäfsig gewachsener Mann in mittlerem Ernährungs- und Kräftezustand. Gesicht zeigt frische Farben, Gesichtsausdruck lebhaft, zugleich etwas leidend. Sprache leicht stotternd. Beide Gesichtshälften gleich, Mund gerade gestellt. Augäpfel stehen ruhig, Lidränder leicht gerötet, Augen etwas glänzend, Sehlöcher mittelweit, auf Lichteinfall und beim Sehen in der Nähe prompt sich zusammenziehend. Gesichtsfeld beiderseits nicht eingeschränkt; Sehschärfe jedes Auges: $\frac{5}{6}$ ohne Glas. Hörweite jedes Ohres: acht Meter Flüstersprache. Zunge wird gerade und ohne Zittern hervorgestreckt. Atmung gleichmäfsig, 20. Herztätigkeit leicht beschleunigt, 96. Die ausgestreckten und gespreizten Finger zittern nicht. Kniesehnenreflexe lebhaft gesteigert, Fufsklonus beiderseits angedeutet. Beim Stehen mit geschlossenen Augen kein Schwanken. Am linken Samenstrang eine Anzahl geschlängeltes und erweiterter Blutadern ohne Knotenbildung. Der linke Leistenkanal regelrecht, der rechte für einen Finger durchgängig, auch wölbt sich die Bauchwand daselbst bei Hustenstößen vor (Bruchanlage). Narbe am linken Unterschenkel, vereinzelte Blutadern in den Kniekehlen. Lagegefühl der Glieder (Muskelsinn) erhalten. Keine Besonderheiten der Schweifsabsonderung. Geschmacks- und Geruchsempfindung erhalten und regelrecht. Der faradische Strom wird an der linken Hodensackhälfte gar nicht empfunden, während Pf. bei Berührung der rechten Hälfte sofort zusammenzuckt. Man kann die linke Hodensackhälfte mit einer Pinzette kneifen oder zerrn, ohne dafs Pf. etwas zu empfinden scheint. Auch an der linken Bauchhälfte bis zum Rippenbogen hinauf, sowie an der Vorderfläche des linken Oberschenkels (selbst bei direkter Reizung des N. cruralis) ist die Empfindlichkeit für elektrischen Strom teilweise so herabgesetzt, dafs sie nur als Berührung empfunden wird. Berührungen mit dem Pinsel, mit Spitze oder Knopf der Nadel, mit Gläsern voll warmen bezw. kalten Wassers werden entweder gar nicht empfunden oder verwechselt oder verzögert, aber richtig wiedergegeben. Eine deutliche Abgrenzung anästhetischer von hypästhetischen Zonen läfst sich nicht nachweisen. Es besteht langanhaltender Autographismus; an den Stellen, welche das Glas mit warmem Wasser berührt hatte, bleiben lange Zeit (bis zu zwei Stunden) rote Flecken von Drei- bis Fünfmarkstückgröfse zurück, und zwar ohne Unterschied auf beiden Körperhälften. Der weiche Gaumen ist in beiden Hälften fast unempfindlich, Gaumen- und Würgregreflex nur angedeutet. Sonst keine anästhetischen oder analgetischen Zonen am Körper. Druckschmerz nur am linken Hoden, sonst keine Druckstellen oder -Zonen. Druck auf den linken Hoden löst keinen Krampfanfall aus. Beim Gehen hinkt Pf. mit dem linken Bein, das linke Hüftgelenk steht in leichter Beugekontraktur.

Muskulatur an beiden Beinen derb, keine Verschiedenheit der Umfangsmasse. — Das Dienstunbrauchbarkeitsverfahren wegen Hysterie wurde eingeleitet, der Zustand änderte sich bis zur Entlassung nicht.

Der vorstehend beschriebene Fall stellt eine recht eigenartige Ausdrucksform der Hysterie dar und ist nicht nur wegen der Seltenheit, sondern auch wegen des Wechsels der cutanen hysterischen Erscheinungen von Interesse. In dem umfassenden Werk von Binswanger über die Hysterie ist nur ein gleichartiger Fall aus der französischen Litteratur skizziert.¹⁾

Ich lasse denselben hier kurz folgen: 39-jähriger Mann hat seit 17ten oder 18ten Lebensjahr Schmerzattacken in den Hoden. Dieselben beginnen mit zusammenschnürendem Schmerz in beiden Hoden (besonders rechts), bei denen Patient sich kaum aufrecht erhalten und gehen kann. Sobald man den rechten Hoden zu betasten versucht, verspürt Patient heftigen Schmerz, welcher ihn zu schreien zwingt. Der Schmerz scheint in der Drüse selbst zu sitzen und sich längs des Samenstrangs zur Lendenwirbelsäule auszudehnen. Haut des Hodensacks und Penis nicht hyperästhetisch. Erektionen und Coitus rufen diesen Zustand nicht hervor. Alle Behandlung erfolglos, denn Durchschneiden des Samenstrangs, schliesslich Kastration beseitigen die Schmerzparoxysmen nicht. Ein Beweis dafür, wie Binswanger sagt, daß es sich hier um zentrale (cortico-spinale?) Störungen handelt, welche nur diese exzentrische Projektion besitzen.

Spontane Schmerzanfälle dieser Art findet man in den Gebieten, in welchen durch äufere mechanische Reize „tiefe Hyperalgesien (Visceralgien)“, welche sich auf bestimmte Organe oder Organabschnitte (Nerventämme, Muskeln, Gelenke) beschränken, erzeugt werden. Es sind dies die Stellen der Druckschmerzpunkte oder -Zonen, die sogenannten hysterogenen Zonen, welche durch ihre krampferzeugende bzw. krampfstillende Wirkung bekannt geworden sind. Die spontanen Schmerzanfälle sind meist kombiniert mit solchen, welche durch äufere Reize (Druckschmerz) entstehen. Von visceralen Druckpunkten gibt es nach Binswanger fünf²⁾, nämlich den Iliacaldruckschmerzpunkt, den im Bereich der Brustdrüse gelegenen Punkt, den epigastrischen Punkt, den paraumbilicalen Punkt und schliesslich den Hodendruckschmerz. Zu den häufigsten Erscheinungen der Hysterie gehört der Iliacaldruckschmerz, auch Ovarie genannt, obwohl derselbe auch bei Frauen zu dem Ovarium in keinen

¹⁾ Binswanger, die Hysterie. Nothnagels spez. Pathol. und Ther. XII. Band I, 2. Wien 1904. Seite 258.

²⁾ Binswanger, *ibid.* S. 255—258.

Beziehungen zu stehen scheint, sondern wahrscheinlich reflektorisch vom sympathischen Geflecht des Plexus hypogastricus ausgelöst wird.

Man erhält, um die Ausführungen Binswangers kurz wiederzugeben, aus den weitgehenden Wirkungen des Druckschmerzes den Eindruck, daß es sich nicht allein um Irradiationen des Schmerzes, sondern auch um reflektorisch bedingte vasokonstriktorische Erscheinungen handelt.¹⁾ Denn es finden sich hierbei, z. B. beim Iliacaldruckschmerz, ausstrahlende Schmerzen, welche sich einmal in seitlicher und absteigender Richtung auf die Gegend des Uterus bzw. der Blase, der vorderen und inneren Oberschenkelfläche, nach hinten in die Beckenhöhle und das Perineum erstrecken, sodann in aufsteigender Richtung als epigastrische Schmerzen auftauchen und schließlic in der Form von Oppressionsschmerzen (Angst-, Globusgefühle) sich bis zum Brustkorb und Hals ausdehnen können.

Bestimmte Beziehungen der Druckschmerzpunkte zu cutanen Anästhesien (Analgesien) oder Hypästhesien (Hypalgesien) lassen sich, wie es scheint, nicht aufstellen. Im allgemeinen soll cutane Hyperästhesie (Hyperalgesie) über den Druckpunkt vorhanden sein, doch ist dies natürlich infolge psychischer Einflüsse Schwankungen unterworfen. Gilles de la Tourette²⁾ macht die Angabe, daß in der Mehrzahl der Fälle die Haut über der ovariellen Zone anästhetisch sei; nur nach Anfällen werde vorübergehend eine hyperästhetische Zone gefunden. Wenn Hemianästhesie (Hemianalgesie) sich findet, so liegt gewöhnlich die Mehrzahl der Druckpunkte auf der unter- oder unempfindlichen Seite, ebenso bei halbseitiger Hyperalgesie mit normaler Berührungsempfindlichkeit.

Beim Hodendruckschmerz kann man die nicht seltene cutane Hyperalgesie sehr leicht abgrenzen vom visceralen Druckschmerz, da letzterer nur durch Druck auf den Hodenkörper entsteht. Mit diesem Druckschmerz können nach Pitres³⁾ sehr heftige Schmerzirradiationen längs des Samenstrangs bis in die Lumbalregion der Wirbelsäule verbunden sein. Diese durch Druck und Reibung des Hodens ausgelösten neuralgieformen Schmerzanfälle dürfen nicht verwechselt werden mit den spontanen Schmerzen der Neuralgia spermatica (irritable testis nach A. Cooper).

Unser Fall zeigt bei dem initialen Hodenschmerzparoxysmus cutane Hyperästhesie (Hyperalgesie) des Hodensacks, welche beim Abklingen des Schmerzes sich umwandelt in Anästhesie (Analgesie) der linken Scrotalhälfte, während auf der angrenzenden linken Bauchhälfte und

¹⁾ Binswanger, *ibid.* S. 257.

²⁾ Binswanger, *ibid.* S. 256.

³⁾ Binswanger, *ibid.* S. 258.

Vorderfläche des linken Oberschenkels eine umfangreiche Zone entsteht, in welcher anästhetische (analgetische) und hypästhetische (hupalgetische) Stellen ohne deutliche Grenze ineinander übergehen. Neben diesen Störungen der Hautsinnesleitung hat sich eine leichte Beugekontraktur des linken Hüftgelenks eingestellt, welche als Reflexkontraktur, hervorgerufen durch die gesteigerten Schmerzreaktionen, zu deuten sein dürfte.

Über einen eigenartigen Fall von doppelter Fremdkörperdurechbohrung der Speiseröhre.

Von

Stabsarzt Dr. **Sohmiz** in Aachen.

Füsilier R. vom Füsilier-Regiment Fürst Karl Anton von Hohenzollern, welcher Offizierbursche war, verschluckte am 8. November 1903 beim Essen eines Entenbratens einen Knochen, welcher ihm im Halse stecken blieb. Der Offizier schickte ihn sofort in das ihm nahe gelegene Krankenhaus Forst, wo eine Spiegel- und Sondenuntersuchung vorgenommen wurde; ein Knochen konnte jedoch nicht entdeckt werden. Am anderen Morgen wurde in dem genannten Krankenhause eine Röntgenuntersuchung vorgenommen, nochmals eine Sonde eingeführt, und zwar abermals ohne Erfolg und deshalb angenommen, daß der Knochen entweder von selbst in den Magen gerutscht oder durch die Sonde hinabgestoßen worden sei. Klagen hatte R. am 9. und 10. November 1903 nicht, insbesondere war das Schlucken nicht behindert. Am 11. November traten Schmerzen im Halse sowie Frostgefühl ein. Infolgedessen riet der Hausarzt des Offiziers, den Burschen sofort in das Lazarett aufnehmen zu lassen, was noch abends spät geschah. Hier stellte ich folgenden Befund fest: Temperatur 39,8. Der Hals wies rechts vom Kehlkopfe eine flache ödematöse Schwellung ohne Rötung auf. Rechts neben und in der Höhe der oberen Hälfte des Schildknorpels wurde eine Stelle angegeben, wo jedesmal bei Druck das Gefühl eines Stiches ausgelöst wurde. Es bestand starke Speichelabsonderung. Die Atmung war frei, jedoch oberflächlich. Über der Lunge war nur verschärftes Atmen nachweisbar. Das Schlucken war möglich, jedoch schmerzhaft, besonders in der Gegend des Schildknorpels. Das Gefühl eines Fremdkörpers im Halse war nicht vorhanden. Angaben über die Größe und Beschaffenheit des verschluckten Knochens konnten nicht gemacht werden. Die Spiegeluntersuchung ergab das Freisein des Kehlkopfes und des Rachens. Die Untersuchung mit dem Finger und einem dünnen Urethral-Bougie ergaben keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein eines Knochens; ebensowenig die Einführung der Schlundzange, die ich einführte, von der Erwägung ausgehend, daß das Metall eher die Anwesenheit eines Knochens verraten würde. Erst jetzt führte ich die Schlundsonde ein, die glatt bis zum Magen gelangte. Einmal glaubte ich an einen harten Körper angestoßen zu sein, und führte deshalb nochmals die Schlundsonde ein und bat R., ja acht zu haben, ob ein Knochen dabei berührt würde. Die Sonde glitt wiederum glatt in den Magen. Daraus schloß ich, daß der Knochen entweder schon in den Magen hinabgeglitten

sei und etwa die Schleimhaut der Speiseröhre verletzt habe oder klein und bereits durch die Wandung der Speiseröhre durchgedrungen sei.

Aus äußeren Gründen unterblieb eine sofortige Operation spät abends, zumal ich mich dem ganzen Verlaufe nach der Annahme zuneigte, daß der Knochen die Schleimhaut nur verletzt und eine Entzündung herbeigeführt habe. Ich unterliefs aber nicht, den Angehörigen sofort von der Schwere der Erkrankung Mitteilung zu machen. Ich verordnete Eismilch und Eiskrawatte und liefs alles für eine Operation am andern Morgen früh bereitstellen, die dann auch am 12. November sofort vorgenommen wurde, da die Schwellung bis zur zweiten rechten Rippe vorgedrungen war und das Fieber fortbestand. Schnitt rechtsseits vom Zungenbein bis zur Kehlgube zwischen Kopfnicker und Kehlkopf. Die Orientierung war wegen der sulzigen Durchtränkung der Gewebe zuerst schwierig, die Gewebe unter der tiefen Halsfascie waren weniger gequollen, und es gelang jetzt leicht, den Pharynx und den Oesophagus in einer Länge von fast 6 cm vom Ringknorpel nach aufwärts bis über die Mitte der Wirbelsäule freizulegen. Es zeigte sich nirgendwo Eiter, noch konnte ein Fremdkörper abgetastet werden. Eine Eröffnung der Speiseröhre oder eine weitere Ablösung hielt ich nicht mehr für nötig. Es wurde in die Tiefe ein Tampon eingeführt und die Hautwunde teilweise geschlossen. Die Operation hatte den Erfolg, daß die Schwellung zurückging, die starke Speichelabsonderung sich verlor und das Schlucken ohne Schmerzen von statten ging. Die Temperatur blieb aber andauernd hoch. Am Morgen des 15. Novembers sank die Temperatur unter Schweissausbruch innerhalb einer Stunde bis 37,10. Der frequente Puls und das leidende Aussehen des Kranken deuteten auf eine Komplikation hin, die erst mittags deutlich in einer Lungenentzündung, die ich als Schluckpneumonie auffasste, offenbar wurde. Die Temperatur stieg wieder an. Die Herzmittel blieben ohne Einfluß, und am anderen Tage, am 16. November morgens, trat der Tod unter den Zeichen der Herzschwäche ein.

Die Sektion ergab: Reizlosigkeit der Operationswunde, eitrige Entzündung des Mittelfells auf der vorderen rechten Seite, des rechten Brustfelles des Herzbeutels und der äußeren Wand des Herzens, sowie eine beginnende ausgedehnte fortgeleitete Lungenentzündung. Die Entzündung hatte ihren Ausgang genommen von einer Durchlöcherung der Speiseröhre an der rechten Seite dicht unterhalb des Ringknorpels. Außerdem bestand in gleicher Höhe auf der linken Seite der Speiseröhre eine etwas kleinere Durchlöcherung, die zu einem haselnufsgrößen geschlossenen Eiterherd führte. In der Speiseröhre stak ein 6 cm langer und durchschnittlich $\frac{1}{3}$ cm breiter, platter, gebogener Knochen, der einer der oberen Rippen der Ente angehörte. Er lag derartig dicht unter dem Ringknorpel mit ihm parallel verlaufend und mit seinem Breitendurchmesser schräg liegend, daß die von oben in den Schlund eingeführte Darmschere ihn glatt passierte, ohne sich für das Gefühl bemerkbar zu machen. Die beiden spitzen Enden hatten die Speiseröhre durchbohrt, wodurch die feste unverrückbare Lage des Knochens zustande kam. Vorher, ehe die Halsorgane herausgeschnitten wurden, wurden sie mit dem Finger abgetastet, jedoch konnte dabei ein Fremdkörper nicht gefühlt werden.

Aus dieser eigenartigen Lagerung und festen Anhakung wurde erklärlich, warum der Knochen bei der Untersuchung sich nicht bemerkbar machte. Bei der Röntgendurchleuchtung konnte der Fremdkörper ganz

gut selbst als der Ringknorpel angesehen werden. Es war auch klar, daß die Operation, auch wenn der Knochen entfernt worden wäre, zu spät kam, auch selbst in dem Falle, daß die Operation der Phlegmone, die von der rechtsseitigen Durchlöcherung ihren Ausgang genommen hatte, Herr geworden wäre, denn die beginnende Phlegmone auf der linken Seite hätte ruhig ihren tödlichen Fortgang genommen, da man bei der Operation schwerlich die linksseitige kleine Durchlöcherung gefunden und die zweite, notwendige, lebensrettende Operation auch auf der anderen Seite angeschlossen hätte.

Der Fall ist lehrreich in vielfacher Beziehung. Auffallend ist, daß ein so großes Knochenstück vier Tage im Schlunde steckte, ehe es subjektiv wieder Beschwerden machte, die weniger von der Anwesenheit des Fremdkörpers an sich, als von der durch die Verletzung bedingten nachfolgenden Entzündung herrührte. Auffallend ist ferner, daß ein so großer Fremdkörper durch die verschiedenen Untersuchungsmethoden nicht entdeckt wurde. Ob die Oesophagoskopie ihn gefunden hätte, vermag ich nicht zu entscheiden, da ich die Leistungsfähigkeit dieser Methode nicht kenne. Ich möchte es aber bei diesem eigenartigen Sitz des Fremdkörpers immerhin als zweifelhaft hinstellen. Für spätere Fälle zu merken ist, daß der bestimmt auf eine Stelle lokalisierte, stechende Schmerz nicht der Lage des Fremdkörpers zu entsprechen braucht. Ferner war das Ödem der rechten Halsseite im vorliegenden Falle weniger ein entzündliches als ein Stauungsödem, hervorgerufen durch Behinderung des venösen Abflusses infolge entzündlicher Schwellung an der oberen Thoraxapertur. Sie ermagelte auch des Symptoms der Rötung, was besonders aufgefallen war. Zu beachten ist, daß die Mediastinitis objektiv nicht nachweisbar war und zuletzt durch die Lungenerscheinungen verdeckt wurde.

Endlich lehrt dieser Fall, daß man Menschen mit solchen verschluckten Fremdkörpern stets die ersten vier Tage in Beobachtung halten muß. Die Erinnerung an diesen Fall war uns in diesem Jahre von Nutzen, wo ein Offizier einen 2½ cm langen, spitzen, festen Knochen eines Feldhuhns ähnlich einer dicken Stecknadel verschluckt hatte, welcher sich schon ½ cm tief eingebohrt hatte, wie aus der blutigen Verfärbung des einen Endes hervorging. Der Knochen war angeblich auch hinabgestoßen worden. Aber der fortbestehende Schmerz, der ebenfalls in die Gegend der oberen Hälfte des Schildknorpels verlegt wurde, ließ einige Stunden später vermittels der Schwammsonde den Knochen entfernen. Er saß noch tiefer, als die Stelle des außen angegebenen stechenden Schmerzes.

Besprechungen.

1. Règlement sur le service des hôpitaux militaires. 2. Instruction sur le service etc. (Instruction ministérielle réglant l'exécution du règlement du 6 déc. 1904 sur le service etc.) — Brüssel, 1904.

Die nach 27 Jahren neu herausgegebene belgische Lazarettendienstvorschrift bezweckt nach der Königlichen Einführungsverordnung, die Chefärzte und die Lazarettverwaltungs-Offiziere in allem, was sich auf den Krankendienst bezieht, selbständig zu machen. Außerdem sind Sonderbestimmungen für den Lazarettbetrieb in den Festungen und offenen Plätzen während eines Krieges aufgenommen. Kaum gestreift wird der Gesundheits- und Krankendienst im Revier, auf Übungen, Märschen usw. sowie der Kriegssanitätsdienst außerhalb der bereits bestehenden Lazarette. Ebenso fehlen eingehendere Hinweise auf die spezifische ärztliche Tätigkeit im Lazarett, Einrichtung und Art der Stationen, Umfang, Art, derzeitiger Stand der Krankenbehandlung, Krankenhygiene. Dagegen sind alle Zweige der Wirtschaft und Verwaltung genauestens geregelt. Sogar eine Taxe für den Lazarettbarbier ist vorgesehen. — Die Lazarettendienstvorschrift selbst enthält 103 Seiten Wortlaut und 219 Seiten Formulare; die Ausführungsbestimmungen des Kriegsministeriums setzen sich aus 35 Seiten Text und 40 Seiten Formularen zusammen. Daraus wie aus zahlreichen Einzelbestimmungen geht der Umfang des Schreibwesens zur Genüge hervor.

Der dem Divisionsarzt untergeordnete Chefarzt, zugleich ältester Arzt der Garnison, behandelt anscheinend die Kranken selbst und hat innerhalb der Krankenzimmer inbezug auf das eigentliche Krankenpersonal — ein Teil des „Verwaltungsbataillons“ — und über die Kranken, sofern sie sich gegen den Krankendienst vergehen, umfangreiche Machtbefugnisse und die Strafgewalt eines Abteilungskommandeurs. In demselben Bereich sind ihm allerlei minutiöse Pflichten auferlegt. Er bestimmt täglich den Wärmegrad der Krankenzimmer; er gibt Gutscheine für den Wechsel der Krankewäsche aus; er oder der wachhabende Arzt kostet vor jeder Verteilung die Speisen. Letzterer verliert bei der Essensausgabe mit lauter Stimme aus der Beköstigungsverordnung Nummer des Kranken und die ihm zustehenden Speisen. — Den ganzen übrigen Lazarettendienst, die Kassen- und Buchführung, die Material- und Küchenverwaltung, die Angelegenheiten dernericht zum Krankenpflegedienst verwandten Mannschaften des Verwaltungsbataillons, der Zivilkrankenwärter, Hausdiener und Krankenschwestern besorgt der mit der Strafgewalt eines Kompagniechefs bekleidete Lazarettverwaltungs-Offizier, unterstützt von niederen Verwaltungs-Offizieren. Er hat innerhalb der eng begrenzten eigentlichen Krankenangelegenheiten den Weisungen des Chefarztes nachzukommen, kann aber selbst in dessen Geschäftsbereich, z. B. durch Bestrafung des Krankenpflegepersonals, eingreifen und untersteht einem besonders dafür bestimmten höheren Intendanturoffizier. Diesen überwacht der Divisionsintendant und der Armeechefintendant. Letzterer ist unmittelbar dem Kriegsminister untergeordnet. Die bauliche Aufsicht wie auch die Aufstellung der Lazarettbaupläne ist eine Befugnis des Geniedienstes. Endlich haben die höheren Truppenbefehlshaber gelegentlich, die Ortskommandanten, begleitet von den Regiments- und Bataillonskommandeuren, monatlich einmal eingehend die Lazarette zu besuchen und sich durch Besichtigung und Befragung der Kranken von ihrer zweckmäßigen Versorgung zu überzeugen.

Reichlich mit Geldmitteln bedacht sind die medizinischen Lazarettbüchereien. Ihrem Betrieb sind in den Ausführungsbestimmungen allein 4 Seiten Text und 17 Seiten Formulare gewidmet. Außerdem stehen den Röntgen- und bakteriologischen Abteilungen zweier größerer Lazarette für besondere Büchersammlungen namhafte Jahressummen zur Verfügung.— Von bemerkenswerten Bestimmungen seien noch hervorgehoben, daß der Geistliche täglich die Krankensäle besucht, daß die Kranken auch Servietten erhalten, daß den Geschlechtskranken, die über ihr Leiden keine Erklärung abgegeben haben, die Krankenlöhnung entzogen wird, daß die Reise der nächsten Verwandten in die Garnison zum Besuch Schwerkranker oder zum Begräbnis sowie die etwa von den Angehörigen gewünschte Leichenüberführung in die Heimat auf Staatskosten erfolgt. Die Familie eines Lazarettkranken hat das Recht, Gesuche um Beurlaubung eines Lazarettkranken unmittelbar an den Lazarettverwaltungs-Offizier zu richten. Die Kranken werden aus dem Lazarett in der Regel nur am Mittwoch und Sonnabend entlassen. Der Ausdehnung des Lazarettaufenthaltes wie der Beurlaubung der Genesenden unmittelbar in die Heimat ist weiter Spielraum gelassen, anscheinend behufs Einschränkung der Revierbehandlung.
Georg Schmidt—Berlin.

Thel, Dr., Generalarzt, Grundsätze für den Bau von Krankenhäusern. (Bd. 20 der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) 124 S. mit 11 Tafeln und 66 Figuren im Text. Berlin 1905. August Hirschwald. Pr. 6 M.

In gedrängter Darstellung entwickelt Verf. die modernen Grundsätze für den Bau von Krankenhäusern überhaupt, unter Hervorhebung der für die deutschen Militärlazarette im besonderen in Betracht kommenden Verhältnisse und der für sie gültigen Bestimmungen. Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick werden zunächst die allgemeinen Gesichtspunkte dargelegt, sodann der Bedarf an Betten, das Bausystem, der Bauplatz, der Bauplan, die allgemeinen baulichen Einrichtungen, die Krankenzimmer und ihr Zubehör. Grundrisse von neueren Krankenhäusern und Garnisonlazaretten verschiedener Größe und ein kurzes Literaturverzeichnis sind beigefügt.

Der Zeitpunkt für das Erscheinen eines derartigen Buches ist günstig gewählt, weil — wie Verf. im Vorwort mit Recht hervorhebt — in der Entwicklung der Gesichtspunkte für den Bau von Krankenhäusern seit Jahren ein gewisser Abschluß zu bemerken ist, so viel Verbesserungen auch im einzelnen angestrebt und durch die fortschreitende Technik ermöglicht werden. Dazu kommt, daß die Lehrbücher der Hygiene die einschlägigen Fragen meist nur in großen Zügen behandeln, seit dem Erscheinen der neuesten größeren Spezialwerke über Krankenhausbauten aber schon eine Reihe von Jahren verflossen ist.

Insbesondere den Sanitätsoffizieren wird das Buch in seiner Beschränkung auf das allgemein Gültige, mit seiner prägnanten Darstellung dessen, worauf es ankommt, willkommen und bei vielen Dienstaufgaben ein zuverlässiger Führer sein.

Erfreulich ist es, auf S. 6 betont zu finden, daß „die Beobachtungen und Urteile der Militärärzte von jeher auf die Fortentwicklung des Krankenhausbauens von besonderem Einfluß gewesen sind“.
Kr.

Zur Hygiene des Krieges. Nach den Erfahrungen der letzten großen Kriege von v. Lignitz, General der Infanterie z. D., Chef des Füsilier-Regiments von Steinmetz. Berlin 1905. E. S. Mittler & Sohn. 103 S. 1,60 Mk.

Der Herr Verfasser hat die deutschen Einigungskriege im preussischen und den Balkanfeldzug 1877/78 im russischen Heere mitgemacht. Als kommandierender General hat er Gelegenheit gefunden, praktisch auf die Hygiene Einfluss auszuüben; endlich hat er die bezügliche Literatur über den jetzigen ostasiatischen Krieg verfolgt und verwertet. Was sich ihm an Erfahrungen verdichtet hat, was seinem scharfen Blick zur Erhaltung der Gesundheit, d. h. der Schlagfertigkeit des Heeres wichtig und erstrebenswert erscheint, gibt er in der kleinen Schrift wieder. Ich mache besonders auf die Kapitel über Verpflegung, Bekleidung, Ausrüstung, Märsche, Unterkunft und auf den letzten Abschnitt aufmerksam, der eine wohl zu beachtende ethische Seite der Gesundheitspflege betont. Zunächst für militärische Vorgesetzte bestimmt, verdienen die Erfahrungssätze und Vorschläge auch die Aufmerksamkeit des Arztes, selbst wenn die hier und da vorkommenden theoretischen Bemerkungen nicht ganz dem augenblicklichen Standpunkte fachwissenschaftlicher Anschauungen entsprechen. Die kurze, präzise Ausdrucksweise und der klare Satzbau machen die Lektüre besonders anziehend. Für den Zweck des Werkes ist diese Form geeigneter, als langatmige gelehrte Auseinandersetzungen.

Ktg.

Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Hamburg 1904. Lucas Gräfe u. Sillem. Band VIII. Heft 1 und 2.

In Heft I hat Perthes, Leipzig, zur Bestimmung der Durchlässigkeit menschlicher Gewebe für Röntgenstrahlen mit Rücksicht auf die Bedeutung der Durchlässigkeit der Gewebe für die Radiotherapie als Ergänzung der klinischen und experimentell pathologischen Untersuchungen Ermittlungen über die physikalischen Bedingungen für eine Wirkung der Strahlen in der Tiefe angestellt und kommt zu den Ergebnissen, daß die Durchlässigkeit der Weichteile des menschlichen Körpers mit Ausnahme von Lungen und Fettgewebe, die spezifisch leichter als Wasser sind, der Durchlässigkeit für Wasser im allgemeinen entspricht. Die Intensität der Strahlen nimmt von der Körperoberfläche nach dem Körperinnern rasch ab, so daß z. B. in 3 cm Tiefe nur noch etwa 30 % der ursprünglichen Intensität vorhanden ist.

Die auch allgemeineres Interesse beanspruchende Therapie und forensische Begutachtung der Röntgenstrahlendermatitiden wird durch Freund-Wien an acht Fällen veranschaulicht. Freund empfiehlt zur Heilung dieser durch außergewöhnliche Hartnäckigkeit sich auszeichnenden Hautaffektionen, die nach neueren histologischen Untersuchungen wesentlich durch Gefäßwandveränderungen und Obliterationsprozesse an den Arterien hervorgerufen werden, besonders Hochlagerung, warme Umschläge mit Burowscher Lösung bei innerlicher Darreichung von Phenacetin. Vom forensischen Standpunkte aus hält Freund die Überexposition und die Außerachtlassung der anerkannten und bewährten Vorsichtsmaßregeln für direkte Kunstfehler.

Die Wichtigkeit und praktische Bedeutung der accessorischen Halsrippen mit ihren dadurch verursachten Störungen hat C. Beck-New York eingehend untersucht. Diese vor der Röntgenära schwer zu diagnostizierende Anomalie macht nach Beck häufig erst um das 20. Lebensjahr herum Beschwerden, die bisweilen in Kribbeln und lanzinierenden Schmerzen im Arm, Muskelatrophie im Gebiet des medianus, Taubsein und Abnahme der Druckkraft der Hand und in Nackenschmerzen bestehen können. Eine radikale Heilung bringt nur die Entfernung der das Druckmoment bildenden Rippe.

Besonders eingehend und ausführlich wird in Heft II die chronische Röntgendermatitis der Radiologen von P. G. Unna in ihren zeitlichen, örtlichen, ätiologischen Verhältnissen sowie nach Symptomatologie und Histologie ausführlich erörtert.

Hinsichtlich der besonders interessanten Prophylaxe und Therapie steht Unna auf dem Standpunkt, daß die Prophylaxe alles, die Therapie bisher nichts vermag. Enthaltung von allen Manipulationen in der Nähe der Röhre und des Schirmes, Abhaltung vagabundierender Sekundärstrahlen, Bedeckung der vorwiegend gefährdeten Hände mit Metallfolien sind prophylaktisch am wichtigsten.

Scholtz-Königsberg hält die Behandlung mit Röntgenstrahlen in der Dermatologie bei vier Gruppen für indiziert. Gruppe I umfaßt die nicht operablen sowie ulcerierten Hautkarzinome. „Nicht ganz aussichtslos“ soll nach des Verfassers eigenen Beobachtungen sogar die Anwendung der Röntgenbehandlung bei tiefer greifenden Karzinomen und subkutan gelegenen Krebsknoten sein, so daß auch bei tiefer liegenden Karzinomen längere „prophylaktische“ Bestrahlungen von günstiger Wirkung sein sollen. Bei den Sarkomen sowie den Tumoren der Mykosis fungoides ist die Reaktion eine ähnliche. Dagegen wird die Anwendung der Röntgenbehandlung weit weniger geeignet erachtet als die Finsenbehandlung und allenfalls nur als ein Ersatz der letzteren oder in Kombination mit ihr empfohlen. Bei den die II. Gruppe umfassenden Haarkrankheiten wirken die Röntgenstrahlen vornehmlich durch die eintretende Epilation und Abstoßung des Follikel epithels und sind bei Farus, Trichophytie des Kopfes sowie für hartnäckige Fälle von Folliculitis barbae indiziert. Unter den zur Gruppe III zählenden entzündlichen Epithelerkrankungen der Haut wie Ekzem, Psoriasis, Lichen chronicus und Lichen ruber planus ist die Psoriasis vornehmlich die Domäne der Röntgenbehandlung. Endlich hält Scholtz auch in den Fällen von pruriginösen Affektionen (Gruppe IV), bei denen die Röntgenbestrahlung sehr oft juckstillend wirkt, einen Versuch ihrer Anwendung für gerechtfertigt. Tobold.

Lexner, Kuliga und Türk. Untersuchungen über Knochenarterien mittels Röntgenaufnahmen injizierter Knochen und ihre Bedeutung für einzelne pathologische Vorgänge am Knochensystem. Berlin 1904. August Hirschwald.

Die Veröffentlichungen beanspruchen nicht abgeschlossene Untersuchungen, sondern das Resultat zahlreicher Untersuchungsergebnisse von Knochen-Arterienverzweigungen, die mittels Quecksilber-Terpentinverreibung injiziert wurden.

Die auf durchsichtigem, besonders präpariertem Papiere mittels Lichtdruck hergestellten 22 Röntgenbilder, die für stereoskopische Betrachtung

bei durchfallendem Lichte berechnet sind, geben eine vorzügliche plastische Vorstellung von dem Verlauf der intraossalen Gefäße. Auch lassen sich die Bilder mittels Projektionsapparats für Demonstrationen bei Vorlesungen verwenden. Die auf diese Weise veranschaulichten Arterienverzweigungen, welche die langen und kurzen Röhrenknochen sowie die kurzen und platten Knochen in den verschiedenen Altersstufen betreffen, lassen zahlreiche bisher noch unbekannte Eigentümlichkeiten erkennen. Die Bedeutung der intraossalen Arterien für pathologische Veränderungen am Knochensystem ergibt sich aus der Übereinstimmung der Endverzweigungen mit häufig vorkommenden Knochenherden, welche die Vermutung nahe legt, daß die mechanische Ablagerung im arteriellen System bei der Entstehung der verschiedensten herdförmigen Knochenerkrankungen die größte Rolle spielt. Die Bedeutung der Altersveränderungen des intraossalen Arteriennetzes für pathologische Zustände am Knochensystem besteht darin, daß die feineren Verzweigungen in der Diaphyse der kurzen und langen Röhrenknochen nach Vollendung des Wachstums außerordentlich zurückgehen, während sich die kurzen zu dem Gefäßnetze des Gelenkapparates stammenden Gefäße der ehemaligen Epi- und Metaphyse im Verhältnis zu denen der Diaphyse kräftig und reichlich erhalten.

Das Verhalten der intraossalen Arterien im krankhaft veränderten Knochen wird auf einer besonderen Tafel an einem großen nach einer Fraktur schnell entstandenen Osteosarkom des oberen Humerusendes bei einem 19jährigen Mann veranschaulicht.

Tobold.

Traitement des otites moyennes aiguës. (Nach dem Journ. méd. de Lille. Ref. Laorand). Archives méd. Belges. Oktober 1904. S. 269.

Bei der Häufigkeit den akuten Mittelohrentzündungen im Militär und dem Interesse, welches ihre Behandlung hinsichtlich der Dienstfähigkeit der Erkrankten bietet, sind neuere Erfahrungen von Interesse, über welche auf dem otologischen Kongress 1904 von Sermoyez, Lubet-Barbon und Moure berichtet wurde.

Vor der Perforation des Trommelfelles ist der Schmerz das hervorstechendste Symptom. Ist er indes nicht andauernd, die Hörfähigkeit wenig beeinträchtigt, das Fieber gering, und eine Beteiligung des Gehirns auszuschließen, so ist die Paracentese noch nicht angezeigt. Einträufeln von warmem Karbolglycerin aus völlig neutralem Glycerin und reiner Karbolsäure wirkt schmerzstillend und desinfizierend. Unterstützend wirken warme Umschläge und Blutentziehungen am Proc. mastoïdes. Dagegen sind ölige Einträufelungen nicht mit dem heutigen Anforderungen der Antisepsis zu vereinigen. — Zunahme der Schmerzen, des Fiebers, der Schwerhörigkeit, endlich der drohende Eintritt von Gehirnerscheinungen beschleunigen die Anzeige zur Paracentese, auch wenn lokale Erscheinungen, wie Vorwölbung des Trommelfelles, noch fehlen. Für die Operation ist örtliche Anaesthesie mit Acid.carb.cryst., Menthol, Cocain. hydrochlor. aa 2,0 nach Bonain anzuempfehlen; bei Kindern und nervenschwachen Personen allgemeine Narkose. Die Inzision ist im hinteren untern Quadranten des Trommelfelles vorzunehmen; der Schnitt von unten nach oben, auch kreuzförmig; nicht zu klein. Es folgt einmal Politzer und Einführen eines den Gehörgang nicht verstopfenden Streifens Gaze; darüber ein fester Watteverband. Beim Verbandwechsel strenge Antisepsis. — Kommt der Arzt erst nach spontaner Perforation hinzu, so kann er sich auf einfache Über-

wachung beschränken, wenn der Eiter guten Abfluss hat und Allgemeinerscheinungen fehlen. Ist dies nicht der Fall, so ist die Perforationsöffnung zu eng, oder verlegt. In beiden Fällen ist sie genügend herzustellen. Nach Heilung des Mittelohrleidens bedarf die etwa zurückbleibende Schwebhörigkeit der Behandlung mit Luftdouchen und Massage des Trommelfelles. Bei Kindern wiederholt sich die Krankheit gern. Es ist dann an Vegetationen im Nasenrachenraum zu denken, deren Behandlung auch prophylaktisch geboten ist. Hat die Parazentese keinen Erfolg, so weist das auf eine Infektion der Zellen des Processus mastoideus vom Antrum aus hin. Dann hat die weitere Behandlung dort einzusetzen. —

In einem Zusatzartikel aus der *Méd. mod.* wird nach Dr. Solt aus Mailand bei akuter Mittelohrentzündung

Ichthyol 1
Glycerin puriss.
Aqu.destill. \overline{aa} 7,5

zu Einträufelungen, dreimal täglich, warm empfohlen. Schmerz und Fortschritt der Entzündung sollen rapide abnehmen.

Da nicht in jeder Garnison ein Ohrenspezialist vorhanden ist, die akute Mittelohrentzündung sofortige Behandlung erfordert und den Transport zum Spezialisten bald unmöglich machen kann, so dürften obige Winke aus der Praxis die Beobachtung der Militärärzte verdienen.

Stier, Dr., Oberarzt, Fahnenflucht und unerlaubte Entfernung. Eine psychologische, psychiatrische und militärrechtliche Studie (Juristisch-psychiatrische Grenzfragen II. 3. bis 5. Heft). Halle 1905. 110 Seiten. 3 Mk.

Die vorliegende Schrift stellt eine Erweiterung der im Aprilheft 1904 dieser Zeitschrift unter dem gleichen Titel veröffentlichten Arbeit dar. In drei neu hinzugefügten Abschnitten werden Statistik, Psychologie, militärrechtliche Beurteilung und Geschichte der Strafverfolgung der oben genannten dem militärischen Leben eigentümlichen Verbrechen behandelt. Mit psychiatrisch geschulter Betrachtungsweise wird diesen Verbrechen eine neue wissenschaftliche Bearbeitung zu teil, deren Ergebnis die Beachtung der Sanitätsoffiziere in hohem Maße verdient. Denn die Kenntnis und Würdigung sowohl der pathologischen, wie der in den Bereich des Normalen fallenden Motive gehört unbedingt zu den Voraussetzungen der psychiatrischen Sachverständigentätigkeit, welcher ja unter Umständen jeder Sanitätsoffizier sich unterziehen und gewachsen sein muß. — Einen Fortschritt gegen die vorjährige Arbeit bedeutet das Zurücktreten der Epilepsie als Ursache für den krankhaften Wandertrieb.

Bei aller Anerkennung des vom Verfasser erworbenen Verdienstes muß doch gegen die Verwendung des bisher noch recht spärlichen statistischen Materials zum Zweck der psychologischen Analyse der Desertion, wie sie der zweite Abschnitt bietet, in mehreren Punkten Einspruch erhoben werden. Die französischen und noch dazu auf zwei einzelne Regimenter beschränkten Verhältnisse dürfen nicht als allgemein gültig für die stärkere Beteiligung der Mehrjährig-Freiwilligen an der Gesamtzahl der Fahnenflüchtigen hingestellt und auf die deutsche Armee übertragen werden. Dem Verfasser mußte bekannt sein, daß die Erfahrungen in unserm Heer damit in direktem Widerspruch stehen. Es ist nicht richtig, daß bei der Untersuchung der Freiwilligen mehr

Fehler übersehen werden, als bei der Musterung; daß bei den Freiwilligen mit den „zahlreichen körperlichen Fehlern“ auch eine moralische Schwäche verbunden sei, daß sie schwerer zu freudiger Pflichterfüllung zu erziehen seien, daß sie gar zu oft von ihren Angehörigen zum „freiwilligen“ Eintritt gezwungen werden. Den durchgehends widersprechenden Wahrnehmungen in unserm Heer gegenüber genügt es nicht, wenn Verfasser sich auf seine „subjektive Schätzung“ und „nachträgliche Erinnerung“ bezieht; gerade hier hätte es beweisender Zahlen bedurft.

Aus der amtlichen Kriminalstatistik über die gerichtlichen Bestrafungen in der Armee und Marine von 1901 bis 1903 versucht Verfasser den Beweis zu führen, daß nicht die Nähe der Grenze und das „rein intellektuelle Motiv der Aussicht auf Gelingen der Fahnenflucht“, sondern Motive des Gefühlslebens die weitaus größere Häufigkeit des Entweichens in den westlichen und südwestlichen Teilen des Reiches bedingen. Dieser Beweis kann nicht als erbracht angesehen werden. Solche schematische Formulierung hat stets etwas Bedenkliches, ihr zu Liebe kommt Verfasser zu dem Urteil, der Westdeutsche, namentlich der Rheinländer sei mehr Gefühlsmensch, der Nord- und Ostdeutsche mehr Verstandesmensch. So einfach liegen die Verhältnisse in der psychologischen Charakterisierung der Stammeseigentümlichkeiten denn doch nicht. Wollte man aber die allgemeine herrschende Ansicht auf eine möglichst einfache Formel bringen, so würde vermutlich gerade das Gegenteil zum Ausdruck kommen. Verfasser berücksichtigt nicht genug, daß bei der größeren Häufigkeit der Fahnenflucht im Westen eine Reihe höchst komplizierter Faktoren mitsprechen, wie Stammesgeschichte, Konfession, geschichtliche Beziehungen zum benachbarten Ausland, Gefühl der Zugehörigkeit zur preussischen Vormacht, Erziehung zu militärischem und staatsbürgerlichem Pflichtgefühl, überwiegende Beschäftigung in Landwirtschaft und Industrie usw. Die Bewertung der beiden für die Desertion ganz ungleich einzuschätzenden Grenzen, der westlichen und der östlichen, ist auch in der ganzen Volksanschauung grundverschieden. Verfasser hat ferner übersehen, daß mehrere ganz östliche Armeekorps einen nicht geringen Teil ihres Ersatzes aus dem Westen beziehen und doch niedrige Ziffern an Fahnenflucht aufweisen.

Aus den übrigen Abschnitten seien nur einige charakteristische Einzelheiten hier aufgeführt. Die Abgrenzung der unerlaubten Entfernung von der Fahnenflucht auf Grund der Absicht, sich dauernd der Dienstpflicht zu entziehen, bedeutet einen wesentlichen Fortschritt der neueren Gesetzgebung. Eigentümlich ist es, daß nur die germanischen Völker die Absicht als Teilungsprinzip kennen, während die romanischen bisher die Zeitdauer der Abwesenheit zur Trennung des schwereren von dem leichteren Vergehen verwenden. In der Absicht der dauernden Entziehung aber liegt das eigentlich Ehrlose, welches strengste Bestrafung, vor allem Ausstoßung aus der Front fordert, um den guten soldatischen Geist zu erhalten. Im letzten Abschnitt wird die Frage der verminderten Zurechnung, der strafmindernden Umstände, der Beseitigung der unteren Strafgrenze besprochen, ohne daß damit jedoch wesentlich neues über diese strittigen Punkte gebracht würde.

Zur Übersicht ist jedem einzelnen Abschnitt in zweckmäßiger Weise eine Zusammenfassung des Inhalts, dem Schluß des Buches ein 122 Nummern aufweisendes erschöpfendes Literaturverzeichnis angefügt.

Steinhausen.

Die Elektromagnetische Therapie (System Trüb) vier Abhandlungen von Kalischer, Heberk und Kreffs. Hamburg, Gebrüder Lüdeking, 1905, 43 Seiten.

Der erste physikalische Aufsatz soll dazu dienen, den Magnetismus der Anschauung derjenigen, die mit solchen Betrachtungen weniger vertraut sind, zugänglicher zu machen, den mit dem Wort Magnetismus verbundenen Begriff träger Eisenmasse zu beseitigen und das magnetische Wechselfeld in seinem Wesen zu erklären. Die Versuche, in das Wechselfeld den menschlichen Organismus zu Heilzwecken einzuschalten, rühren bekanntlich von den Ingenieuren Müller und Trüb her. Für ein verbessertes Trübsches System treten die übrigen Abhandlungen ein, welche diese sedative Wirkung der elektro-magnetischen Behandlung bei Neurasthenie und bei den Neuralgien nachzuweisen suchen. Man kann nicht sagen, daß bisher der Beweis für diese Wirkungen erbracht sei. Genaue Prüfungen in der Mendelschen Poliklinik sprechen dagegen, die suggestiven Einflüsse müssen unbedingt und mit klarem Vorbedacht ausgeschaltet sein. Den Einfluß der Vibrationswirkung bei dem Trübschen Apparat räumen auch die Verfasser ein. Daß die Heilkunde sich gegenüber dem Magnetismus als Heilfaktor spröde verhält, hat verschiedene Ursachen, sicher aber liegt nach Ansicht des Referenten diesem abweisenden Verhalten ein ganz gesunder Skeptizismus zu grunde, der aus den Erfolgen der Elektrizität und des Lichtes als Heilkräften nicht ohne weiteres schließt, der Magnetismus habe den gleichen Anspruch darauf, in die Therapie eingeführt zu werden.

Steinhausen.

Lesser, Adolf, Dr., Prof. der gerichtlichen Medizin und Gerichtsarzt in Breslau, Stereoskopischer gerichtsarztlicher Atlas. IV. Abteilung (Tafel 151—200). Breslau 1905. S. Schottlaender. Preis 15 Mk.

Die ersten 10 Tafeln dieser letzten Abteilung des Werkes (siehe diese Zeitschrift 1903, S. 172, u. 1904 S. 393) sind noch der Lehre vom Kindesmorde gewidmet. Die Tafeln 161—185 bringen Gegenstände aus der Toxikologie.

Die folgenden 8 Bilder betreffen Verbrennungen bezw. Hitzewirkungen postmortalen Ursprungs. An Hautverbrennungen durch frischgelöschten Kalk und solche durch Flamme (Selbstmord) sind angereicht: die Wiedergabe eines durch Flamme z. Th. kalzinierten und gesprengten Schädels, einer verkohlten Kindesleiche, einer extraduralen Blutung durch Hitzewirkung auf Kopf, Leimauflagerungen im Innern eines verkohlten Thorax, zum Schlufs Berstungen der Haut und einiger Extremitäten-Knochen durch Flamme. Tafel 195 veranschaulicht die Oberfläche eines Teiles einer saponifizierten Leiche, die folgende den Durchschnitt eines in Fettwachsumwandlung begriffenen Hundekadavers, Krystalle von fettsaurer Magnesia auf Leber und Zwerchfell zeigt Tafel 197, solche auf der Intima einer Vena femoralis, ebenfalls einer hochfaulen Wasserleiche entnommen, Tafel 198. Das vorletzte Bild gibt eine mumifizierte und durch Wurmfraß beschädigte Kindesleiche, die letzte Abbildung eine Schaumleber.

Die Abbildungen verdienen gleiches Lob, wie denen der früher erschienenen Abteilungen des nunmehr abgeschlossenen Werkes gespendet werden mußte.

Kr.

Verhandlungen des Vereins süddeutscher Laryngologen, 1904, herausgegeben von Dr. med. G. Avellis-Frankfurt a. M. — Würzburg, A. Stubers Verlag.

Aus dem reichhaltigen Inhalt ist hervorzuheben:

Hermann, Karl, Prof., Die Kunst des richtigen Atmens und ihre Bedeutung für die Lautbildung.

Killian, G., Dr., Prof. Bemerkungen zur Radikaloperation chronischer Kiefer- und Stirnhöhlenerweiterungen.

Bezüglich der ersteren empfiehlt K. die Lucsche Methode: Anlegung einer dauernden Verbindung zwischen Kieferhöhle und Nase. Für die von K. angegebene Radikaloperation der Stirnhöhle gibt er Indikationen und die Einzelheiten der Operationsmethode an. Zum Ausgleich der Einsenkungen an der Stirn empfiehlt er Paraffininjektionen.

Jurasz, A., Dr., Prof., Zur Radikaloperation bei chronischen Eiterungen der Oberkieferhöhle.

J. empfiehlt für gewisse Fälle Operation vom Alveolarfortsatz aus.

v. Eicken, Dr., Dozent, Zur direkten Laryngo-Tracheoskopie.

v. E. hat den von Killian für Kinder angegebenen Röhrenspatel für Erwachsene ausgebildet. Im Gegensatz zu dem Kirsteinschen flachen wird hier eine sehr minimale Weichteilverdrängung notwendig.

Winckler, E., Dr., Beitrag zur Therapie der Larynx tuberkulose.

W. hat günstige Erfolge von den Röntgenstrahlen gesehen, die wohl weiterer Untersuchungen lohnen.

Derselbe, Über die Entfernung von Gaumenmandeln und die Indikation zu diesem Eingriff.

W. ist gegen die Amputation, verlangt vielmehr in gewissen Fällen radikale Entfernung, für die er eine Methode angibt.

Stein, Albert E., Dr., Über die Verwendung der Paraffininjektionen in der Rhinologie.

Eine ausführliche Darlegung des Materials und der Injektionstechnik, wodurch die Fehler, die der Anwendung bisher hinderlich waren, beseitigt werden.
v. Zander.

V. Internationaler Dermatologen-Kongress. Verhandlungen und Berichte. 1. Band. Berlin 1904. A. Hirschwald.

Eine seltene, freudig begrüßte Überraschung vermochte das tätige Organisations-Komitee des Kongresses, an seiner Spitze der Generalsekretär desselben, Sanitätsrat Dr. Rosenthal, den Mitgliedern zu bieten, indem es schon zu Beginn der Verhandlungen den ersten Band der Kongressarbeiten überreichte — in gleichem Maße ein Beweis der umsichtigen Vorarbeit der Kongressleitung wie des Eifers der gewonnenen Mitarbeiter und des Interesses des Verlages. Der 394 Seiten fassende Band ist vollständig einem der 4 Hauptthemata des Kongresses, der Leprafrage, gewidmet und enthält die Berichte hervorragender Kenner über den Stand der Verbreitung und der Bekämpfung der Lepra in den europäischen und verschiedenen außereuropäischen Ländern nach sehr glücklichem, von Prof. v. Petersen-Petersburg entworfenen Schema. Auf den Inhalt einzugehen behalten wir uns vor, wenn ein hoffentlich bald folgender Band den Rest der Berichte und insbesondere das noch ausstehende Generalreferat Neifers gebracht hat.

Kiefling-Leipzig.

Dessauer. Röntgenologisches Hilfsbuch. Eine Sammlung von Aufsätzen über die Grundlagen und die wichtigsten Hilfsmethoden des Röntgenverfahrens. Gesammelte Aufsätze, Band I. Würzburg 1905. A. Stubers Verlag. Broch. 3,50 M., geb. 4,20 M.

Verfasser beabsichtigt, in dieser Sammlung von Abhandlungen die wichtigsten neuen Gesichtspunkte für den denkenden Röntgenographen, der den Gang der Ereignisse am Apparat nicht nur mechanisch, sondern mit Einsicht beeinflussen will, zusammenzustellen, um so das erworbene röntgenologische Wissen aufzufrischen und zu vertiefen. Die in Band I gebrachten Einzelabhandlungen betreffen den gegenwärtigen Stand des Röntgenverfahrens, das Wichtigste über Wahl, Erprobung und Behandlung der Röntgenröhre, das Blendenverfahren und seine Kombination mit der Onthodiagraphie, die Stromquellen, Unterbrecher, Schließungsinduktion und die Frage der Funkenlänge. Als Anhang ist diesem Bande ein bereits früher veröffentlichter Aufsatz über Radioaktivität und Naturanschauung beigelegt.

Tobold.

L. Hermann, Lehrbuch der Physiologie. Dreizehnte, durchgehends umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin 1905. August Hirschwald. 762 S. mit 245 in den Texten eingedruckten Abbildungen.

Die vorliegende 13. Auflage des bekannten Handbuches bringt eine umfassendere Umgestaltung desselben, als die meisten ihrer Vorgängerinnen. Selbst die Reihenfolge der Kapitel ist insofern umgeändert, als die animalischen Funktionen den vegetativen vorangestellt sind. Ganz neu hinzugekommen ist der Abschnitt „Physikalische Vorbemerkungen“, welcher sich der schon früher vorhandenen chemischen Einleitung zur Seite stellt und die physikalischen Erläuterungen zusammenfasst, die bisher wie in anderen Lehrbüchern in die einzelnen Kapitel verstreut waren.

Die einzelnen Auflagen des Hermannschen Lehrbuches geben ein treues Abbild der Entwicklung, welche die Physiologie in den 42 Jahren erfahren hat, die seit Erscheinen der ersten Auflage verflossen sind. Nicht nur ist aus dem dünnen Büchlein ein starker Band geworden, sondern mehr als einmal hat es als erstes neue Lehren in weitere Kreise getragen. Aus der schematisierenden Darstellung der ersten Ausgaben, die dem damaligen Standpunkte der Disziplin entsprach, ist eine mehr und mehr detaillierte geworden, die das gewonnene tatsächliche Material zwar in der für ein Lehrbuch gebotenen Kürze aber vollständig wiedergibt. Die neue Bearbeitung steht es wiederum an eine der ersten Stellen unter den einschlägigen Werken.

‡

E. Zuckerkandl. Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. V. Heft. Bruchpforten, Extremitäten. Wien und Leipzig 1904. W. Braunmiller. Preis 14 Mk.

Mit dem vorliegenden Heft, das 161 zum großen Teil mehrfarbige Figuren mit erläuterndem Texte bringt, ist das Werk vollendet. Das günstige Urteil, das über die früher erschienenen Teile des Atlas (s. D. M. Z. 1902, 91 und 537) abgegeben wurde, gilt nicht zum wenigsten auch von diesem. Trotz der vielen schönen Atlanten der topographischen Anatomie, die wir jetzt besitzen, sind viele Abbildungen von Zuckerkandl wegen ihrer Eigenart besonders zu begrüßen. Naturgemäß tritt diese

Originalität in diesem Hefte vor allen bei den Abbildungen der Bruch-
porten hervor. Sehr übersichtlich sind auch die topographischen Ver-
hältnisse der Extremitäten wiedergegeben, unterstützt durch die verschie-
denen Kolorierungen. Sehr nützlich erscheinen u. a. die Gelenkbilder, die
auch die Epiphysenlinien in ihrem Verhältnis zur Gelenkkapsel wieder-
geben.

Alles in allem erscheint die Arbeit des Verfassers, seinem Atlas ein
charakteristisches Gepräge dadurch zu geben, daß er neben typischen Ab-
bildungen solche enthalten sollte, welche bislang in unserer Literatur
fehlten, völlig erreicht, so daß dem nun vollendeten Werke weiteste Ver-
breitung zu wünschen ist und auch wohl in Aussicht gestellt werden kann.

Martens.

Feistmantel, C., Dr., k. u. k. Regimentsarzt und Leiter der Unter-
suchungsstation am Garnisonspital Nr. 16 in Budapest, Trinkwasser
und Infektionskrankheiten. Epidemiologie, Untersuchungsmethoden,
Sterilisierungsverfahren. Leipzig 1904. Georg Thieme. 122 S.

Das kleine Buch ist in erster Linie für Untersuchungsstellen bestimmt,
denen es obliegt, ausschlaggebende Gutachten über infektionsverdächtige
Wasserproben abzugeben. Insbesondere jüngeren Untersuchern soll es
eine Zusammenstellung der notwendigen Hilfsmittel und des Untersuchungs-
ganges darbieten. Nach einigen epidemiologischen Daten und Darlegung
der Bedeutung der einzelnen, für eine durch Wasser erfolgte Verbreitung
von Infektionskrankheiten in Betracht kommenden Momente folgt als
Hauptteil die Darstellung der Methoden zum Nachweis von Choleravibrionen,
von Typhus- und Dysenteriebakterien sowie von Milzbrandbazillen im
Wasser. Daran schließt sich Anweisungen für die chemische, physikalische
und mikroskopische Wasseruntersuchung sowie für Lokalinspektion
von Brunnen, Besprechung der Sterilisierung von Trinkwasser durch Er-
hitzen, durch Chemikalien, durch Filtrieren und durch Ozonisierung,
schließlich ein 65 Nummern umfassendes Literaturverzeichnis.

Die Darstellung ist durchaus dem eingangs angegebenen Gesicht-
punkte angepaßt, beschränkt sich daher auf diejenigen Dinge, für welche
erfahrungsgemäß die Notwendigkeit einer beständigen Untersuchungs-
bereitschaft der Laboratorien besteht. Das Buch erscheint wohlgeignet,
dem vom Verfasser verfolgten Zwecke zu dienen.

Kr.

Mitteilungen.

Vorläufige Mitteilung über die Krankbewegung in der russischen Mandschuri-Armee pro 1904.

Durch Telegramm aus Sachtun vom 29. Januar alten Stils hat der
Chef des Sanitätswesens der Armee in der Mandschuri, Generalleutnant
Trepoff, im hiesigen Armeeverordnungsblatt Mitteilung über die Krank-
bewegung bei den Truppen für die Zeit von Beginn des Krieges bis zum
1. Januar 1905 gemacht. Der seiner Zeit zu erwartende offizielle Bericht
wird natürlich vollständigeres Material geben, doch entbehren auch die
vorliegenden lückenhaften Angaben des Interesses nicht, da sie immerhin
einen vorläufigen Überblick ermöglichen.

Wir entnehmen dieser Mitteilung folgendes:

Zunächst ist aus der Summierung der einzelnen Posten zu ersehen, daß es sich um die Gesamtmenge von 183,151 Verwundeten und Kranken handelt, welche Ziffer in der Mitteilung nicht genannt wird. Von dieser wurden

A. evakuiert:	Offiziere		Soldaten	
a) bis Irkutsk (ausschließlich) nach Charbin, Tschita, Sretensk, Chabarowk Nikolok und Wladiwostok:				
Verwundete	1710	53 890}	=	130 439
Kranke	2308	72 531}		
b) nach Irkutsk und darüber hinaus ins Innere des Reiches:				
Verwundete	559	4 121}	=	9 429
Kranke	670	4 079}		
B. verstarben in den Hospitälern der Armee:				
Verwundete	45	1 232}	=	4 007
Kranke	62	2 668}		
C. invalid wurden erklärt infolge von:				
Verwundungen	—	6 474}	=	17 722
Krankheiten	—	11 248}		
D. verblieben zum 1. Januar 1905 in den Hospitälern der Armee:				
Verwundete	152	4 953}	=	21 554
Kranke	634	15 815}		
		zusammen:		183 151 M.

Sodann folgen verschiedene Erörterungen, auf welche eine Wahrscheinlichkeitsrechnung darüber gegründet wird, wieviele von den Evakuierten wieder in die Reihen der Armee zurückgekehrt sein könnten, und schliesslich wird ihre Zahl auf 77 727 Mann festgesetzt. Solchen, mehr oder weniger willkürlichen Annahmen kommt überhaupt nur geringe Bedeutung zu, im gegebenen Falle umso weniger, als die reguläre Rücksendung der einmal in den Strudel der Krankbewegung geratenen Mannschaften bei uns durchaus nicht zweckentsprechend organisiert ist, wovon ich mich seiner Zeit als Chefarzt der Plewna-Armee (115 000 Mann Russen und 30 000 Rumänen) zu meinem grossen Leidwesen habe überzeugen können und diesbezügliche Änderungen sind bisher nicht erfolgt. Leider erfahren wir aus der Treppofischen Mitteilung auch nichts Näheres über das Verhältnis zwischen Leicht- und Schwerverwundeten, doch scheint es sich vielen ärztlichen Privatnachrichten zufolge entsprechend der im Vademecum des deutschen militärärztlichen Kalenders pro 1904 auf Seite 87 angeführten Skala zu gestalten. In diesem Falle könnten von den in der Gesamtzahl 183 151 enthaltenen 73 136 Verwundeten ein Drittel (24 378) schwer und zwei Drittel (48 756) leicht Verwundete gewesen sein, während den bisherigen Nachrichten zufolge die Zahl der Toten die der angezogenen Skala bedeutend übersteigt. Nach dieser Skala könnten wir auf 73 136 Verwundete höchstens zwölf- bis fünfzehntausend annehmen, während schon die Zahl der bei Laojan und am Schaché vor dem Feinde Gefallenen diese Ziffer hinter sich läßt.

Im orientalischen Kriege 1877/78 waren weder kleinkalibrige Geschosse noch Brisanz- und Schimose-Granaten in Wirksamkeit, sondern nur Magazingewehre verschiedener Systeme, und auch diese ergaben damals schon

enorme Verluste an Toten, wie aus meinem Angaben in: „Das Sanitätswesen bei Plewna“, Teil I, Seite 8 zu ersehen. Dort hatten wir auf einen Toten — 1,32 — 0,999 — 0,56 und nur in günstigen Fällen — 2,68 — 2,88 und 2,55 Verwundete zu verzeichnen. Freilich waren es bei Plewna meist Frontalangriffe bei vorzüglichem Schussfeld der Verteidiger. Danach nimmt es mich nicht wunder, daß das Verhältnis zwischen Toten und Verwundeten in der Mandschurei auch kein günstiges ist. Nach den mir zugekommenen Nachrichten glaube ich die Zahl der Toten bei 73,136 Verwundeten keinesfalls unter 20 000 Mann schätzen zu dürfen, nota bene — Verschollene nicht mit eingerechnet. Danach würde sich unser Gesamtverlust für das Jahr 1904 auf reichlich über 200 000 Mann stellen. Diese sind positiv aus den Reihen der Armee geschieden und zwar im Laufe der 9 Monate kriegesischer Aktion des Jahres 1904, während kaum 50 000 Mann von ihnen wieder zu ihrer Truppe zurückgekehrt sein dürften.
Köcher, St. Petersburg.

Zum Transport Verwundeter aus der Mandschurei.

Den „Sibirskya Wratschebuyja Wedomosti“ (Sibirische ärztliche Nachrichten) entnehmen wir folgendes Referat eines Vortrages von Dr. B. S. Koslowski im Ärztlichen Verein in Charbin. —

Nach der Schlacht am Schaché begann am 2. Oktober die Evakuierung der Verwundeten nach Charbin und dauerte zwei Wochen. Die ganze Zeit herrschte Schneesturm bei 12 bis 14 Grad Frost. Der Verwundeten-transport ging fast ausschließlich in Güterwaggons, in den mit Filz ausgeschlagenen „Tepluschkí“¹⁾ vor sich. In den Waggons der Sanitätszüge wurden insgesamt nur 3000, in den Tepluschkí aber 30 000 Verwundete transportiert. Leider hatten viele Tepluschkí keine Öfen und waren auch sonst nicht mit Schutzvorrichtungen gegen die Kälte versehen. Die Kranken reisten ohne warme Kleidung. Zum Schutz gegen die Kälte wurden in einigen Waggons kleine Scheiterhaufen auf einem Ziegelunterbau angezündet, doch nur in Ausnahmefällen. Hiezu kam noch, daß die schlechtgekleideten, hungernden und frierenden Verwundeten fast jeder ärztlichen Hilfe entbehrten. So traf z. B. in Charbin ein Zug von 1300, in kalten Waggons reisenden Kranken mit nur einem Arzt und einer Schwester ein; ein anderer Zug hatte nur eine Ärztin, welche zugleich die Obliegenheiten eines Zugkommandanten auszuüben hatte. Ein fernerer Zug verfügte nur über einen Kommandanten und eine Schwester, doch gab es auch Züge die bis Telin von keinem einzigen Arzte begleitet wurden. Vielen Verwundeten mußten die erfrorenen Gliedmaßen amputiert werden. Im Weronescher Zuge, der am 12. Oktober in Charbin eintraf, hatten **sämtliche** Verwundete abgefrorene Extremitäten. Dabei mußten sie nach ihrer Ankunft in Charbin noch drei Tage in den kalten Waggons verbleiben, ehe sie in die Hospitäler übergeführt werden konnten. Im Laufe von zwei Tagen erhielten die Verwundeten keinerlei warme Nahrung, weil das Verpflegungswesen jeglicher Organisation entbehrte. Nur die Landschaftsorganisationen bildeten eine erfreuliche Ausnahme (gegenüber dem offiziellen Faktor und dem Roten Kreuz). So arbeitete z. B. die Charkower Verpflegungsstation ununterbrochen Tag und Nacht; dadurch wurde es möglich, daß daselbst vom 2. bis 18. Oktober 77 000 Portionen

¹⁾ Tepluschka = volkstümlicher Ausdruck für ein warmes Stübchen.

warmer Speise verabfolgt werden konnten. Wer da glaubte, die Leiden und Entbehrungen der Verwundeten würden bei ihrer Ankunft in Charbin, d. h. an einem Orte der für ihre Aufnahme als vorbereitet galt, aufhören, der irrte sehr. Mehrere ungeheizte (sogenannte kalte Züge) mußten einige Tage liegen bleiben, ehe die Verwundeten in die Hospitäler übergeführt wurden. Es fehlte stets an Tragbahren, an Trägern und auch an geeigneten Räumlichkeiten. Bereits am 28. August hatten die Charbiner Ärzte erklärt, daß die Hilfsmittel der Evakuationskommission unzulänglich seien und unbedingt verstärkt werden mußten, doch liefs man dies auf sich beruhen. Wegen des Mangels an Hospitälern verlangte endlich das Rote Kreuz die Abtretung des noch nicht dem Verkehr übergebenen neuen Bahnhofs, welcher für reichlich 1500 Verwundete Unterkunft bot, doch auch dies wurde nicht genehmigt, und vollständige Desorganisation herrschte weiter. Die vielen angesammelten Züge sperrten die Wege, so daß die Krankenträger und Hospitalwagen an die Züge mit Verwundeten nicht herankommen konnten. Auch den vielen chronischen Kranken, Blinden und Tauben die aus Charbin nach Irkutsk und weiter geschickt wurden, erging es schlecht, sie mußten viele große Entbehrungen erdulden. Die ins Innere des Reichs transportierten erhielten bis Irkutsk 21 und von Irkutsk bis Moskau 16 Kopeken täglich für ihre Verpflegung, während in der Mandschurei für ein Pfund Brod 10 Kopeken, in Sibirien aber von 7 bis 9 Kopeken gezahlt wurden. Dr. Koslowski schließt seinen Vortrag, indem er sagt:

„Dieselben entsetzlichen Mißstände, welche wir aus dem türkischen Kriege kennen, wiederholen sich auch gegenwärtig. Sollten wir in der Tat nichts vergessen und nichts gelernt haben?“

Die Mitteilungen Dr. Koslowskis bestätigen vollauf meine Jahr für Jahr wiederholten Hinweise darauf, daß zufolge Mangels zeitgemäßer Organisation des Sanitätsressorts der Dienst weder in erster Linie den jetzigen Verhältnissen genügend angepaßt ist, noch auch die einzelnen Dienstzweige, wie z. B. die Evakuation, zweckentsprechend funktionieren können. Kommt dazu noch Fehlen theoretischer Kenntnis des modernen Sanitätsdienstes und Mangel an Vorübung für denselben, so sind die Ursachen für Mißerfolge augenfällig. Freilich tragen die schweren Mängel anderer Zweige der Kriegsverwaltung zu den elenden sanitären Ergebnissen viel bei, wovon nur die Erfolge des Heilwesens auszunehmen sind, soweit sie nicht von den erwähnten Mißständen beeinflusst werden. Wir müssen deshalb den Wunsch nach schleunigster zeitgemäßer Reform unseres Militär-Sanitätswesens nur um so dringender wiederholen.

Köcher, St. Petersburg.

Vom Sanitätsdienst im russisch-japanischen Kriege.

Nach den Observations in the Russo-Japanese war by Major L. Seaman; late Surgeon in the United States Volunteer Engineers. Journ. of the association of milit. Surgeons of the United States. Band XVI. No. 1. Jan. 1905.

Es handelt sich um einen Vortrag vor Kollegen. Der Stoff geht ein wenig durcheinander. Die Sprache ist eindrucksvoll, lebendig. Eine gewisse Voreingenommenheit für die Japaner spricht mit. Doch ist soviel des Interessanten mitgeteilt, daß ein kurzer Auszug den deutschen Militär-

ärzten willkommen sein wird — umsoehr, als die nordamerikanische militärärztliche Zeitschrift ausserhalb Berlins wohl nur sehr wenigen zu Gesicht kommt.

Verf. bereiste im Sommer 1904 die Reservelazarette in Japan. Er ist voll des Lobes über ihre vortreffliche Einrichtung, Ausrüstung und Leitung. Alles befindet sich auf der modernsten Höhe der Wissenschaft. Die Ärzte an der Front operieren nur noch bei drohendster Lebensgefahr. Prinzip ist aseptischer Verband mit dem Feldverbande (First aid dressing) und möglichst schneller Rücktransport, der den Japanern dadurch sehr erleichtert wird, daß sie Herren des Meeres sind. Die große Mehrzahl unkomplizierter Wunden heilt unter dem ersten Verbande. In Hiroshima lagen u. a. sieben perforierende Schädelverletzungen, neun Brust-, acht Bauchschüsse und zahlreiche Schußfrakturen der Extremitäten, die sich ohne aktive chirurgische Intervention in bester Heilung befanden. Nur nach Querschlägern und Granatverletzungen war Eiterung beobachtet, meist durch mitgerissene Kleiderfetzen. Die relative Häufigkeit der Aneurysmenbildung nach modernen Kleingewehrscüssen trat auch hier hervor. Sie gab Anlaß zu Operationen, mit guter Prognose. S. hat während der Reise keine Laparatomie gesehen. Er schiebt diesen guten Erfolg auf die wenig Kot machende Kost der Japaner. Dabei läßt er außer Acht, daß er in Japan doch nur Spätoperationen hätte sehen können; ein Mann mit Darmwunden hätte den Transport vom Kriegsschauplatz in die Heimat nicht ausgehalten. Die von S. mitgeteilten Heilungsziffern der Schußfrakturen übergehe ich; sie können erst Beweiskraft erlangen, wenn die Fälle abgelaufen sind, und eine einwandfreie Zusammenstellung des gesamten Materials ihren Vergleich mit anderen Erfahrungen erlaubt. Gern ist zu glauben, daß die Verwundeten sich in guter Verfassung und Stimmung befanden, ja zum Teil an Gewicht zugenommen hatten. Strenge Asepsis und weitestgetriebene Nichtintervention haben augenscheinlich die Wiederherstellung segensreich beeinflusst. Auch ist der moralische Faktor nicht gering anzuschlagen. Im übrigen hebt Verf. hervor, daß auch die verwundeten russischen Gefangenen in Matsuyama, meistens Polen und Finnen, sich gut befanden und zufrieden waren.

In den Marinereservehospitälern zu Shimonoseki und Sasebo waren die Wunden fast ausnahmslos schwerer, weil aus Seekämpfen und Schiffskatastrophen herrührend. Quetschungen, Zerreißen, komplizierte Frakturen und Höhlenwunden dominierten. Aber auch hier war der Zustand durchweg befriedigend; die Prognose bei Abwesenheit jeder Infektion gut. Dem Generalarzt der Marine Totsuka wird hohes Lob gesendet, sowohl als Chirurg, wie als Hospitalleiter.

Große Anlagen waren für die Aufnahme innerlich Kranker vorbereitet, aber meist leer. S. nennt dies einen Triumph der japanischen Fürsorge. Sie hat in der Bekämpfung der Ruhr-, Cholera-, Beriberi-Gefahr nichts verabsäumt. Es ist wohl dieser prophylaktischen Tätigkeit mit zu danken, daß die Armee und Flotte von Epidemien verschont blieb, obwohl jeder Punkt des Kriegstheaters die Möglichkeit dazu bot. Doch übersieht S. in dem enthusiastischen Lobe der Japaner, daß auch bei den Russen in der Mandchurei bis zu Ende 1904 keine nennenswerten Epidemien bekannt geworden sind, obwohl sich diese Armee als geschlagene und in der ungeheuren Entfernung von ihrer Operationsbasis unter sehr

viel ungünstigeren Verhältnissen befindet, als die japanische. Da S. die schweren Versäumnisse der Russen hinsichtlich ihrer Kriegsvorbereitung ausführlich beleuchtet, so wäre es nur gerecht gewesen, auch ihrer verdienstlichen und trotz furchtbarer Schwierigkeiten nicht erfolglosen Tätigkeit bei der Fernhaltung von Seuchen zu gedenken. Ich verweise auf die S. 78 und 81 im 1. Heft von 1905 unserer Zeitschrift von mir mitgeteilten Daten. Die dort über das Verhältnis der Kranken zu den Verwundeten angegebenen Zahlen sollen sich allerdings seither ungünstiger entwickelt haben. Ein im Februarheft des nordamerikanischen Journals veröffentlichter Artikel: *Russian Conditions in Manchuria* beziffert den Abgang bei Kuropatkins Armee bis Ende Januar 1905 auf 150 000 Mann an Kranken und Verwundeten und behauptet außerdem, daß von 32 000 in Charbin bis Ende August 1904 Aufgenommenen nur der fünfte Teil verwundet, der ganze Rest innerlich krank gewesen sei. Bestätigung fehlt indes noch. S. irrt, übrigens, wenn er den ostasiatischen Krieg als den ersten bezeichnet, in dem der legitime Verlust durch Waffen den durch Krankheiten übersteigt. Die deutsche Armee verlor 1870/71 34,7 % durch Waffen; 18,2 % durch Krankheit. Schon damals war bei uns der Grundsatz leitend, daß die Heereshygiene in der Abwehr der Infektionskrankheiten gipfelt.¹⁾

Über die mobile Organisation des japanischen Sanitätskorps ist schon viel bekannt geworden, ich kann daher die systematische Wiedergabe der Mitteilungen Seamaus unterlassen. Die leitenden Ärzte der bekanntlich selbständigen Divisionen haben Rang, Abzeichen und Gehalts der Generalmajors. Die Regiments- und Bataillonsärzte haben denselben Rang wie bei uns; doch kann der selbständige Bataillonsarzt bei den Kavallerie-, Artillerie-, Pionier- und Trainbataillonen auch Majorsrang, der Regimentsarzt der Infanterie auch Oberstleutnantsrang erhalten, ohne die Funktion zu ändern. Verwaltungsbeamte, Apotheker und Veterinäre sind Nicht-Kombattanten. Das rote Kreuz ist dem amtlichen Sanitätsdienst ein- und untergeordnet. Es funktioniert ausgezeichnet. (Vgl. diese Zeitschrift 1905 S. 78.) Bei jeder mobilen Division ist dem leitenden Arzt ein Bakteriologe mit Ausrüstung und Personal für hygienische Untersuchungen zugeteilt. Hygienische Belehrungen der Mannschaften finden dauernd statt. Ungehorsam gegen die ärztlichen Anordnungen ist unbekannt. Die hohe Intelligenz des japanischen Soldaten und sein strenges Pflichtgefühl eröffnen ihm ein volles Verständnis für die Tätigkeit des Arztes. Ich erinnere nur an die Überwindung, die es den japanischen Buddhisten kosten mußte, die vorgeschriebene Fleischration zu genießen, welche auf militärärztliche Veranlassung zur Verhütung des Beriberi einen Teil der gewohnten vegetarischen Kost ersetzt.

Das Zusammenwirken des Sanitätskorps mit der Intendantur und dem Transportwesen wird als mustergültig bezeichnet. Ohne jede Reibung, ohne Aufenthalt geht der Evakuationsstrom von der Front an die See und durch die ausgezeichnet eingerichteten Hospitalschiffe in die heimischen Reservelazarette.

Japan ist nicht reich. Es hat aber seit Jahren keine Mittel gespart, um Armee und Flotte für den Kampf gegen den politischen Feind, — sein Sanitätswesen für den Kampf um die Gesundheit auf die höchste Stufe der Entwicklung zu heben. Was das bedeutet, wird jedem klar, der

¹⁾ Krocker in „Krieg und Sieg 1870/71.“ 2. Bd. S. 389.

sich gegenwärtig hält, daß im allgemeinen auf die feindlichen Waffen 20%, auf Krankheiten 80% der Verluste zu rechnen sind. Der amerikanische Berichterstatter vergleicht die Stellung des japanischen Militärarztes nicht ohne Bitterkeit mit der ungünstigeren des nordamerikanischen und macht seiner Regierung starke Vorwürfe, daß sie unter fünf zum mobilen japanischen Heere gesandten Attachés keinen Platz für einen Sanitätsoffizier gehabt habe.

Daß die großartige sanitäre Vorbereitung auf den Feldzug einen nicht unbedeutenden Faktor in der Bewertung der bisherigen Erfolge bildet, ist unbestreitbar. Uns Deutsche kann dies mit Genugtuung erfüllen; denn die japanische Organisation des Militärsanitätswesens ist der Deutschen nachgebildet. Die leitenden Sanitätsoffiziere haben in Deutschland studiert; sämtliche Militärärzte haben auch in Japan den wesentlichsten Teil ihrer Bildung bei deutschen oder in Deutschland vorgebildeten Lehrern genossen. Jetzt freilich sind zunächst die Japaner unsere Lehrmeister.

Körting.

Die japanischen Hospitalschiffe.

(Nach Nicholson, Lieut. Col. im Royal Army Med. Corps. Journ. of the R.A.M.C. Vol. IV. Nr. 3. March 05.)

Im Sanitätsdienst der Flotte stehen zwei in England gebaute Dampfer von 3000 Tons und 15 Knoten Geschwindigkeit: Kobe Maru und Saiko Maru. Sie führen die japanische Handelsflagge und die Genfer Flagge. Die Besatzung ist aus der Handelsmarine beibehalten, der beide Schiffe im Frieden angehören. Dazu kommen ein Chefarzt, sieben andere Ärzte, zwei Techniker, 30 Krankenwärter, jedoch keine Schwestern. Die verwundeten oder kranken Offiziere haben je zwei eine Kabine; die Gemeinen liegen in größeren, vorzüglich gelüfteten Sälen. Alles Holzwerk in den dem Sanitätsdienst gewidmeten Räumen ist mit einem weißen Lack gestrichen, der heiße Abwaschungen verträgt. Jedes Schiff kann 30 Offiziere und 200 Mann befördern; außerdem können 80 Mann isoliert werden. Ein Raum ist für Geisteskranke eingerichtet. Aufser den Krankenzimmern sind Operationssaal, Verbandzimmer, Röntgenzimmer, photographisches Kabinett, bakteriologisches und pathologisch-anatomisches Institut, endlich ein Kühlraum für Leichen vorgesehen. Alle Instrumente und Apparate entsprechen den neuesten Mustern; die Mikroskope sind deutschen und französischen Ursprungs. Der Dienst funktioniert tadellos.

Das Rote Kreuz unterhält die beiden früher schon beschriebenen Hospitalschiffe Hakuai Maru und Kosai Maru. Ihre ärztliche Besatzung trägt einen Chefarzt, vier andere Ärzte und 40 Pflegerinnen und Pflegerinnen, sowie einen dem Chefarzt untergeordneten Verwaltungsbeamten. Von den der russischen Armee so teuer werdenden Bevollmächtigten und anderen „Repräsentanten“ des Roten Kreuzes ist hier nicht die Rede. Der Dienst ist dem amtlichen eingegliedert und nach dessen Bestimmungen geregelt. Das Rote Kreuz hatte zur Zeit der Abfassung des Berichtes — Ende 1904 — 110 Kompagnien für den Sanitätsdienst aufgestellt; jede mit vier Ärzten und 40 männlichen wie weiblichen Pflegern. Insgesamt waren in seinem Dienst 3099 Personen tätig. Das Krankentransportwesen ist bei den Japanern in Organisation und Dienstbetrieb auf der vollen Höhe seiner Aufgabe. Es reiht sich würdig dem übrigen Sanitätsdienst an. „Seine Vollkommenheit ist nicht nur der wunderbaren

Anpassungsfähigkeit des Volkes zu danken, sondern auch einer Originalität und Initiative, um welche es viele der europäischen Nationen beneiden könnten.“ Dies sind des Verfassers Worte. Wer die Ereignisse dieses Jahres ohne Voreingenommenheit verfolgt hat, muß ihnen rückhaltlos beitreten.

Körting.

Wissenschaftliche Versammlung der Sanitätsoffiziere der Garnison Danzig.

Sitzung vom 3. Oktober 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Herr Thöle stellt einen Mann mit linksseitiger Coxa vara vor, die insofern einen nicht ganz typischen Befund darbietet, als nicht die gewöhnliche Verkleinerung des Winkels zwischen Schenkelhals und Diaphyse, sondern eine Verbiegung des Schenkelhalses nach hinten stattgefunden hat. Referent bezeichnet den Fall als spät-rhachitische Belastungsdeformität. Der Mann ist seit seinem 17. Jahre Zimmermann und hat beim Holzsägen das Körpergewicht vornehmlich auf das vorgestellte linke Bein gelegt. Er hat während seiner Dienstzeit zwar Schmerzen verspürt, seinen Dienst aber bis zur Entlassung verrichten können.

Bei der Diskussion betont Herr Rochs noch als besonders auffällig das Fehlen der sonst bei Coxa vara typischen Abduktionsstellung.

Herr Wolff stellt drei Leute aus dem Marienkrankenhaus in Danzig mit elephantiasischer und geschwürriger Erkränkung der Unterschenkel vor, bei denen die Varicenexstirpation vorgenommen worden ist. Auf Grund der guten Erfolge spricht sich Referent dafür aus, die Vena saphena bis zum Foramen ovale hinauf zu resezieren und die Krampfader nach Madelung in toto auszuschälen.

Derselbe stellt eine im Marienkrankenhaus wegen Oberarmsarkom operierte Frau vor, bei welcher im April d. Js. der etwa mannskopfgroße Tumor (Demonstration) nebst der oberen Hälfte des Humerus, dem äußeren Drittel der Clavicula und dem gesamten Schulterblatt entfernt worden ist. Der Oberarmstumpf wurde am Schlüsselbeinrest mit Silberdraht festgenäht. Auffallend gute Funktion des Armes; bisher kein Rezidiv. Operateur: Herr Dr. Schrötter vom Marienkrankenhaus in Danzig.

Herr Bippart demonstriert mehrere Granulosefälle und die für die Granulosebehandlung z. Z. gebräuchlichen Instrumente.

Sitzung vom 15. Dezember 1904.

Der durch A. K. O. vom 18. 10. 04. zum Korpsarzt des XVII. Armeekorps ernannte Generalarzt Dr. Böttcher begrüßt die Versammlung mit einigen einleitenden Worten.

Darauf demonstriert Herr Thöle die Röntgenaufnahme eines Kriegsteilnehmers 70/71, bei welchem jetzt der Nachweis eines in der linken Lunge sitzenden deformierten Schrapnellgeschosses durch das Röntgenverfahren gelungen ist.

Herr Schoffer spricht über Prophylaxe der Tollwut. Er gibt unter Berücksichtigung der Veröffentlichungen der letzten Jahre einen Überblick über die gegen die Tollwut gerichteten gesetzgeberischen Maßnahmen und ihre Wirksamkeit, bespricht ferner die Theorie der postinfektionellen

Immunisierung gegen Tollwut, sowie die an verschiedenen Wutschutz-Instituten zur Zeit gehandhabten Methoden der Wutschutzimpfung.

Herr Wolff demonstriert das Präparat eines im St. Marienkrankenhause in Danzig operierten Hämatoms der linken Glutäalmuskulatur. Das Hämatom war infolge Traumas durch Platzen eines im Foramen suprapiriforme sitzenden Aneurysmas der Art. glutaea entstanden. Differentialdiagnostisch kamen coxitischer Abszefs und Sarkom in Frage.

Sitzung vom 20. Januar 1905.

Vortrag des Stabsarztes Thöle: Die Behandlung der Bauchverletzungen.

Vortragender ist bei allen penetrierenden Bauchverletzungen für Frühoperation. An diesem Prinzip sei auch bei Kriegsbauchschüssen festzuhalten, auch wenn sie durch kleinkalibriges Mantelgeschofs erzeugt sind. Laparotomie gehöre ins Feldlazarett; diese seien soweit heranzuziehen, daß der Bauchverletzte binnen 12 Stunden zur Operation kommen kann. An graphisch dargestellten, statistischen Zusammenstellungen über Friedens- und Kriegsverletzungen wird gezeigt, wie rasch die Mortalität mit jeder Stunde Zuwartens steigt.

Bei subkutanen Bauchverletzungen sei vor der Operation wenigstens die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Eingeweideverletzung zu stellen. Allgemeine Shocksymptome seien in den ersten drei Stunden nicht beweisend. Dagegen erfordern sofortige Laparotomie: abnorme Dämpfung in den seitlichen Bauchpartien; Verschwinden bzw. Verkleinerung der Leberdämpfung. Wahrscheinlich wird eine Eingeweideverletzung, wenn Schmerz (besonders lokalisierter Schmerz), Erbrechen und Bauchdeckenkontraktur (besonders einseitige und lokale) länger als drei Stunden anhalten bzw. sich steigern.

Nach diesen Vorbemerkungen wird der Gang der Operation geschildert. Vortragender bevorzugt die Äthernarkose, weil Chloroform den Blutdruck sinken läßt, wie eine kynographische Kurve illustriert. Wegen der besseren Übersicht zieht er große Lappenschnitte den Längsschnitten vor. Für Wunden im unteren Bereich des Thorax wird die Thorakolaparotomie empfohlen.

Durch Bildung eines solchen großen temporären Thoraxwandlappens gelang es dem Vortragenden, die durchstochene 11. Interkostalarterie 1 cm vom Abgang aus der Aorta zu unterbinden. Bei inneren Blutungen unklaren Ursprungs wird die Aortenkompression nach Senn als gutes Hilfsmittel bezeichnet. Dahlgrens Aortenkompressorium wird demonstriert. Großes Gewicht wird bei der Bauchnaht auf exakte Vereinigung der Muskeln und Fascien gelegt.

Im Anschluß an den Vortrag Demonstration von Bauchnarben verschiedener Festigkeit an acht Fällen.

Sitzung vom 8. März 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Böttcher. Teilnehmerzahl 53.

Nach dem Vorgange früherer Jahre war diese Versammlung als festliche Vereinigung der aktiven und inaktiven Sanitätsoffiziere Danzigs und Umgegend angesetzt und fand statt in den Festsälen des Hotels „Danziger Hof“. Aus befreundeten Ärztekreisen konnten begrüßt werden: Geheimer

Sanitätsrat Semon, Alters- und Ehrenpräses der Ärzteschaft Danzigs, Marine-Generalarzt a. D. Höpfner, Medizinalrat Professor Barth, Direktor des Lazarettts Sandgrube und zahlreiche andere Gäste.

Nach Eröffnung der Sitzung durch Generalarzt Böttcher hielt Herr Stabsarzt Kämpfer einen Vortrag über „die modernen Kriegshandfeuerwaffen“.

Bei dem folgenden Festmahl begrüßte Generalarzt Böttcher die so zahlreich erschienenen Gäste. Geheimer Sanitätsrat Semon dankte im Namen der Gäste und wies auf das gute Einvernehmen zwischen den Militär- und Zivilärzten Danzigs hin.

Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft.

13. Sitzung am Sonnabend, den 14. Januar im Hotel Monopol zu Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr Klamroth.

Tagesordnung.

1. Herr Graf: Demonstration des Schädels eines Selbstmörders, der sich durch einen Schufs in die linke Schläfe mit der scharfen Patrone seines Dienstgewehrs tötete.

Der Knocheneinschufs fand sich über dem linken Schläfenbein, griff auf Scheitelbein und großen Keilbeinflügel über, war von unregelmäßiger Gestalt 4:5:7 cm. Die Hauteinschufsöffnung von entsprechender Größe, zeigte nach ausen umgeschlagene Wundränder und schwarze Verfärbung ihrer Umgebung. Der Knochenausschufs lag über dem tuber parietale dextrum, war rundlich von 1 cm Durchmesser und wies starke Splitterung der lamina externa auf. Die Ränder des ebenso großen Hautausschusses waren gleichfalls nach ausen umgeschlagen. Knochensplitter und Hirnbrei waren in die Umgebung verspritzt. Das Schädeldach zeigte vollkommene Zertrümmerung durch regellose Bruchlinien, auch die Schädelbasis wies mehrere Spaltbildungen auf. Das knöcherne Schädeldach wurde durch die mit Ausnahme des Ein- und Ausschusses unversehrte Kopfhaut in seiner Lage erhalten. Die Dura wies große Einrisse auf, über der linken Großhirnhemisphäre fand sich ein ausgedehnter subduraler Blutergufs, über die ganze Hirnoberfläche verbreitet inter- und intrameningeale Blutungen. Das Geschofs hatte den linken Schläfenlappen, den Balken und den rechten Scheitellappen durchsetzt und nur am Ein- und Ausschufs gröfsere Zerstörung der Hirnsubstanz hervorgerufen. Bemerkenswert ist das Fehlen einer den Ein- und Ausschufs direkt verbindenden Bruchlinie und ferner die im Verhältnis zur Ausschufsöffnung auffallend große Einschufsöffnung, deren Zustandekommen Vortragender durch die Wirkung der Pulvergase erklärt. Anschliessend berichtet Vortragender kurz über Wirkung und Bedeutung der Schädelschüsse. (Selbstbericht.)

2. Herr Geheimerat Heusner-Barmen. Über tragfähige Stümpfe an den unteren Gliedmaßen.

Vortragender berichtet über die Fortschritte, die man in der Orthopädie dadurch gemacht habe, daß man nicht wie früher den Stumpf nicht brachte bis die Prothese angebracht war, so daß das Stumpfende stets hochgradig empfindlich blieb, sondern daß man den Stumpf sofort nach der Amputation in Gebrauch nahm, indem man direkt auf ihm gehen liefs.

Er bespricht das Verdienst von Bier und Hirsch in dieser Beziehung. Die Erfahrung Biers, daß in der Nähe der Gelenke amputierte Glieder die besten tragfähigen Stümpfe liefern, weil dort die Knochen am dicksten sind, hat Vortragenden veranlaßt, auch an andern Stellen des Knochens durch Legen eines Celluloidringes um den Knochenstumpf eine Verdickung des unteren Endes zu bewirken. Vortragender demonstriert dann leichte 1¼ Pfund schwere Prothesen, die er den Amputierten gibt, bis er nach etwa ¾ Jahren ihnen eine wirkliche Prothese anpaßt. Diese vorläufigen Prothesen werden so hergestellt, daß auf den Gipsabguß eines dem amputierten Beine gleich langen Beines ein Flechtwerk, wie man es in Stühlen hat, aufgewickelt wird, dieses wieder wird mit grober Leinwand umwickelt und mit Celluloid bepinselt. Oben wird dann in die Hülse ein Filztrichter befestigt zur Aufnahme des Stumpfes und die ganze Prothese durch zwei Seitenbänder und einen Quergurt an der Extremität befestigt.

Im Anschluß hieran zeigt der Vortragende seinen Extensionsverband, dessen einfache, praktische und unbedingt zuverlässige Herstellung allgemeinen Beifall findet und den Gedanken rege werden läßt, anstelle des so häufig unzuverlässigen Heftpflasters grade für den Kriegsgebrauch diese so leicht zu beschaffenden Materialien vorrätig zu halten.

3. Herr Pfalz: Über gonorrhöische Erkrankungen der Augen.

Die gonorrhöischen Erkrankungen der Augen Erwachsener gehören heute in Deutschland glücklicherweise zu den recht seltenen Erkrankungen. Wer aber einen Fall echter Conjunctivitis gonorrhöica adultorum, die den Militärarzt in erster Linie interessiert, in Behandlung bekommt, wird Tage und Wochen schwerer Sorge haben. Denn die Prognose des Leidens ist auch heute noch sehr trüb. In drei bis vier Tagen kann das ergriffene Auge trotz aller Sorgfalt verloren gehen. Nachdem Vortragender die verschiedenen Infektionsmöglichkeiten (namentlich durch Handtücher, Wäsche anderer gonorrhöisch Infizierter) berührt, wird die Therapie und speziell der Schutz des gesunden Auges eingehend besprochen und ein exakt schließender Uhrglasverband (nach Eversbusch) demonstriert. Neben der sorgfältigen, stündlichen, selbst halbstündlichen Reinigung (Vortragender empfiehlt Kali permangan. 1:1500 in reichlicher Überrieselung) und Eis kommt Argentum nitricum in 2% Lösung (Nachspülen mit Salzlösung!) 1 bis 2 mal täglich und neuerdings Protargollösung (10% recente et frigide parata) diese aber alle 2 bis 3 Stunden eingeträufelt, in Betracht. Als weitere gonorrhöische Erkrankung des Auges erwähnt Vortragender dann die Iritis gonorrhöica, an die man bei Iritis Jugendlicher stets denken soll. Ihre Behandlung ist dieselbe, wie die der Iritis rheumatica: Allgemein energische Schwitzkur, am besten mit Natron salicyl. in großen Dosen (bis 7 bis 8 g pro die) oder Aspirin (bis 4 bis 5 g pro die), später zur Nachkur wochenlang Jodkali; lokal Atropin 2 bis 3 mal täglich 1 Tropfen 1% Lösung und dreistündlich 2 Tropfen 5 bis 10 % Cocainlösung; sowie Kataplasmen. Vortragender warnt auch bei dieser Gelegenheit wieder wie schon früher, vor dem maßlosen Atropingebrauch, der häufig direkt schädlich wirkt. Bei starken Stauungserscheinungen im Gebiet der vorderen Ciliargefäße soll man Atropin event. 1 bis 2 Tage ganz aussetzen. Erwähnenswert ist noch eine harmlose Conjunctivitis, die man im Gefolge von Gonorrhoe nicht so ganz selten beobachtet und für die ein metastatischer Zusammenhang (wahrscheinlich durch Toxine) angenommen werden muß, weil Gonokokken stets fehlen.

Zum Schluss wird die Blennorrhoea neonatorum und ihre Therapie besprochen, bei der nach des Vortragenden Erfahrung Protargol (5 bis 10%, aber häufig, alle 6 Stunden eingeträufelt) in Verbindung mit den Kaltschen stündlichen Spülungen mit Kali permanganicum die besten Dienste leistet. Da Protargol aber kein Adstringens ist, so muß, das gilt für jede mit Protargol behandelte, infektiöse Conjunctivitis, bei protrahiertem Katarrh ein Adstringens (Argentum $\frac{1}{2}$ bis 1%, Zinc sulf., Plumb. acet.) am Schluss gelegentlich zu Hilfe kommen. Es ist jedoch nur selten nötig. (Selbstbericht).

In der Diskussion betont Herr Geheimrat Mayweg, Hagen, das seltene Vorkommen der Blenorrhoea adultorum; er sehe etwa alle 4 Jahre einen Fall. Er rühmt die vorzüglichen Resultate der Protargolbehandlung der Blenorrhoe bei Erwachsenen, bei der er 10 bis 20%ige Lösungen alle Stunden einträufele, unter der Behandlung lasse die Eiterung bald nach und die Erosionen der Cornea verheilten gut. Bei Blennorrhoea neonatorum habe er Mißerfolge mit der Protargolbehandlung gehabt und sei deshalb von ihr abgegangen. Er behandle sie allein mit Ausspülungen mit Lösungen von hypermangansaurem Kali, mit denen er alle halbe Stunde den Bindehautsack ausspülen lasse. In der ambulanten Praxis verwende er außerdem den Lapis mitigatus. — Die die Blenorrhoe erzeugenden Gonokokken seien sehr verschieden virulent, außerdem gebe es ähnliche Formen von Blenorrhoe, die nicht durch Gonokokken hervorgerufen würden, bei denen der Belag mehr schmutzig-grau sei, sonst aber seien die Erscheinungen sehr ähnlich. Es ist daher in jedem Falle die bakteriologische Untersuchung vorzunehmen.

4. Herr Haberling: La Marche de l'Armee.

Eine Erinnerung an Paris. Vortragender bespricht unter Demonstration einer Anzahl Photographien den am 29. Mai 1904 durch die französische, regierungsfreundliche Zeitung „Le Matin“ arrangierten Wettmarsch der französischen Armee, an dem sich 212 Regimenter aller Truppengattungen, sogar der Kolonialtruppen aus Algier und Tunis, beteiligten. Vortragender, der dem Marsch während seines Urlaubs beigewohnt hat, schildert die Trainierung der Mannschaften für diesen Marsch (pro Regiment beteiligten sich 10 Mann), ferner den glanzvollen Verlauf des in jeder Hinsicht brillant vorbereiteten Marsches, geht auf die Einrichtung und Aufstellung der einzelnen ärztlichen Hilfsstationen und der Erholungsplätze und der vorzüglichen Fürsorgevorbereitungen in der Endstation, der Maschinenhalle auf dem Marsfeld näher ein. Er bespricht dann den Unglücksfall, dem ein Sergeant zum Opfer fiel, und faßt dann als Resultat zusammen: Der Sieger legte bei glühender Sonnenhitze den langen Weg von 42 km in 5 Stunden 19 Minuten und 48 Sekunden zurück, d. h. den Kilometer in etwas über 7 Minuten; in der ersten halben Stunde kamen über 100 Wettmarschierer an; das Ziel erreichten nicht 270 d. h. 13,5%, als krank den Lazaretten überwiesen wurden 36. Wenn auch der Wettmarsch an und für sich oft ein unmilitärisches ungewohntes Bild darbot und die Veranstaltung eines solchen Marsches durch eine Zeitung für unsere Vorstellung etwas Unerhörtes, auch die Zahl der Opfer zu bedauern ist, so sollen wir doch aus dieser Veranstaltung lernen, daß es durch energische Trainierung möglich ist, die bisher als Norm geltende Marschgeschwindigkeit um ein Bedeutendes zu erhöhen.

Haberling.

Strafsburger militärärztliche Gesellschaft.

33. Sitzung am 6. Februar 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Um 7 Uhr Eröffnung der Sitzung.

Stabsarzt Becker stellt eine isolierte Lähmung des nerv. supraspinatus dextr. im Anschluß an eine Schußverletzung in der rechten Schlüsselbein-grube (conamen suicid.) vor, die Erscheinungen derselben demonstrierend. Hierauf Vortrag des Oberarztes Dr. Berger: „Über traumatische Augenmuskellähmungen aus orbitaler Ursache.“ Nach einer kurzen Übersicht über die bisher hierüber erschienene Literatur spricht Vortragender über die Ätiologie dieser Lähmungen, die recht selten vorkommen sollen, von denen aber in den letzten drei Jahren 14 Fälle in der hiesigen Universitäts-Augenklinik beobachtet sind. Die Lähmungen waren zurückzuführen entweder auf direkte Verletzungen des Muskels oder seiner Sehne, oder auf Kompression der Muskeln. bzw. ihrer Nerven durch Bluterguß in die Orbita oder durch Fremdkörper (Knochenfragmente). Einer dieser Fälle, eine Abreißung der Sehne des musculus rect. inf. vom Bulbus durch einen spitzen Draht ist wegen der Seltenheit derartiger Verletzungen interessant. Die Prognose der traumatischen Augenmuskellähmungen orbitalen Ursprungs schildert Vortragender als im allgemeinen nicht ungünstig; bei Besprechung der einzuschlagenden Therapie warnt er vor zu frühzeitigen operativen Eingriffen.

Professor Laqueur spricht „über einige neuere Fortschritte auf dem Gebiete der operativen Augenheilkunde.“

Die Kataraktextraktion hat in technischer Hinsicht seit dem Tode von Albrecht v. Graefe keine wesentlichen Veränderungen erfahren, aber durch die antiseptische Behandlung und die lokale Anästhesie ganz bedeutend an Sicherheit gewonnen, so daß die totalen Verluste der Augen durch Suppuration auf 1% zurückgegangen sind, und wir in 90 bis 95% die Herstellung eines mehr oder minder brauchbaren Sehvermögens in Aussicht stellen können. Als wirklichen Fortschritt können wir auch die Erweiterung der Indikationen zur Operation bezeichnen; man braucht in vielen Fällen nicht mehr die Reife des Stares abzuwarten, sondern kann auch halbreife Katarakte bei Personen von 55 Jahren und darüber ohne Anstand extrahieren, eventuell nachdem man die künstliche Reifung durch Massage der Linse herbeigeführt hat. Ferner übt man jetzt in größerem Umfange als früher die Extraktion der Linse in geschlossener Kapsel, eine Methode, die zwar nur ein kleines Indikationsgebiet hat (bewegliche Katarakten, überreife, verkalkte Stare, luxierte Katarakten), auf diesem Gebiete aber durch keine andere Methode ersetzt werden kann.

Die Iridektomie als optische Pupillenbildung kann man jetzt in Fällen von völligem Pupillenverschluss und totaler Aufhebung der vorderen Kammer ausführen, wenn man nach Gayet und Dufour sich durch Einschnitt der Sklera mittels eines Skarifikateurs einen kleinen Weg in die Vorderkammer bahnt, von dem aus man mit Schere oder Messer einen hinreichend großen Schnitt im Hornhautrande anlegen kann.

Von großem Werte ist in Fällen von chronischer Iridochorioiditis mit Pupillenverschluss und Schwartenbildung hinter der Iris bei Aphakie (wie sie nach Staroperationen nicht selten vorkommt), die Iridotomie mittels der Weckerschen Scherenpinzette. Die Iridektomie ist in solchen Fällen meist technisch unausführbar, weil das Gewebe der Iris zu zerreißlich ist, um gefaßt werden zu können, und bewirkt außerdem sehr leicht

Blutungen. Durch die Iridotomie wird ohne Zerreiſung der Iris und ohne Blutung ein groſſer klaffender Spalt hergeſtellt, der als eine dauernde, klare Pupillenöffnung funktioniert.

Übergehend zur Beſprechung der Operationen, welche zur Beſeitigung der Ptosis angegeben worden ſind, erörtert der Vortragende die Prinzipien, auf welchen die verſchiedenen Operationsmethoden beruhen. Sie bezwecken entweder eine Verkürzung des Oberlides, oder eine Vorlagerung der Sehne des Levator palp. sup., oder eine Übertragung der Wirkung dieſes Muskels auf einen benachbarten Muskel — den Musculus frontalis oder den Rectus superior. Als am meiſten brauchbar hat Vortragender die Exzision eines halbmondförmigen Stückes aus dem Tarsus gefunden, aber auch die Herſtellung einer narbigen Verbindung zwischen Oberlid und m. frontalis (Methoden von Pagenstecher, Hefs und Panas) hat gute Reſultate aufzuweiſen.

Andere wichtige Operationen aus neuerer Zeit, die Krönleinsche temporäre Reſektion der äußeren Orbitalwand, die Totalexſtirpation des Tränenſacks bei hartnäckiger Eiterung deſſelben, die Entfernung eiſerner Fremdkörper aus der Tiefe des Auges mittels des Riesenmagneten, konnten nur genannt werden. Pollack.

Versammlung der Sanitätsoffiziere des XVIII. Armeekorps.

Am 17. Dezember 1904 zu Darmſtadt.

Teilnehmer: 43. Vorſitzender: Generalarzt Villaret.

Herr Flath ſprach über die chirurgiſche Behandlung von Nierenkrankungen und ſtellte drei beobachtete Fälle vor.

1. Patient, Stabshoboist, iſt 60 Jahre alt. Er hatte im Juni 1903 Blut im Urin bemerkt, das bald wieder verſchwand und ſpäter nur ſehr ſelten von ihm beobachtet ſein ſoll. Einige Monate ſpäter traten dumpfe Schmerzen in der linken Nierengegend hinzu. Es wurde rechts ein Nierentumor und gleichzeitig die Funktionsfähigkeit der linken Niere feſtgeſtellt und zur Operation geſchritten. Dabei wurde die rechte Niere, an deren hinterem Rande ein kindskopfgroſſer Tumor (Adenocarcinom) ſaſs, entfernt. Der Tumor war an einer Stelle nur noch von einer dünnen Wand eingekloſſen, die bei der geringſten Anſtrengung zur Ruptur hätte führen können. Interessant iſt es zu erfahren, daſs Patient noch im August 1904 das Exerzieren zur groſſen Kaiſerparade in Mainz mitgemacht hat. Die Wundheilung ging glatt vonſtatten. Der Operierte iſt zurzeit wieder mit Schonung im Dienſt.

2. Patient, Kanonier P., erkrankte Ende Januar 1904 an Angina. Nach Abheilung der Angina beſtanden Fieber und Eiter im Urin als alleinige Symptome fort. Keine Formbeſtandteile. Die rechte Nierengegend war auf Druck leicht ſchmerzhaft. Die Niere war vergrößert fühlbar. Da die Behandlung der vermeintlichen Cystitis erfolglos blieb, der Kranke aber jeden Abend fieberte und immer mehr verfiel, wurde, trotzdem die bakteriellen Unterſuchungen keine T. B.-Bazillen ergeben hatten, die Freilegung der rechten vergrößerten Niere beſchloſſen. Die ganze Niere war von zahlreichen zum Teil käſigen Tuberkelknoten verſchiedener Größe durchſetzt. Bei der Funktionsunfähigkeit dieſer Niere, während durch die Urinunterſuchung die Funktion der andern Niere ausreichend erſchien, wurde erſtere exſtirpiert. Die Wundheilung erfolgte

langsam per granulationem, zur Zeit besteht noch eine kleine Fistel. Patient wurde als Invalide entlassen, fühlt sich jetzt wohl und hat dauernd an Gewicht zugenommen. (Vorstellung des Patienten.)

3. Patient, Trainsoldat H., erkrankte auf Urlaub in seiner Heimat, nachdem er sich schon einige Tage vorher unwohl gefühlt und über Stiche in der Seite geklagt hatte. Der Zivilarzt stellte eine linksseitige Rippenfellentzündung fest. Als sich dann ein subphrenischer (paranephritischer) Abszefs hinzugesellte, überwies er ihn dem Lazarett Worms. Dort wurde am Aufnahmetag der Abszefs inzidiert und eine reichliche Menge Staphylokokkeneiters abgelassen. Anfangs Temperaturabfall, dann erneutes Fieber. Im Harn zahlreiche Eiterkörperchen. Da das Fieber weiter bestand, wurde eine Eiterung in der Niere vermutet und dieselbe gespalten, jedoch wurden mikroskopisch keine Eiterherde gefunden. Dementsprechend fiel auch das Fieber nicht ab. Das Fieber sank erst, als in den nächsten Tagen unter dem Poupartschen Bande ein Abszefs zum Durchbruch kam. Die Nierenwunde, von der aus das Nierenbecken anfänglich täglich gespült wurde, heilte langsam durch Granulation. H. ist als Invalide entlassen, hat sich sichtlich erholt und fühlt sich wohl. Er ist zur Vorstellung aus Rheinhessen, seiner Heimat, in Darmstadt erschienen.

Herr Noehtereferierte über einen Fall von Gehirnerschütterung mit Störung der Bewegung von Augen- und Gesichtsmuskeln, allgemeiner Ataxie, Vergesslichkeit für Namen, Trübung der Merkfähigkeit für Ereignisse, Trübung der optischen Erinnerungsbilder, Störung des Kombinationsvermögens, der Assoziationen, der Ermüdungskurven, Einengung des Geichts, Herabsetzung des Geruchs- und Geschmacksvermögens. — Der Vortrag erscheint in einer der nächsten Nummern im Original.

Herr Schultes sprach über „Neuere Schienen mit Demonstration“. Die etatsmäßige Ausstattung sei zwar so reich, dafs sie allen Anforderungen genüge, besonders wenn man sich bemühe, vorhandene Mittel miteinander zu verbinden, zu improvisieren. Indessen verdienten auch neuere Modelle unsere Beachtung, weil sie oft einfacher, leichter, billiger als die etatsmäßigen seien und jedenfalls zur Nachahmung anregten. Als besonders zweckmässig bezeichnete er die Cramerschen Drahtschienen (in jeder Richtung biegsam, sehr leicht, sterilisierbar), auch die Heusnerschen Schienen aus weichem Bandstahl sollen gut sein.

Es werden dann zahlreiche aus plastischer Pappe von Dr. Koch in Neuffen hergestellte Schienen vorgezeigt (die von Schede und Cooper für den typischen Radiusbruch, solche für Arm, Bein und Hand u. a.), dann die von Dr. Koch angefertigten Papphülsen, die sehr leicht, ganz der Form des Gliedes angepaßt und dabei sehr billig sind. Küttner hat sie in Südafrika und China benutzt. Eingehender werden dann die Gippschienen besprochen, mit denen man jedes Modell genau für den einzelnen Kranken passend anfertigen kann. Die Beelysche Gipschanfschiene ist durch die nach Braatz in Gipsbrei getauchten Baumwollentrikotstreifen übertroffen, andere benutzen Streifen aus Woldecken, Hoffa verwendet den gestärkten Gazebindenstoff in mehrfacher Lage und tränkt ihn mit dünnem Gipsbrei.

Dem Redner haben sich am meisten zehn- bis zwölfmal übereinandergelegte und gut aneinander gestrichene Gipsbinden bewährt (aus Mull oder Steifgaze oder Kambrik hergestellt). Das Kataplasma wird sofort auf das Glied gelegt, anmodelliert und leicht angewickelt. Guter Gips

ist in fünf Minuten erstarrt. Es werden Dorsalschienen für Arm und Bein mit Ringen zum Aufhängen, Schienen nach Schede für den Radiusbruch, solche für den Oberarmbruch gezeigt, an andern sind Verstärkungseinlagen aus Tapetenspan, Aluminiumstreifen (die letzteren auch mit Scharnieren), Siebdraht usw. angebracht.

Am 14. Januar 1905 zu Wiesbaden.

Teilnehmer: 53. Vorsitzender: Generalarzt Villaret.

Herr Herford stellt einen Mann vor mit einem großen pigmentierten Naevus der Conjunctiva. Letzterer nimmt fast die ganze obere Bulbushälfte des rechten Auges ein und enthält zahlreiche kleine Cysten. Nach unten wird die ziemlich scharf abgegrenzte flache Geschwulst zu beiden Seiten der Hornhaut von je einem dunkel pigmentierten, unregelmäßigen Fleck begrenzt, der fast dieselbe Farbe zeigt, wie die dunkelbraune Iris. Diese Flecken liegen im Lidspaltenbezirk. Am Augenhintergrund sind keine krankhaften Veränderungen sichtbar, die Sehschärfe ist normal.

Vortragender weist auf die Häufigkeit der späteren malignen Entartung solcher pigmentierten Naevi im Auge hin, da man oft, meist im Anschluß an irgend ein Trauma die Entwicklung eines Sarkoms beobachtet hat. In dieser Beziehung unterscheiden sich die pigmentierten Naevi der Bindebaut sehr wesentlich von den nicht pigmentierten, welche stets ihren gutartigen Charakter beibehalten, in histologischer Beziehung aber, abgesehen von dem Pigmentmangel, dieselben Verhältnisse zeigen wie die pigmentierten.

Herr Neumann referiert über die verschiedenen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik und über ihre Zuverlässigkeit bei der Entscheidung darüber, ob die Exstirpation einer erkrankten Niere zulässig sei, da die zurückbleibende genügend funktioniere. Keine der Methoden, auch nicht die Harnstoffbestimmung, die Kryoskopie des Blutes und Urins, die Phloridinprobe und die elektrische Leitfähigkeit des Urins lasse, allein für sich angewendet, mit einiger Sicherheit auf die genügende Funktion einer Niere schließen. Nur die Vergleichung der Resultate mehrerer Methoden lasse einigermaßen sichere Schlüsse ziehen. Demnach werde es Fälle geben, bei denen Grenzwerte eine sichere Entscheidung unmöglich machen. Dann sei der Vorschlag (z. B. von Kocher und Küster) berechtigt, vor der Exstirpation beide Nieren freizulegen und eventuell sogar zu spalten.

Die Gefahren des Uretherenkatheterismus für die Infektion eines gesunden Harnleiters hält Referent für gering im Verhältnis zu den unbestrittenen Vorteilen.

Am 10. Februar 1905 zu Mainz.

Teilnehmer: 48. Vorsitzender: Generalarzt Villaret.

Herr Huber stellt vor der Tagesordnung einen Fall vor von akuter cerebraler Ataxie nach schwerem Typhus, desgleichen einen solchen von chronischer ankylosierender Spondylitis; er bespricht die Symptome und die anatomischen Grundlagen der beiden für letztere Krankheit aufgestellten Typen (Bechterewsche Form — Strümpel. P. Mariésche Form, Spondylose rhizomélique) und tritt für die neuerdings vorwiegende Anschauung ein, daß eine scharfe Abgrenzung zwischen beiden, sowie von

der Arthritis deformans der Wirbelsäule nicht möglich ist. Dafür spricht auch der vorgestellte Fall, der wegen ausgesprochener Wurzelsymptome (Muskelatrophie, Plexusneuralgien) und wegen des Mangels mittels Röntgen-Durchleuchtung nachweisbarer Wirbelveränderungen mehr der Bechterewaschen Form anzugehören scheint, während andere Zeichen (namentlich aufsteigender Verlauf, Beteiligung des rechten Schultergelenks usw.) ihn mehr der Spondylitis rhizomelia zuweisen. Bemerkenswert ist bei ihm der zweifellose ursächliche Zusammenhang mit Tripper-rheumatismus. Durch Fango-Behandlung ist bisher eine wesentliche Besserung der ausstrahlenden Nervenschmerzen bei ihm erreicht.

Diskussion fand nicht statt.

Herr Neumann berichtet über einen geheilten Fall von intra-peritonealer Blasenzerreißung ohne Naht, durch stumpfe Gewalt entstanden. Der Fall wird in einer der nächsten Nummern veröffentlicht werden.

An der Diskussion nahm Herr Generalarzt Dr. Villaret teil.

Herr Friedrichs berichtete über zwei im Garnisonlazarett Gießen beobachtete Fälle von paroxysmaler Tachycardie.

Der erste Fall zeigte bei seiner Aufnahme stark frequenten Puls, schätzungsweise erfolgten 240—260 Schläge in der Minute. Es bestand Embryocardie. Die Herzdämpfung war nach rechts verbreitert, die ganze Herzgegend zeigte starke Erschütterung. Die Halsadern pulsierten. Der dabei auffallende, stark aromatische foetor ex orë liefs den Verdacht einer Vergiftung aufkommen. Es wurde an Digitalisvergiftung gedacht. Der Mann war, nebenbei bemerkt, soeben vom Urlaub zurückgekehrt. Als jedoch der Zustand mehrere Tage anhielt, war es klar, daß eine Digitalisvergiftung, welche solche bedrohlichen Zeichen machte, nicht vorliegen konnte, weil sie schneller zum Tode geführt hätte. Ähnliche Anfälle hat Patient angeblich im 18. und 19. Lebensjahr gehabt. Es wurde Digitalis in kleinen Dosen gereicht, außerdem Eisblase auf die Herzgegend. Am 8. Krankheitstage sank die Pulsfrequenz ganz plötzlich auf 88. Die Herz-tätigkeit beruhigte sich mit einem Schlage. Später traten noch mehrere aber kürzere Zeit dauernde Anfälle auf. — Nach der berüchtigten Duplizität der Fälle wurde ein zweiter Fall beobachtet. Er zeigte der Hauptsache nach dieselben Erscheinungen, wie der beschriebene. Die Anfälle dauerten jedoch kürzere Zeit (2—3 Stunden). In diesem, wie im vorigen Fall bestand Polyurie.

Bezüglich der Entstehung dieser Erkrankung bemerkt der Vortragende, daß die wenigen Sektionsbefunde bisher keine Aufklärung gebracht haben. Weder an den Herzganglien, noch am Vagus und Sympathicus und den Centren der Medulla oblongata konnte ein pathologischer Befund nachgewiesen werden. Und doch deuteten klinisch einige Nebenerscheinungen z. B. die in beiden Fällen noch nicht erwähnte, beschleunigte Atmung, besonders die in beiden Fällen vorhandene Polyurie darauf hin, daß der Boden des 4. Ventrikels der Sitz der Erkrankung sein könnte.

An der Diskussion nahmen teil Generalarzt Villaret und Oberstabsarzt Schultes.

Zum Schluß berichtete Herr Steuber über seine Erlebnisse in Süd-Ost-Afrika und Indien, wobei er besonders auf die Pest in Bombay einging.

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:

Prof. Dr. A. Krocke,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 18.

Verlag:

E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 8 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt“. Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang.

1905.

Heft 4.

Kasuistische Beiträge
aus dem Gebiete der Oto-, Rhino-, Laryngologie.
Aus der Ohrenstation des Garnisonlazarets Nürnberg,

Von

Stabsarzt Dr. **Hafslauer** in München.

1. Verbrennung des Gehörganges und Trommelfelles.

Verbrennungen bzw. Verbrühungen des Gehörganges sind eine häufige Erscheinung, die meist auch die Ohrmuschel, das Trommelfell und die Paukenhöhle in Mitleidenschaft ziehen. Meist verdanken sie ihre Entstehung der Unsitte, durch Einbringung von Medikamenten in den Gehörgang andere Krankheiten, hauptsächlich Zahnschmerzen, bekämpfen zu wollen und hierbei wird oft eine unverständige Erwärmung derselben vorgenommen. Eine große Rolle spielen die sogenannten Gehöröle, das Mandelöl, heiße Speckstückchen usw., oft werden auch heiße Dämpfe in das Ohr geleitet. Seltener werden ätzende Flüssigkeiten, Chloroform, Kölnisches Wasser, Kreosot, angewendet. Wo stark ätzende chemische Agentien (Karbolsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure, Höllenstein, Ätzammoniak) die Ursache der Verletzung sind, liegt meist eine Verwechslung mit Medikamenten oder auch böswillige Absicht zu Grunde. Haug¹⁾ beschreibt erst jüngst einen Fall von Verbrennung des Gehörganges und Trommelfelles durch starke Karbolsäure infolge Verwechslung mit einem Medikament. Opitz²⁾ erwähnt, daß in Rumänien zur Erzeugung von

¹⁾ Haug, Ärztliche Sachverständigenzeitung 1903. Nr. 20.

²⁾ Opitz, Encyklopädie der Ohrenheilkunde von Blau S. 136.

künstlichem Ohrenfluß zwecks Befreiung vom Militär vielfach eine mit Öl oder Unschlitt getränkte Papierdüte in das Ohr gesteckt und angezündet wird. Jürgens¹⁾ beschreibt 7 Fälle, in denen ebenfalls behufs Befreiung vom Militärdienst unverdünnte Essigsäure angewendet wurde, eine Methode der Gehörgangsverätzung, wie sie im Königreich Polen sehr häufig sei. Schwartz²⁾ sah tiefgehende Verbrennung des Gehörganges und Trommelfelles nach hineingespritztem fließenden Eisen, ebenso Schäfer³⁾. In solchen Fällen entstehen äußerst langwierige Eiterungsprozesse, wobei das ganze Trommelfell zerstört, von Gehörknöchelchen nichts zu finden ist und das Hörvermögen auf das schwerste geschädigt wird. Alle Stadien von der einfachsten Hyperämie bis zur vollständigen Zerstörung der Gehörgangsauskleidung und des Trommelfelles wurden beobachtet, teilweise ist auch die äußere Umgebung des Ohres geschädigt beim Hineingießen des schädigenden Mittels, Taubheit und Facialisparalyse auch Tod durch Meningitis sind festgestellt. Nicht zu vergessen sind natürlich auch die Verbrennungen durch Unglücksfall im Beruf. Doch, wie gesagt, spielt die Hauptrolle beim Zustandekommen von Verätzungen, Verbrennungen und Verbrühungen unvorsichtiges und unvernünftiges Erwärmen von Medikamenten, Verwechslung von solchen oder die allgemein geübte Unsitte, durch Einbringen von heißen Flüssigkeiten oder Dämpfen, besonders Zahnschmerzen, bekämpfen zu wollen. Ist oft auch die gesetzte Schädigung keine so ernste, wie glücklicherweise seltener, aber doch oft genug festgestellt ist, so mag doch jeder neue Fall zur Vorsicht und Belehrung mahnen:

Artillerist Pl. bekam in der Nacht vom 15. auf 16. Mai 1903 stechende Schmerzen in beiden Ohren und sollte dagegen lauwarmes Karbolglyzerin eingeträufelt bekommen. Das unverständig erhitzte Öl wurde in beide Gehörgänge eingegossen, worauf sich sofort unter heftigen Schmerzen eine ziemliche Blutung einstellte. Dem Lazarett überwiesen, erwies sich der rechte Gehörgang bis ans Trommelfell in Blasen abgehoben, dieselben wurden eröffnet, und nun konnte mit der Pinzette ein vollständiger Abguss der Gehörgangsauskleidung entfernt werden. Der Gehörgang und die Trommelfelloberfläche bildeten eine hochrote, leichtblutende Fläche. Links wurde die verätzte Gehörgangsauskleidung in langen Fetzen abgezogen, worauf sich dasselbe Bild wie rechts bot. Auf Bestäubung mit feinpulverisierter Borsäure trat eine Abheilung der beschädigten Partien ein, am linken Ohrläppchen entstandene, krustenbedeckte Brandschorfe heilten unter Lassarscher Paste ab. Glücklicherweise kam es nicht zur Trommelfellperforation, die Verletzung des Trommelfelles war nur eine oberflächliche.

1) Jürgens, Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 12. S. 549.

2) Schwartz, Encyclopädie der Ohrenheilkunde von Blau.

3) Schäfer, Politzer Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 1901. S. 530.

Die Hörfähigkeit war zur Hälfte verschlechtert. Unter Abschuppung trockneten Trommelfell und Gehörgang ab, es blieb nur längere Zeit eine starke Hyperämie und Schwellung der Gehörgangswände zurück, die Trommelfelle blafsten bald ab. Das Hörvermögen wurde wieder normal.

So bedrohlich die Verletzung im Anfang aussah, nahm sie doch keinen bedenklichen Verlauf und soll nur zur Mahnung in künftigen Fällen bekannt gemacht werden.

2. Fraktur der vorderen unteren Gehörgangswand.

Die vordere untere Wand des knöchernen äußeren Gehörganges, welche vom Os tympanicum gebildet und gleichzeitig ein Teil des Kiefergelenkes ist, besteht meist aus einer papierdünnen Knochenplatte. Diese Knochenplatte ist manchen Insulten ausgesetzt, und kommen Beschädigungen an dieser Stelle des Gehörganges bei kräftigem Anpralle des Unterkiefers nicht so selten vor. Frakturen der knöchernen Gehörgangswand nach Einwirkung einer direkten Gewalt sind sehr selten, die Gehörgangsfraakturen infolge indirekter Gewalteinwirkung sind häufiger und entstehen bei schweren Schädelverletzungen, wobei eine Knochenfissur sich auf die Gehörgangswand fortsetzt, meist aber nimmt die Gewalteinwirkung, Schlag, Stofs, Fall, ihren Angriffspunkt am Unterkiefer. Nimmt das Trauma seinen Angriffspunkt an den seitlichen Partien des Unterkiefers, so wird die Gehörgangswand seltener gefährdet, sobald aber die Gewalt am Kinn einwirkt, wird der Gelenkfortsatz des Unterkiefers mit großer Kraft gegen die vordere untere Gehörgangswand angetrieben und bricht dieselbe ein. Von 22 unter 34 Fällen konnte Verf.¹⁾ eine direkte Gewalteinwirkung aufs Kinn feststellen. Bei schwereren Gewalteinwirkungen bleibt die Beschädigung nicht auf die Gehörgangswand beschränkt, es werden ein oder mehrere Frakturen im Körper des Unterkiefers selbst gesetzt oder die Gewalt des Traumas setzt sich längs der Gehörgangswand nach innen fort und führt zu einem Bruch des Annulus tympanicus, das Trommelfell damit einreisend. Auch kommt es vor, daß der Gelenkkopf des Unterkiefers in den Gehörgang selbst eindringt und dort eingekleilt wird. Auch damit kann die Gewalt noch nicht erschöpft sein, es kommt in schweren Fällen zu Fissuren in die Paukenhöhle, den Warzenfortsatz, das Labyrinth und zu Zertrümmerungen der Schädelbasis und des Felsenbeines.¹⁾

Nach stattgefundener Fraktur kann der Gehörgang wegsam bleiben, nur der Hautriß an der Frakturstelle veranlaßt eine beträchtliche Blutung, bei Kieferbewegungen wird eine Vorbauchung der Gehörgangswand sicht-

¹⁾ Hafslauer, Die durch Unterkieferläsionen verursachten Gehörgangsverletzungen, Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 35.

bar, und oft ist Krepitation festzustellen. Die Schmerzhaftigkeit ist beim Untersuchen und jeder Bewegung des Unterkiefers äußerst lebhaft. Bewegungen des Unterkiefers veranlassen außerdem immer ein Auseinanderreißen des Hautrisses der Gehörgangsauskleidung, was zu einer Verstärkung der Blutung führt. Die eingedrückte Gehörgangswand kann auch in ihrer neuen Stellung stehen bleiben und zu einer mehr oder weniger starken Verlegung des Gehörganges führen, so einen Einblick auf das Trommelfell erschwerend. War durch die Gewalt eine ausgedehntere Zertrümmerung der Gehörgangswand eingetreten, so entsteht meist eine langwierige Eiterung mit äußerst schmerzhafter Entzündung des äußeren Gehörganges.

Zu den bis jetzt bekannten Fällen kommen zwei Fälle Hummels¹⁾, ferner ein Fall Hafslauers;²⁾ ferner noch folgender Fall:

Gefreiter G. erhielt beim Ausschneiden eines Pferdes von diesem mit dem Hinterhufe gegen die rechte Unterkieferseite einen Schlag, verspürte sofort heftigen Schmerz und konnte sich nur schwer verständlich machen. Der Mund ist ziemlich weit geöffnet, der vordere Teil des Unterkiefers mit Zahnreihe ist nach unten und innen bzw. nach links verschoben. An der Stelle des rechten horizontalen Unterkieferwinkels deutliche Deformität. Der zufühlende Finger spürt an der Innenfläche der rechten Wange deutliches Reiben etwas nach vorne und unten vom Process. coronoideus. Die Untersuchung ist höchst schmerzhaft, besonders die Berührung des Fortsatzes für die rechten unteren Mahlzähne. In dem Fach des vorletzten Mahlzahnes leichte Blutung, eine größere Verletzung der Schleimhaut nicht sichtbar. Bewegungen des Unterkiefers, Kauen, Sprechen werden sorgsam vermieden, auf Aufforderung bewegt jedoch Patient den Unterkiefer nach aufwärts, wobei die untere Zahnreihe noch hinter die obere fällt. Bei diesen Bewegungen geht jedoch der aufsteigende Ast des rechten Unterkiefers nur unvollständig mit, der rechte Schläfenmuskel kontrahiert sich kaum. Allgemeinbefinden sehr gestört, lebhafter Speichelfluss. Es fand sich also ein Bruch des rechten Unterkiefers an der Grenze des Kieferwinkels und Mittelstückes. Eine Blutung aus dem Gehörgang wurde nicht sichtbar, Patient klagte nur über Schmerzen im rechten Ohr. Die otoskopische Untersuchung stellte an der Grenze des knorpeligen und knöchernen Gehörganges unten eine flache, leicht blutende Erhabenheit fest, die das Gehörgangslumen zur Hälfte verschließt und sich bei Exkursionen des Unterkiefers mitbewegt. Eine Untersuchung mit der Sonde stellt bloßliegende Knochen fest und ist äußerst schmerzhaft. Nach vorne oben sieht man eine durch das eingebrochene Stück des knöchernen Gehörganges veranlasste stufenförmige Einknickung des Gehörganges. Das Trommelfell ist in seiner hinteren Hälfte frei übersichtlich und von normalem Aussehen. Weber unentschieden, Rinne beiderseits positiv, Flüster-

1) Hummel, Bayerischer Sanitätsbericht 1897/98 und 98/99.

2) Hafslauer, a. a. O. und Über Verengerung bzw. Atresie des äußeren Gehörganges nach Traumen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Nr. 11.

sprache Zimmerlänge (7 m). Es wird mit aseptischer Gaze eine feste Tamponade des Gehörganges gemacht, die anfangs grofse Schmerzen verursacht, dann aber gut vertragen wurde.

Die Frakturstelle des Unterkiefers konsolidierte sich unter ziemlicher Kallusbildung vollkommen, ebenso heilte das Bruchstück des Gehörganges unter fortgesetzter Tamponade reaktionslos ein und hinterliefs nur eine flache Erhebung der unteren Gehörgangswand, so dafs das vordere untere Drittel des Trommelfelles nicht übersichtlich ist. Bei Kaubewegungen ist keine Bewegung mehr im Gehörgang wahrzunehmen. Hörfähigkeit nicht beeinträchtigt.

3. Herpes zoster oticus.

Ein Mann ging der Behandlung zu, der seit drei Tagen starke Schmerzen am linken Ohr verspürte. Am Tage der Aufnahme bot er nur das Bild einer linksseitigen Otitis externa diffusa mit den Symptomen dieser Krankheitsform. Der äufsere Gehörgang war bis auf einen schmalen Spalt verengt, so dafs man sich nur sehr schwer mit dem schmalsten Trichter das Trommelfell sichtbar machen konnte, das frei von pathologischen Erscheinungen war. Am ersten Tag wurden Eingiefsungen von lauwarmer Burowscher Lösung verordnet, und als am nächsten Tag keine Besserung eingetreten war, ein in Zinksalbe getauchter Wattetampon eingelegt. Daraufhin trat Besserung insoweit ein, als am nächsten Tag die Gehörgangsschwellung etwas abgenommen hatte. Indessen am Abend desselben Tages stellte sich unter heftigsten reisenden Schmerzen in der ganzen linken Gesichtshälfte, so dafs er nicht kauen konnte, unter starkem Schweifsausbruch und Schüttelfrost eine starke Schwellung und Rötung der ganzen Ohrmuschel ein, jede Berührung war äufserst schmerzhaft. Sehr bald schossen im Bereich der Ohrmuschel, des äufseren Gehörganges und der Wangengegend vor dem Tragus gröfsere und kleinere Gruppen von mit einer hellen wässerigen Flüssigkeit gefüllte Bläschen auf, die stellenweise zusammenflossen, sehr schnell platzten und eine Masse hellwässriger Flüssigkeit absonderten. Diese Absonderung war so stark, dafs der über das Ohr gelegte Verband am nächsten Tage völlig durchfeuchtet war. Unter dicker Bepudering mit Aristol trockneten die Blasen in einigen Tagen mit Krustenbildung ab, gleichzeitig nahmen die Gesichtsschmerzen an Heftigkeit ab, die Schwellung der Ohrmuschel und der Gehörgangswand ging zurück und nach wenigen Tagen war völlige Heilung eingetreten.

Diese akut aufschiefsende Bläscheneruption unter gleichzeitigen heftigen neuralgieartigen Gesichtsschmerzen läfst wohl an der Diagnose eines Herpes zoster keinen Zweifel. Die Lokalisation einer Herpeseruption auf die Ohrmuschel und den äufseren Gehörgang ist eine noch ziemlich selten beobachtete Affektion. Ergriffen wurden in diesem Falle die im Versorgungsgebiet des Nervus auriculo-temporalis (und dem Trigemimus) liegenden Teile der Ohrmuschel und des äufseren Gehörganges. Was den Ausbruch dieser Affektion veranlafst hat, dürfte nur schwer festzustellen sein. Der Herpes zoster kann als eine selbständige neuritische Dermatose im Bereiche einzelner Nervenbahnen auftreten, andererseits entwickelt er sich unter dem Einflufs toxischer Substanzen, chemischer oder infek-

tiöser Natur. Eine anderweitige Infektionskrankheit, zu der die Herpeseruption hinzutrat, ist in unserem Falle ausgeschlossen. Bei vielen Individuen, bei denen eine Idiosynkrasie gegen bestimmte Medikamente besteht, tritt ebenso wie Urtikaria und die sogenannte Arzneiexantheme auch in seltenen Fällen ein Herpes zoster auf, dieser besonders nach Arsengebrauch. In unserem Falle kam gegen die diffuse Gehörgangsentzündung Burowsche Lösung und eine 10%ige Zinksalbe in Anwendung, welche Medikamente allenfalls für die Entstehung der Herpeseruption angeschuldigt werden können. Meist beschränkt sich die Herpeseruption auf das Verbreitungsgebiet sensibler Nerven, eine Miterkrankung motorischer Nerven ist sehr selten. Bisweilen wird der Nerv. facialis vermöge seiner Anastomosen mit dem Plexus cervicalis und dem Trigemiums mitbefallen, und äußert sich diese Komplikation in einer Facialislähmung. Einen solchen Fall, gleichzeitig mit Lähmung des Nerv. acusticus hat Hörner¹⁾ jüngst erst beschrieben, einen weiteren Tatsusaburo Sarai.²⁾

4. Totale Taubheit nach Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Am 9. April 1904 erkrankte der Infanterist E. 14. Inf.-Rgt. unter plötzlichem Einsetzen hoher Temperatur (40,2°) an Schüttelfrost, heftigen Kopfschmerzen, Mattigkeit und Erbrechen. Der Kranke lagte über Reissen in den Ohren, das Gesicht war gerötet, es stellte sich bald leichte Benommenheit, Unruhe und Nackensteifigkeit ein, gleichzeitig bestand eine starke Angina. Die Hauptklage waren unerträgliche Kopfschmerzen, so daß der Kranke kaum im Bett gehalten werden konnte. Schon am nächsten Tage machte sich bei dem bis dahin stets gut hörenden Manne eine auffallende Schwerhörigkeit bemerkbar, doch war eine Unterhaltung noch gut möglich. An den Trommelfellen zeigten sich keinerlei Entzündungserscheinungen. Am 3. Tage keine Benommenheit, keine Kopfschmerzen mehr, doch gibt der Kranke an, daß er „so duseelig im Kopf sei und jede Herrschaft über seine Glieder verloren habe“. Die Nackensteifigkeit bestand noch fort. Im Nasensekret wurde bakteriologisch der Meningococcus intracellularis festgestellt. Das Symptomenbild der Genickstarre war ohnedies deutlich ausgesprochen, wenn auch der Verlauf kein schwerer zu sein schien. Bei derselben Kompagnie erkrankten zur gleichen Zeit noch zwei weitere Fälle, deren einer mit Tod abging, während der andere einen ebenfalls schweren, wenn auch nicht tödlichen Verlauf nahm. Das Krankheitsbild wurde fast nur noch durch die Erscheinungen von seiten der Ohren beherrscht. Eine Verständigung mit dem Kranken wurde immer schwerer und am siebenten Tage war jegliches Sprachverständnis aufgehoben. Eine Stimmgabelprüfung konnte bei der großen Unruhe und Aufregung des Kranken bisher nicht vorgenommen werden, nun er aber ruhig geworden, fand sich, daß aus der Tonreihe nur mehr *c* durch Luftleitung gehört wird, alle anderen Töne fallen aus. Knochenleitung für *c* nur scheinbar erhalten, der sehr musikalische Kranke gibt selbst an, daß

1) Hörner, Münchener medicin. Wochenschrift 1904, Nr. 1.

2) Tatsusaburo Sarai, Zeitschrift f. Ohrenheilkunde Bd. 46, S. 136.

er keinen Ton höre, sondern nur ein „Summen“ verspüre. Nach weiteren acht Tagen wird auch kein einziger Stimmgabelton mehr gehört, es stellte sich heftiges Ohrensausen ein. Es besteht nicht einmal mehr allgemeines Schallgehör. Von Jodkali innerlich wird zu *Secale cornutum* übergegangen ohne den geringsten Einfluß, Bromnatrium brachte erst leichte Besserung des Sausens, dann blieb auch dies ohne Erfolg. Schwindelgefühl bestand angeblich nie, der Schlaf wird durch das Ohrensausen nicht gestört. Beim Gehen wird ein leichtes Schwanken bemerkbar, besonders beim schnellen Gehen wird ein Abweichen von der geraden Linie beobachtet, ebenso beim raschen Drehen und beim Stehen mit geschlossenen Augen und Beinen. Auch wochenlange Anwendung des galvanischen Stromes blieb ohne jeden Einfluß. Nach zwei Monaten bestand die komplette Taubheit nach wie vor, das Ohrensausen war nur mehr unmerklich, die Gleichgewichtsstörungen hatten sich etwas gebessert, in den Ohren wird ein zeitweises Stechen, im Kopfe eine leichte Eingenommenheit angegeben. Mit diesem Befund wird der Kranke als Ganzinvalide in die Heimat entlassen.

Hörstörungen sind ein sehr häufiger Folgezustand der Meningitis cerebrosppinalis epidemica wie auch der Meningitiden anderen Ursprunges, sie beruhen auf einer sekundären Entzündung des inneren Ohres, die zu einer mehr oder weniger starken Schädigung des Labyrinths führt. Der Weg, auf dem die Entzündung des inneren Ohres zustande kommt ist sehr oft der Hörnerv in seinem Verlaufe im inneren Gehörgang, häufiger jedoch noch durch die *Aquaeductus cochleae* in das Labyrinth. Durch Einwirkung des Krankheitserregers, des *Meningococcus intracellularis*, kommt es zunächst zur eiterigen Infiltration und Erweichung des Nerv. acusticus und eiterigen Entzündung des häutigen Labyrinthes. In schweren Fällen wird das Labyrinth durch nekrotischen Zerfall zerstört und damit die zarten Gebilde des *Ductus cochlearis*, der Säckchen und Ampullen vernichtet. Im weiteren Verlauf schwindet das eiterige Exsudat, es kommt zu Bindegewebsneubildung, das nun an Stelle des häutigen Labyrinths dessen Raum ausfüllt und im weiteren Verlauf sich in Knochensubstanz umwandelt. Das Endresultat dieser Vernichtung des inneren Ohres ist natürlich meist vollständige Taubheit. Diese entwickelt sich bei der epidemischen Cerebrosppinalmeningitis meist in der ersten oder zweiten Woche, während sie bei der gemeinen Meningitis entweder sofort nach der Rückkehr des Bewußtseins zwischen der dritten und achten Woche wahrgenommen wird oder sich erst in der Rekonvaleszenz bald mehr, bald weniger rasch entwickelt. Oft wird die Taubheit auch erst bemerkt, verdeckt durch die übrigen stürmischen Krankheitserscheinungen, wenn eine Besserung des Allgemeinzustandes eingetreten ist. Oft verlaufen sehr schwere Fälle von epidemischer Cerebrosppinalmeningitis ohne jede Beeinflussung des inneren Ohres, während sich gerade bei den sogen. Abortivformen vollständige Taubheit einstellt, wo nur einige Tage stürmische Erscheinungen bestanden

hatten nud die Kranken schon nach zwei bis drei Tagen das Bett verlassen. Gottstein beobachtete totale Taubheit bei einer Epidemie, wo die Befallenen durch einige Tage über Abgeschlagenheit, Kopfschmerz, Nackenstarre klagten. Bei einzelnen Epidemien kommen nur vereinzelte Hörstörungen vor, während bei anderen die meisten Erkrankten ertaubten. Hier spielt natürlich die mehr oder weniger hochgradige Virulenz der Krankheitserreger die Hauptrolle.

Um eine solche Abortivform von epidemischer Cerebrospinalmeningitis scheint es sich in unserem Falle gehandelt zu haben. Die Erscheinungen der meningitischen Symptome waren keine stürmischen, es bestanden keine Krämpfe und Bewusstlosigkeit, die Nackensteifigkeit war nur sehr gering, am heftigsten waren die Kopfschmerzen. Dagegen beherrschte schon vom zweiten Tage ab die Hörstörung das Krankheitsbild.

In Frage käme noch eine primäre Labyrinthentzündung, wie sie Voltolini beschreibt, hauptsächlich bei Kindern. Die Krankheit setzt mit Fieber, starker Rötung des Gesichtes und Erbrechen ein, worauf bald Bewusstlosigkeit, Delirien und Krämpfe folgen. Diese Symptome schwinden nach wenigen Tagen, es bleibt nur totale Taubheit und ein taumelnder Gang zurück. Das Bild gleicht vollständig dem einer Meningitis cerebrospinalis epidemica. Voltolini stützt seine Diagnose nur auf die kurze Krankheitsdauer sowie auf den Mangel einer Mitbeteiligung anderer Hirnnerven. Da diese Annahme Voltolinis durch keine Obduktion bestätigt ist, wurde dieselbe von vielen Seiten bezweifelt mit dem Hinweis, daß es sich wahrscheinlich um Abortivformen der Cerebrospinalmeningitis gehandelt hat. Eine primäre Labyrinthentzündung wird ja damit nicht geleugnet, zudem für diese Erkrankungsform schon Obduktionsbefunde vorliegen mit partieller und totaler Verknöcherung des Labyrinths (Politzer). Schließlich muß noch an diejenigen sekundären Entzündungsprozesse im Labyrinth erinnert werden, die im Gefolge von Infektionskrankheiten (Diphtherie, Masern, Scharlach, Influenza, Tuberkulose, Typhus, usw.) ohne vorhergehende eiterige Entzündung des Mittelohres sich entwickeln, also auf hämatogenem Wege durch Ablagerung des Infektionsstoffes im inneren Ohr zustande kommen. Eine derartig entstandene Taubheit bildet sich in der Rekonvaleszenz in der Regel wieder zurück, wie viele Fälle nach Influenza, Diphtherie und Typhus beweisen. Die häufigste Ursache für das Zustandekommen der Labyrinthentzündungen geben ja die eiterigen Mittelohrentzündungen auf dem Wege der Labyrinthfenster ab, doch fällt diese Ursache in unserem Falle weg, da eine Beteiligung des Mittelohres im ganzen Krankheitsverlaufe nie zu beobachten war.

Die Menieresche Krankheit darf bei dem Mangel von Schwindelerscheinungen, Brechneigung, Blässe des Gesichtes von vornherein ausgeschlossen werden, abgesehen davon, daß diese Erkrankung meist in stürmischer, apoplektiformer Weise einsetzt. Pat. konnte sich aufsetzen, den Kopf nach jeder Richtung wenden, ohne Schwindel zu verspüren und ohne Brechneigung zu bekommen, Übelkeit bestand nie.

Die Taubheit nach Mening. cerebrospinalis epidemica ist meist beiderseits und vollständig. Eine konstante Begleiterscheinung der Taubheit sind Gleichgewichtsstörungen, ein taumelnder Gang (Entengang) sowie heftiges Ohrensausen, Symptome, die auch in unserem Falle nicht fehlten. Diese Erscheinungen schwinden nur langsam, oft erst nach einem Jahre. Eine Heilung der Taubheit kommt wohl vor, gehört jedoch zu den Seltenheiten, im großen und ganzen ist die Prognose also eine durchaus ungünstige. Die Behandlung bleibt meist erfolglos, so auch in unserem Falle.

5. Syphilom der Nase und des behaarten Kopfes.

Unteroffizier Sch. ging im Lazarett mit Gelenkrheumatismus zu, der eine zwölftägige Behandlung erforderte. Schon bei der Aufnahme fand sich am rechten Nasenflügel folgender Befund: am rechten Nasenwinkel, von der Oberlippe auf den Nasenflügel übergehend, findet sich eine halbkreisförmige, zehnpfennigstückgroße Erhebung über die Haut. Die Ränder der Erhebung treten wallartig hervor, während die Mitte etwas eingesunken erscheint. Teilweise zeigt sich Borkenbildung, die Oberfläche ist zerklüftet und etwas nässend. Patient hat die Entstehung dieses Hautausschlages schon seit einiger Zeit bemerkt. Nach mehreren Tagen machten sich ganz ähnlich aussehende Effloreszenzen, fünf an Zahl, auf dem behaarten Kopf bemerkbar, die sich rasch, ebenso wie die Stelle an der Nase, vergrößerten. Auf dem Kopf befand sich nahe dem Wirbel eine etwa zweimarkstückgroße, kreisrunde, stark erhabene Effloreszenz mit tiefzerklüfteter Oberfläche, der Rand war noch stärker erhaben infolge eines schmalen Kranzes dunkelbrauner Krusten, die Farbe der übrigen Partien war mehr braunrot. Vier weitere ganz ebenso aussehende aber kleinere Effloreszenzen fanden sich an verschiedenen Stellen des Kopfes. Die Effloreszenz am Nasenflügel hatte inzwischen Markstückgröße erreicht. Luftmangel durch die rechte Nasenhälfte und deutlicher nasaler Beiklang der Sprache veranlaßte eine Untersuchung des Naseninnern, die eine Verstopfung des Eingangs feststellte durch eine dunkelbraune Kruste, unter der etwas Sekret hervorsickerte. Als die Kruste entfernt war, fand sich der Naseneingang immer noch ziemlich stark verlegt durch eine blaßrote bohnengroße Geschwulst mit stark zerklüfteter Oberfläche, außerdem fand sich die Innenseite des Nasenflügels von der gleichen Effloreszenz bedeckt wie die Oberlippe und die Außenseite des Nasenflügels, die außen sichtbare Halbkreisform wurde im Innern zu einem vollständigen Kreis, d. h. die Effloreszenz setzte sich von außen nach innen fort. Auf Kokain verkleinert sich die Geschwulst nicht, sie saß am Übergang des Plattenepithels zum Zylinderepithel, an dieses angrenzend. Sie wurde mit einem großen scharfen Löffel von ihrer breitbasigen Ansatzstelle leicht abgehoben

ohne besondere Blutung. Das Naseninnere fand sich nun vollkommen intakt. Außerdem fanden sich die Nackendrüsen rechts geschwellt und an dem behaarten Hinterkopf stellenweise unregelmäßige, nicht umschriebene, gelichtete Partien (Alopecie). Eine syphilitische Infektion wurde von dem Patienten mit Bestimmtheit verneint. Herpes tonsurans, zu welcher Diagnose die Kreisform und das Aussehen verführten, war ausgeschlossen infolge der derben warzenartigen Oberfläche, auch war weder durch Mikroskop noch durch bakteriologische Untersuchung der Trichophyton nachzuweisen. Die histologische Untersuchung des entfernten Geschwülstchens aus dem Naseninnern ergab: die kleine Neubildung zeigt zunächst einen papillosen Aufbau, die bindegewebigen Papillen zeigen reichliche zum Teil weite Gefäße, die mit Leukozyten stellenweise reichlich gefüllt sind. Das Bindegewebe der Papillen infiltriert mit Rundzellen, meistens Plasmazellen und polymorphkernigen Leukozyten. Außerdem sind die fibroplastischen vermehrt, vergrößert, auch die Endothelien junger Gefäße, und geschwollen. Der dicke Epithelüberzug der Papillen wird von geschichtetem verhornendem Pflasterepithel gebildet, eine reichliche sogen. atypische Epithelwucherung. Nach der Ansatzstelle der kleinen Neubildung hin werden die Infiltrationen des Bindegewebes reichlicher und dichter, auch die Wucherung von Bindegewebszellen wird allgemeiner. Eine besondere Anordnung der Infiltrate und Gefäße ist nicht zu sehen. Es wird auch gegen die Ansatzstelle hin das Infiltrat mehr diffus. Es handelt sich also um eine entzündliche Neubildung mit papillöser Hypertrophie des Coriums bzw. Papillenkörpers und mit sogen. atypischen Epithelwucherungen. Die große Effloreszenz auf dem Kopf zeigte den gleichen Aufbau.

Obwohl, abgesehen von der deutlichen Alopecie des Hinterkopfes und den geschwellten rechten Nackendrüsen, keinerlei Anhaltspunkte für Syphilis zu gewinnen waren, wurde doch eine antisymphilitische Kur eingeleitet und die Effloreszenzen mit Sublimatkolloidum bestrichen. Nach wenigen Tagen waren die Effloreszenzen bereits soweit geschwunden, daß nur noch eine bräunliche Hautverfärbung zu sehen war, die das Hautniveau nicht mehr überragte, ein neuer Nachschub erfolgte nicht. Die syphilitische Natur der Effloreszenzen wie der Neubildung in der Nase war also bestätigt, dafür sprach auch im histologischen Bild die massenhafte Anwesenheit von Plasmazellen sowie die Art der Infiltration des Bindegewebes. Es dürfte sich also mit hoher Wahrscheinlichkeit um multiple Syphilome handeln.

Differentialdiagnostisch wäre zunächst die das gleiche klinische Bild bietende warzenförmige Hauttuberkulose in Frage gekommen, doch sprach nicht nur die Lokalisation, sondern auch das histologische Bild direkt dagegen. Schwierig war die Differenzierung gegenüber dem in ähnlicher Anordnung auftretenden Lichen rubr. acuminatus oder verrucosus bei dem Mangel anderweitiger syphilitischer Äußerungen. Doch fehlt bei Syphilid der heftige Juckreiz, der den Lichen auszeichnet und das histologische Bild zeigt einen anderen Aufbau. Das histologische Bild zeigte ferner eine täuschende Ähnlichkeit mit Epitheliakrebs, gegen den außer dem jugendlichen Alter des Patienten auch das multiple Auftreten der Effloreszenzen sprach.

6. Fibrosarkom des Naseninnern.

Gefreiter L., 14. Infanterieregiments, wird am 22. Februar 1904 behufs spezialistischer Untersuchung auf die Ohrenstation des Garnisonlazarets

gebracht. Er war nie ernstlich krank gewesen bis zum Manöver 1903. Nach einem Marsch bei starker Hitze war ohne Veranlassung profuses Nasenbluten aufgetreten, seitdem aber nicht wieder. Jedoch beobachtete er eine zunehmende Verstopfung der linken Nasenhälfte, und schon drei Wochen nach dem Nasenbluten begann das linke Auge hervorzutreten. Gleichzeitig waren Kopfschmerzen in der Stirne und Schläfe seine ständigen Klagen, und begann sich das Sehvermögen auf dem linken Auge zu verschlechtern.

Patient ist ein leidlich kräftig gebauter Mann von blasser Gesichtsfarbe. Brust- und Bauchorgane gesund, desgleichen keine Anhaltspunkte für Syphilis außer einer etwas geschwellten linken Nackendrüse. Das linke Auge ist um etwa $\frac{1}{2}$ cm gegenüber dem rechten vorgetrieben, steht beim Gradeaussehen ein wenig tiefer als das rechte und ist auch ganz wenig nach aufsen abgelenkt. Bewegungen nach unten und innen unbehindert, bei Bewegungen nach aufsen bleibt der Hornhautrand 1,5 cm von der äußeren Kommissur entfernt. Bei Blick nach oben überschreitet der obere Hornhautrand etwas das Oberlid. Pupillen bei mittlerer Tagesbeleuchtung 3,5 mm gleich weit, Reaktion beiderseits gleich und normal. Ophthalmoskopisch finden sich links die Venen stärker gefüllt als rechts, und der Venenpuls ist deutlicher ausgesprochen. Bei Druck gegen den inneren oberen Augenwinkel ist eine ziemlich starke Vortreibung des Orbitaldaches zu fühlen, die Stelle ist druckempfindlich. Rechte Nasenhälfte eng, untere Muschel ist mit dem Septum verwachsen. Die linke Nasenhälfte ist völlig undurchgängig für Luft, schon beim Erheben der Nasenspitze wird eine blaßrote, höckerige Geschwulst sichtbar von derber Konsistenz, die Geschwulstmassen füllen die ganze Nasenhälfte aus, auch die linke Choane ist vollständig ausgefüllt, wenn auch die Begrenzung derselben noch zu sehen ist. Außer dem Exophthalmus und der Vortreibung des Stirnhöhlenbodens fällt eine kolbige Auftreibung der knöchernen Nasenwurzel auf. Infolge der behinderten bzw. aufgehobenen Nasenatmung wird der Mund stets offen gehalten. Die Ansatzstelle der Neubildung ist nicht festzustellen, selbst die feinste Sonde kann an keiner Stelle neben den Geschwulstmassen nach hinten vordringen. Beim Versuch, zwischen Geschwulst und Nasenboden vorzudringen, wobei die Neubildung etwas emporgedrängt wurde, quoll plötzlich ein starker dunkelroter Blutstrom hervor, die Blutung kam jedoch bald zum Stehen. Nuncmehr wurde mit dem Hartmannschen Conchotom behufs Untersuchung ein bohnengroßes Stückchen des Tumors entfernt, was eine äußerst profuse Blutung (hellrotes Blut) zur Folge hatte, die nur schwer zu stillen war. Die histologische Untersuchung des entfernten Geschwulststückchens ergab: die Geschwulst besteht der Hauptsache nach aus Bindegewebe, untermischt mit zahlreichen, langgestreckten, grobkernigen Spindelzellen. Es handelt sich also um ein Fibrosarkom der Nasenhöhle. Die Durchleuchtung der Nasennebenhöhlen ergab Hellsein der ganzen rechten Gesichtshälfte mit Leuchten der Pupille, links dagegen erschien die obere Gesichtshälfte vollständig dunkel, nur die Kieferhöhle blieb hell. Die rechte Stirnhöhle erschien vollständig hell, die linke mehr abgedunkelt, jedoch nicht ganz dunkel.

Patient wurde sofort dienstunbrauchbar entlassen und begab sich behufs Operation in die Behandlung der chirurgischen Universitätsklinik Erlangen. Dort wurde zufolge liebenswürdiger Mitteilung folgendermaßen

vorgegangen: Freilegen der linken Carotis externa und temporäre Unterbindung derselben, dann wurde der Oberkieferresektionsschnitt ausgeführt, der Oberkiefer unter der Orbitalplatte und oberhalb des Alveolarfortsatzes bis in die Nase quer durchgeschlagen und mit dem Hautlappen nach aufsen temporär umgeschlagen. Es fand sich nun ein ziemlich weicher, trotz der Unterbindung stark blutender, polypöser Tumor, der nach der Orbita und gegen die Keilbeinhöhlen hin sich ausbreitete, und dessen Abgangsstelle die Schädelbasis war. Der Tumor wurde mit einem Teil der Orbitalplatte und der Schädelbasis sowie der vorderen Wand der Keilbeinhöhle mit dem Meißel abgetragen. An der Schädelbasis wurde die Dura freigelegt. Tamponade, Zurückklappen des Oberkiefers, Naht. Patient ziemlich kollabiert, in den nächsten Tagen benommen und hoch fiebernd (40,0). Am zweiten Tag akute Schwellung und Rötung am rechten Fußgelenk mit Erguß. Nach Ruhigstellung staffelförmiges Abfallen der Temperatur, freies Sensorium. In der Mundhöhle anfänglich Borkenbildung, dann aber glatter Heilungsverlauf, nur nach einigen Wochen bildete sich am inneren Augenwinkel eine Schwellung, worauf sich ein kleines Knochenstückchen entleerte. Am 23. April 1904 geheilt entlassen.

Bösartige Geschwülste des Naseninnern, Karzinome und Sarkome sind sehr selten im Vergleich zu denen an anderen Körperstellen, und von diesen beiden Geschwulstarten ist das Sarkom wieder das häufiger vorkommende. Über die Entstehung dieser bösartigen Tumorarten des Naseninnern wissen wir eben so wenig wie von denen anderer Körperstellen. Eine viel umstrittene Frage ist die, ob bösartige Neubildungen der Nase aus gutartigen, besonders den gewöhnlichen Schleimpolypen, entstehen können. In den letzten Jahren sind wohl einige gut beobachtete Fälle beschrieben worden, aus denen eine Umwandlung eines gutartigen Tumors in einen bösartigen anscheinend bewiesen wird, jedoch nur, um einen Ausdruck Hellmanns zu gebrauchen, mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit. Bei vielen Patienten wurden mehrere Jahre vor der Feststellung einer bösartigen Geschwulst angeblich gutartige Polypen aus der Nase entfernt, doch kann ja neben den gutartigen Tumoren später ein bösartiger sich gebildet haben. Dabei kam es oft genug vor, daß der eine Untersucher eine Partie der gutartigen Neubildung entfernte, ein zweiter bei demselben Patienten eine Partie der bösartigen, kurzum ein strikter Beweis der Umwandlung eines ehemals gutartigen in einen bösartigen Tumor steht noch aus. Unter den Sarkomarten wird am öftesten das Spindelzellensarkom bzw. Fibrosarkom, wie auch in unserem Falle, beobachtet, das in seinem mikroskopischen Aufbau oft schwer eine Grenze ziehen läßt zwischen gutartigem Fibrom und bösartigem Fibrosarkom, und erst der klinische Verlauf gibt die Entscheidung. Man unterscheidet kleinzellige und etwas seltener auch großzellige Fibrosarkome, die ihren Ausgangspunkt vom Periost bzw. Perichondrium verschiedener

Teile des Nasengerüsts, mit Vorliebe des Septums, nehmen. Eine weitere, häufiger sich findende Sarkomart ist das Myxosarkom, seltenere Verschiedenheiten sind die klein- und grofzzelligen Rundzellensarkome, die Lymphosarkome und die Melanosarkome. Eine sehr seltene Art sind die Riesenzellensarkome und die Angiosarkome. Wie schon gesagt, ist das Septum eine Prädilektionsstelle, demnächst dann das Nasendach, vorn in der Siebbeingegend oder hinten in der Keilbeingegend und schließlic die laterale Nasenwand, besonders die mittlere Muschel. Dem Sitz der Neubildung entsprechend ist auch der Symptomenverlauf ein verschiedener. Prognostisch am ungünstigsten verlaufen die Rundzellensarkome, am günstigsten erscheinen noch die Fibro- und Riesenzellensarkome. Die Prognose wird auch wesentlich beeinflusst durch den Sitz der Geschwulst. So sind die Sarkome des Nasendaches und Siebbeinlabyrinthes prognostisch ungünstiger als die des Septums, weil sie viel schwieriger radikal entfernt werden können als letztere.

Die hier in Rede stehende Geschwulst gehört also zu den selteneren grofzzelligen Spindelzellensarkomen; sie hatte ihren Sitz an der Schädelbasis und bot eben wegen dieses Ausgangspunktes und ihrer schon ziemlichen Verbreitung eine getrübe Prognose. Bis heute, ein halbes Jahr nach der Operation, ist noch kein Rezidiv aufgetreten.

7. Mandelanhang bzw. Nebentonsille.

Unter dieser Bezeichnung verstehen wir Gebilde, die ihren Sitz fast ausnahmslos auf den Gaumenmandeln haben und nach ihrem histologischen Aufbau als umschriebene, gestielte Hypertrophien oder Wiederholungen des Mandelgewebes aufzufassen sind. Sie stellen meist kleine erbsengrofse, selten größere gestielte Geschwülste von meist rundlicher Form und der Farbe des Muttergewebes dar. Fröhlich hat für diese Tonsillenanhänge den Namen „lymphadenoider Polyp“ gegeben, womit schon die histologische Struktur bezeichnet ist, doch kann dieser Name nicht allgemein gelten, nachdem auch Tonsillenanhänge anderer Struktur (den Nasenpolypen ähnliche weiche ödematöse Geschwülste, fibröse Formen, Fibroangiome, fibrinöse Polypen) beobachtet sind. Meist haben diese Geschwülste ihren Ursprung auf der Tonsille selbst, wo sie mit kurzem dicken Stiel, seltener langgestielt entweder auf der Oberfläche aufsitzen oder auch aus einer Nische hervorhängen. Über die Entstehung dieser Nebenmandeln herrscht noch Dunkel, am nächsten der Richtigkeit wird wohl Turusz kommen mit seiner Anschauung, sie als embryonal angelegte Gebilde zu erklären, als versprengte bzw. überzählige Mandeln.

In Behandlung der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke des Garnisonlazarettes befand sich ein Chevauleger wegen Syphilis mit Erscheinungen auf der Mundschleimhaut und den Tonsillen. Bei der Besichtigung der Mundhöhle fiel in der Mitte der linken Gaumenmandel gegen den vorderen Gaumenbogen zu ein auf der Oberfläche der zerklüfteten Tonsille pendelndes Gebilde in die Augen. Auf einem etwa 1 cm langen dicken Stiel, der aus einer Tonsillarnische herauskam, saß eine über erbsengroße kuglige Geschwulst von der Farbe der Mandel, die keinerlei Schluckbeschwerde verursachte und von deren Vorhandensein der Mann selbst keine Ahnung hatte. Sie wurde mit Hartmannschem Conchotom aus der Tonsillarnische herausgezogen und mit dem Stiel abgezwickelt. Die histologische Untersuchung ergab das normale lymphadenoide Gewebe, es handelt sich also um einen vom Mutterboden abgesprengten Mandelanhang.

8. Hysterische Stummheit mit Abasie-Astasie, Facialisparese und Anästhesie.

Zu den seltsamen Krankheitserscheinungen, welche die Hysterie verursacht, gehört das von den Franzosen als *Mutisme hystérique*, von Kufsmal als hysterische Sprachlosigkeit, von Solis Cohen als *Apsithyria*, von Mendel, Bock und Gottstein als hysterische Stummheit und von einigen anderen Autoren als Schreckaphasie oder transitorische Aphasie bezeichnete Leiden, Semon nennt den hysterischen Mutismus den Superlativ der hysterischen Aphonie. Die Patienten können nicht einmal mehr flüstern, sie haben die Fähigkeit verloren, auch nur einen Ton über die Lippen zu bringen. Die Kranken sind nicht imstande, auch nur den leisesten Laut von sich zu geben, im Gegensatz zu den Taubstummen. Zungen- und Lippenbewegung haben die Patienten teilweise in ihrer Gewalt, sie klagen nur über eine eigentümliche Schwere in der Zunge, bei anderen sind auch die Artikulationsbewegungen unmöglich. Die Intelligenz ist dabei vollständig erhalten, die Kranken schütteln auf Anfragen nur den Kopf, sie machen gar nicht den Versuch zu sprechen, greifen sofort zu Papier und Feder und geben die Antwort schriftlich. Dies gilt als ein charakteristisches Zeichen für den hysterischen Charakter der Affektion. Daneben bestehen noch andere hysterische Erscheinungen, Anästhesie bzw. Hyphästhesie des Rachens und Kehlkopfes, Gesichtsfeldeinengung, einfache und doppelte Hemianästhesie usw. Die Stummheit setzt gewöhnlich sehr plötzlich ein, häufig nach psychischen Erregungen, z. B. einem starken Schreck, Zornausbrüchen, Freude etc., aber auch am Ende eines hysterischen oder epileptischen Anfalles (*Hysteroepilepsie*), oft setzt sie auch gleichzeitig mit hysterischer Taubheit ein. Die Stummheit kann sich auch aus einer hysterischen Aphonie entwickeln oder an eine einfache Laryngitis anschließen. Ebenso schnell, wie sie gekommen, ver-

schwindet die Stummheit auch wieder, oft geht sie auch erst in Aphonie oder hysterisches Stottern über und leitet erst dann zur normalen Lautgebung hinüber. Ein für alle Fälle einheitliches Bild der Affektion zu entwerfen, ist bei dem außerordentlichen Wechsel, dem die hysterischen Erscheinungen unterworfen sind, unmöglich, kein Fall fast gleicht dem anderen, in dem einen Fall besteht neben der Stummheit diese hysterische Erscheinung, in einem anderen wieder eine andere, meist bestehen mehrere in einem Falle. Deshalb veranschaulicht die Mitteilung eines schweren Falles das Krankheitsbild besser wie jede Beschreibung.

Infanterist D., ein mittelgroßer, ziemlich kräftig gebauter Mann von gutem Ernährungszustande, stammt angeblich aus ganz gesunder Familie, ist in keiner Weise erblich belastet und hat selbst nie an einer Nervenkrankheit gelitten. Vor zwei Jahren machte er eine Lungenentzündung durch. Am 11. 5. 1903 kam er wegen eines akuten Bronchialkatarrhs in Behandlung, der einen unkomplizierten Verlauf nahm, das einzige Auffallende, für das eine hinreichende Erklärung nicht zu finden war, war nach Abfall des anfänglichen Fiebers eine ziemliche Pulsverlangsamung und Schmerzempfindung in der linken Brustseite. Herz ohne krankhafte Erscheinungen. Die bronchitischen Erscheinungen waren nach drei Wochen geschwunden, Patient durfte bereits aufstehen und ging im Garten spazieren, seine einzige Klage war nur die unbestimmte Schmerzempfindung in der linken Brustseite, die ihm nachts angeblich öfter den Schlaf raubte. Irgend welche nervösen Erscheinungen waren an dem Patienten nicht festzustellen, er war ein ruhiger, vielleicht etwas verschlossener Mann. In der Nacht vom 5. auf 6. Juni wurde er plötzlich morgens drei Uhr auf dem Zimmerboden in der Mitte des Zimmers liegend gefunden, die Patienten und der Wärter des Zimmers wurden durch den Fall aus dem Schlafe geweckt. Er lag mit offenen Augen da, rührte jedoch kein Glied und gab keinen Laut von sich. Er wurde in sein Bett zurückgebracht, wo er ebenfalls laut- und regungslos mit offenen Augen liegen blieb. Bei der Morgenvisite fand sich noch der gleiche Zustand. Das Bewußtsein war in keiner Weise gestört, er reagiert auf jede Ansprache, schüttelte jedoch den Kopf und deutete dabei auf seinen Mund und den Kehlkopf, als ob er sagen wollte, er könne nicht sprechen. Kein Laut kommt über seine Lippen, es werden keine Artikulationsbewegungen gemacht, er reißt nur hie und da seinen Mund auf und wirft die Zunge im Mund hin und her. Er verlangt Papier und Griffel und schreibt nun nieder, daß er in der Nacht plötzlich einen heftigen Schmerz in der linken Brustseite verspürt habe, daß er geglaubt habe, er müsse sterben. Er habe eine solche Angst bekommen, daß er aufgestanden sei, um den Wärter zu wecken und ihn zu bitten, ihm einen Eisbeutel auf das Herz zu legen. Nach wenigen Schritten sei er jedoch zusammengestürzt, und seitdem könne er weder sprechen noch gehen. Warum er nicht sprechen könne, wisse er nicht, es schnüre ihm den Hals zusammen, wenn er sprechen wolle. Man sieht ihm an, wie er sich Mühe gibt, zu sprechen, er ringt förmlich nach Worten und zieht dabei die Schultern in die Höhe, doch kein Laut kommt über seine Lippen und alsbald läßt er den Versuch sein. Die Arme und Beine werden im Liegen auf Aufforderung nach allen Seiten bewegt, in

den Armen und Händen gibt der Patient ein pelziges und krampfhaftes Gefühl an, das er in den Beinen nicht verspüre. Die Aufforderung, aufzustehen und zu gehen, wurde sofort erfüllt, doch kaum auf den Beinen, stürzt er zusammen und bleibt hilflos liegen. Die Pupillen von normaler Weite reagierten prompt und gleichmäßig auf Lichteinfall. Die Zunge wurde gerade herausgestreckt, das Hautgefühl war überall erhalten, die Herztätigkeit beschleunigt, die Herztöne rein und regelmäßig, der Spitzentstofs hehend. Die Hautsensibilität der linken Brust und des Bauches fand sich stark gesteigert (hyperästhetische Zone) und machte Patient Abwehrbewegungen bei der Untersuchung. Der ganze Symptomenkomplex zeigte deutlich auf das Bild der hysterischen Stummheit hin, kombiniert mit einer vollkommenen Abasie und Astasie. Ein laryngoskopisches Bild war nicht festzustellen, da die lange schnabelförmige Epiglottis auf den Kehlkopfengang herabhing, die ganze Stimmritze verdeckend, nur die Aryknorpel waren zu sehen, die bei der Atmung sich prompt bewegten. Der ganze Rachen und der Kehlkopfengang waren vollkommen empfindungslos.

Am nächsten Tag war eine Besserung insofern zu verzeichnen, als der Kranke auf die Aufforderung, zu sprechen, Artikulationsbewegungen mit den Lippen machte und die Zunge bewegte, es kamen aber nur einige unverständliche lallende Laute zum Vorschein, dabei dieselbe nervöse Unruhe und die gleichen Anstrengungen wie tags zuvor. Die Aufforderung aufzustehen, wurde sofort ausgeführt. D. konnte bereits stehen, doch zeigten sich dabei große Angst und Unsicherheit und Verlangen nach Unterstützung; zum Gehen war er nicht zu bewegen, er schüttelte nur unter schüchternem Lachen und Lallen den Kopf. Die Brustschmerzen links waren verschwunden, dagegen fand sich heute eine vollständige Anästhesie der linken Hand und des ersten Drittels des Vorderarmes. Die Grenze fand sich genau zwischen erstem und zweitem Drittel des Vorderarmes. Patellarsehnenreflex vermindert, Bauchdeckenreflex gesteigert, die übrigen Reflexe normal vorhanden. Die Einführung des Kehlkopfspiegels am nämlichen Tage abends hatte den Erfolg, daß beim Sprechversuch der Vokal „a“ hell ausgesprochen wurde, die allein sichtbaren Aryknorpel legten sich prompt aneinander, um bei der Respiration ebenso prompt auseinander zu gehen. Nach Entfernung des Spiegels wieder völlige Stummheit. Es wurde ihm nun gesagt, daß er bei einigem Selbstvertrauen seine Sprache bald wieder haben werde, ebenso könne er dann auch wieder gehen. Am nächsten Morgen sprach er schon verschiedene Worte, doch stotternd und ziemlich unverständlich aus, ebenso machte er mit Unterstützung Gehversuche, wobei er die Beine übereinander setzte und den Gang eines Schwerbetrunkenen zeigte. Immer noch große Angst beim Gehen. Die hysterische Stummheit hatte also bereits dem hysterischen Stottern Platz gemacht. Am vierten Tag war die Sprache bereits soweit wiedergekehrt, daß sich Patient ohne Schwierigkeit verständigen konnte, er klagte nur noch über Schwerbeweglichkeit der Zunge, was auch einen deutlichen Einfluß auf die Sprache ausübte. Beim Lachen steht heute der rechte Mundwinkel etwas tiefer wie der linke, die rechte Nasolabialfalte ist verstrichen, die herausgestreckte Zunge sowie das Zäpfchen weichen nach links ab. Pfeifen nunmehr unmöglich. Die übrigen mimischen Gesichtsfunktionen dagegen sind erhalten, die Facialisparese betrifft also nur den unteren Teil der rechten Gesichtshälfte. Der Geschmack ist außerdem auf den vorderen Partien der Zunge auch auf-

gehoben, ein Unterscheidungsvermögen von süß und sauer ist nicht vorhanden. Im Laufe der nächsten zwei Tage schwanden bis auf die Anästhesie in der linken Hand und dem Vorderarm alle Erscheinungen, die Sprache war wieder vollkommen ungestört, der Gang sicher, nur stellt sich bald Müdigkeit ein und ein Kribbeln im linken Bein, Erscheinungen, die bald wieder schwinden und wieder kommen. Von den Erscheinungen der Facialisparese war nur noch die Unmöglichkeit zu pfeifen übrig geblieben, die fast vier Wochen bestehen blieb. In dieser Zeit stellten sich auch immer wieder Angaben über Schmerzempfindung in der linken Brustseite ein ohne Objektivebefund. Am konstantesten und ausgesprochensten blieb die Anästhesie links bestehen, es war eine vollkommene Anaesthesie und Analgesie, der Kranke zog sich eine ziemlich tiefgehende Brandwunde in der linken Handfläche zu, ohne selbst die geringste Empfindung davon zu haben. Die obere Grenze schob sich allmählich mehr peripherwärts und war nach weiteren vier Wochen am Handgelenk angelangt. Die elektrische Erregbarkeit war vollständig normal, der Ortssinn dagegen aufgehoben. Tägliche Anwendung des faradischen Stromes, sowie kalte Bäder und Douchen und gymnastische Übungen brachten allmählich eine vollständige Besserung des allgemeinen Befindens, so daß der Kranke am 31. 7. 1903 dienstfähig entlassen werden konnte. Die Anästhesiegrenze stand $2\frac{1}{2}$ cm unterhalb des Proc. styloideus ulnae und verlief zirkulär um die Handwurzel. Die grobe Kraft in der Hand gegen rechts ungeschwächt. Gewehrgriffe werden ruhig und sicher ausgeführt. Bei einer vor kurzem vorgenommenen Untersuchung des Mannes konnten keinerlei krankhafte Erscheinungen mehr festgestellt werden, auch die Anästhesie der Hand war vollkommen geschwanden. Der Mann macht anstandslos seinen Dienst.

9. Fall von hysterischem Krampf der Respirationsmuskeln.

Ein eigentümlicher Fall von Respirationsmuskelkrampf auf hysterischer Basis kam erst jüngst zur Beobachtung. Auf der Station befand sich ein Mann mit Ozaena in Behandlung. Im Anschluß an die erste Gottsteinsche Tamponade und Spülung stellte sich ein ganz kurzer Ohnmachtsanfall mit starker Blässe des Gesichts ein. Ins Bett gebracht, begann der Mann plötzlich eigentümlich zu atmen. Nach einer tiefen Einatmung blieb der Brustkorb auf der Höhe der Einatmung stehen, die Halsmuskulatur spannte sich brettartig an, und der Kopf des liegenden Kranken wurde auf die Brust herabgezogen, der Unterleib zog sich kahuförmig ein. Dabei stellte sich ziemlich starke Cyanose des Gesichtes ein, der Mund blieb geschlossen, es zeigte sich Nasenflügelatmen, die Pupillen erweiterten sich ad maximum. Arme und Beine blieben ruhig liegen und beteiligten sich nicht am Krampfe. Dieser Zustand hielt ziemlich lange an, löste sich dann plötzlich mit einer lauten, stöhnenden Ausatmung, und sofort bei der nächsten Einatmung wiederholte sich das gleiche Schauspiel. Es bestand ein Krampf sämtlicher Respirations- und Hilfsmuskeln. Auf Anrufen erfolgte sofort richtige Antwort, und als man nun die Aufmerksamkeit des Kranken ablenkte, begann er ganz regelmäßig und ruhig zu atmen; Arm- und Beinbewegungen wurden ruhig ausgeführt, der Kranke verließ auf Aufforderung das Bett und ging ohne Unterstützung. Damit war der etwa drei Minuten dauernde Anfall erledigt. Anderweitige Störungen von Seite des Nervensystems sowie Zeichen von Hysterie sind nicht festzustellen.

Der Kranke gibt nachträglich an, früher schon ähnliche Anfälle des öfteren gehabt zu haben.

Einen ähnlichen Fall beschreibt Oppenheim. Ein Mann leidet seit Jahren an Respirationskrämpfen, die sich bei jeder Berührung, Geräusch, Lichtreiz usw. einstellen und ebenfalls mit beträchtlicher Atemnot verbunden sind. Außer gesteigerter Reflexerregbarkeit keine Zeichen von Hysterie.

10. Herpes zoster pharyngis et laryngis.

Am 3. September 1904 fand sich ein 49jähriger Herr in der Sprechstunde ein mit heftigen Schluckbeschwerden und Heiserkeit. Seit Weihnachten sei er des öfteren mit einem urtikariaartigen Hautausschlag behaftet, der unter heftigen Darmerscheinungen jedesmal einsetze. Auch vergangene Woche habe er wieder nach vorausgegangener äußert schmerzhafter Darmstörung einen Anfall von Nesselsucht gehabt mit handtellergroßen Quaddeln am Körper, kleineren Quaddeln an den Armen und Beinen nirgends Bläschen. Vor zwei Tagen nun hätten sich nach einem heftigen Schüttelfrost hochgradige Schluckschmerzen auf der rechten Halsseite eingestellt, die ihm Tag und Nacht keine Ruhe ließen und ihm jede Nahrungsaufnahme unmöglich machten. Die Untersuchung ergab eine hochrote Verfärbung der hinteren Rachenwand, die genau die rechte Hälfte derselben einnahm, nach oben in Höhe des vorderen Gaumenbogens abschnitt, nach unten auf den Kehldeckel, genau die rechte Hälfte, übergang. Die Kehldeckelwand war stark geschwellt, ebenso das rechte Lig. ary-epiglotticum. Im Bereich dieser geröteten Partien fanden sich massenhaft stecknadelkopf- bis linsengroße Bläschen, im Bereich der hinteren Rachenwand mit einer hellen Flüssigkeit gefüllt, am Kehldeckelrand und dem Lig. ary-epiglotticum eitergefüllt. Außerdem fanden sich auf der obersten Spitze der rechten Tonsille zwei, sowie auf der Hinterseite der Uvula nahe dem linken Rand ein Bläschen mit einer milchigen Flüssigkeit angefüllt. Gaumenbogen, Tonsillen, Uvula sowie die ganze linke Halsseite zeigten überdies keinerlei Entzündungserscheinungen. Am nächsten Tag war die Rötung nach oben auf die rechte Hälfte des weichen Gaumens übergegangen, wo in der Mitte zwischen Tonsille und Uvula langgestreckte Linien von eitergefüllten Bläschen in der Anordnung eines Tannenzweiges aufgeschossen waren. Nach unten war die Bläscheneruption auf den rechten geschwellenen Aryknorpel übergegangen, die übrigen Partien des Kehlkopffinneren waren intakt, nur die Stimmbänder leicht gerötet. Am dritten Tag waren die Erscheinungen rechts im Rückgang begriffen, hauptsächlich die Bläschen auf der hinteren Rachenwand waren sehr bald verschwunden, am weichen Gaumen und Kehldeckel platzten sie und hinterließen einen geschwürigen Belag, dafür aber war heute die ganze linke Seite der hinteren Rachenwand, des Kehldeckels, Lig. ary-epiglotticum, der linke Aryknorpel sowie der linke weiche Gaumen in genau der gleichen Weise befallen. Der linke Aryknorpel war zudem stark ödematös. Die Stimme war stark belegt, es bestanden heftige Schluckschmerzen wie am ersten Tage der rechtsseitigen Eruption. Temperatursteigerung hatte zur Zeit der Beobachtung nicht mehr bestanden, keine Kopfschmerzen, keine Darmstörungen. Am fünften Tage bestanden keinerlei Schluckschmerzen mehr, einzelne Bläschen waren nur noch am weichen Gaumen, am Kehldeckelrand, Lig. ary-epiglotticum und Aryknorpel selbst zu sehen, die übrigen Bläschen waren

verschwunden, am sechsten Krankheitstage waren keinerlei Krankheitserscheinungen mehr zu sehen, und Patient befand sich, abgesehen von einer allgemeinen Mattigkeit, vollkommen wohl und konnte wieder alles essen.

Herpes des Rachens, Angina herpetica bzw. Herpes gutturalis ist eine häufiger gesehene Erkrankung, eine seltene Erscheinung aber ist das Befallenwerden des Kehlkopfes, Herpes laryngis. Meist stellt sich der Herpes laryngis im Gefolge eines Herpes gutturalis ein, sehr selten geht der Herpes laryngis nach oben weiter oder bleibt auf den Kehlkopf beschränkt. Über die Entstehung des Herpes stehen sich zwei Anschauungen gegenüber. Die Mehrzahl der Autoren neigt zu der Auffassung des Herpes als einer Infektionskrankheit, deren Gepräge er mit seinem Verlaufe und Auftreten zeigt, oft tritt er, besonders der Herpes labialis, im Verlauf einer Infektionskrankheit auf (Pneumonie, Meningitis), und es finden sich im Bläscheninhalt die die Hauptkrankheit verursachenden Kokken. Wo der Herpes als die einzige Krankheitsäußerung auftritt, wurden die gleichen Infektionserreger festgestellt. Eine weitere Anzahl von Autoren fasst den Herpes als eine nervöse Erkrankung, Innervationsstörung auf und rechnet ihn zur Gruppe des Herpes zoster. Dafür spricht vor allem, daß der Prozeß genau in der Mittellinie sich abgrenzte. Pfeiffer fasst den Herpes zoster als eine Infektionskrankheit auf, verursacht durch einen zu den Protozoen gehörigen Infektionserreger, der durch die Arterien verbreitet wird, deren Ausbreitungsbezirk ja auch der der Nerven ist. Besonders schön für die Auffassung des Herpes als zur Gruppe des Zoster gehörig spricht der vorliegende Fall, der nicht nur sich genau auf die eine Hälfte des weichen Gaumens der hinteren Rachenwand, der Epiglottis und des Kehlkopfes beschränkte, er zeigte auch die Verbreitung längs der Nervenverzweigung am weichen Gaumen in einer schönen Zeichnung. Zudem wiederholte sich das gleiche Spiel nach Ablauf auf der zuerst befallenen Hälfte auch auf der anderen Hälfte in genau der gleichen Weise. Eine Doppelseitigkeit fand sich nur am weichen Gaumen, wo die Bläschen der rechtsseitigen Eruption noch nicht verschwunden waren, als bereits die linksseitige Erkrankung auftrat. In unserem Falle spielte sich der Krankheitsprozeß im Gebiete des Trigemini und des Vagus ab. Der Verlauf des Herpes ist von stets guter Prognose und ein sehr rascher, in längstens 14 Tagen ist der Prozeß beendet, in unserem Falle in 6 Tagen. Therapeutisch kamen in unserem Falle ein leichtes Mundwasser, Aufstäuben von *Natr. sozodolicum*, Eispillen und Prießnitz um den Hals zur Anwendung. Gegen die hochgradige Schmerzhaftigkeit mußte zu Morphium gegriffen werden.

Die Augen eines vollständigen jüngsten Jahrgangs von 1527 Militärpflichtigen des Musterbezirks Crefeld.

Von
Oberstabsarzt Dr. A. Roth in Spandau.

Auf Anordnung der Medizinalabteilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums hatte ich im März 1901 an der Musterung in Crefeld teilzunehmen, um Erhebungen anzustellen über eine etwaige Verminderung der Sehschärfe bei gewerblichen Arbeitern. Neben anderen Bezirken war Crefeld wegen der hier vorherrschenden Seidenindustrie ausgewählt worden.

Es ergab sich, daß eine Schädigung der Augen durch die Seidenindustrie nicht erkennbar war. Die eigentlichen Seidenweber hatten sogar meist vortreffliche Augen, während die der Färber, Drucker, Appreteure, Samtscherer und anderen Textilarbeiter mindestens Durchschnittsbeschaffenheit zeigten. Auffallend viele (21 %) Kurzsichtige mittleren Grades fanden sich unter den für die Seidenindustrie beschäftigten Zeichnern (einschl. „Patroneuren“). Sie hatten jedoch durchgehend gute S.¹⁾

Einschaltend bemerke ich hier, daß ich auch die A. der meist älteren männlichen Arbeiter einer großen Seidenweberei (Krahen und Gobbers) in sehr gutem Zustande und ohne Beschädigung durch die Arbeit fand. Von 115 hatten volle S. 109, diese erreichten nur mit + Glas 5, mit — Glas 5. Kurzsichtig waren 9, darunter ein Astigmatiker. Stärkste My. war 2 D., stärkste Schwachsichtigkeit $\frac{1}{12}$, abgesehen von einem Manne mit $\frac{1}{18}$ bei Altersstar.

Damals untersuchte ich ohne Auswahl 2902 in den Jahren 1881 bis 1883 geborene Militärpflichtige.

Es ist nun einleuchtend, daß diese drei Jahrgänge von ungleichem statistischen Wert sind: Die Zwanzigjährigen erscheinen zum ersten Male vor der Kommission und zwar vollzählig, einschließlic der Blinden, Einäugigen, Kurzsichtigen und Schwachsichtigen, die Reihen der älteren dagegen sind bereits durch die Ausmusterung Untauglicher jeder Art gelichtet. Nur der jüngste Jahrgang gibt also von der Körperbeschaffenheit der jungen Mannschaft ein richtiges Bild, welches überdies in seiner Vollständigkeit einzigartig ist, weil weder vor, noch nach der Musterung ein so geschlossenes

¹⁾ Abkürzungen: Es bedeutet A. Auge, As. Astigmatismus, Ash. übersichtiger As., As. irr. unregelm. As, bds. beiderseits, Zyl. Zylinder, D. Dioptrie, Meterlinse, (1 D = $\frac{1}{40}$ in Zoll), H. Übersichtigkeit, M. Mann, My, Kurzsichtigkeit, m. c. Hornhautfleck (maculae corneae), S. Sehschärfe, Strab. Schielen, + Konkav, — Konkav, \smile nebst.

Zusammentreten gleichalteriger Männer eines geographischen Bezirkes vorkommt. Erst kürzlich hatte ich Gelegenheit, aus den mir durch das Königliche Bezirkskommando Crefeld freundlichst zur Verfügung gestellten Musterungslisten den Jahrgang 1881 mit 1527 Militärpflichtigen auszusondern. Nur auf diesen bezieht sich vorliegender Bericht.

Militärpflichtige können auch außerhalb ihres Heimatsbezirks gemustert werden. Dies bedingte, daß manche Crefelder abwesend, Zugewanderte dagegen anwesend waren. Bei weitem die Mehrzahl war in jener Gegend geboren. Einige fehlten krankheitshalber; A-krankte waren unter diesen, soweit bekannt, nicht. Mitgezählt, aber nicht selbst erhoben, sondern durch Nachfragen bei den Truppenärzten festgestellt, habe ich den durchgehends einfachen A-befund von 95 Mehrjährig-Freiwilligen, nicht berücksichtigt endlich 104 zum einjährig-freiwilligen Dienst Berechtigte.

Die A-Untersuchung konnte nicht in allen Fällen erschöpfend sein, immerhin standen bei der großen Zahl Normalsehender für die übrigen je einige Minuten zur Verfügung. Bedingung für solche Untersuchungen ist ein geregelter Dienstbetrieb. Folgendes Verfahren erwies sich als das beste. Jeder Prüfling bekommt einen zuvor auf Grund der Listen angefertigten Zettel in die Hand mit Namen, Stand usw. Bevor er vor den Stabsarzt gerufen wird, untersucht ihn der Augenarzt (besser deren zwei). Der A-befund wird auf den Zettel geschrieben, den der Prüfling wieder in die Hand bekommt, um ihn an den Stabsarzt abzugeben. Die Zettel bilden die Grundlage für die Statistik. Der Augenarzt muß, um für Schwachsichtige Zeit zu gewinnen, dem Stabsarzt möglichst um sechs bis acht Mann voraus sein. Die genauere Untersuchung auch der Schwächlinge („§. 8, 1, a“) macht sich durch die frühzeitige Ausmerzung der Untauglichen bezahlt. An den oft zu wechselnden Sehproben sitzt ein wohlgeübter Gehilfe, um die Buchstaben einzeln zu zeigen. Ein Mann gibt den Prüflingen Anweisungen und ordnet sie, einer sammelt die Zettel. — Das Javal-Schjötzsche Astigmatometer benutzte ich häufig zur Kontrolle.

Wenn es gelang, das Musterungsgeschäft durch die Untersuchungen aller A. eher abzukürzen als aufzuhalten, so ist dies der Schattenprobe zu verdanken, welche ich bei wesentlicher Schwachsichtigkeit zur raschen Orientierung über das zu wählende Brillenglas vor der genaueren Sehprüfung anwendete. (Eine halbdunkle Ecke genügt. Planspiegel auf „labilen“ Abstand, nebst einigen + und — Gläsern. Große und schwere Apparate sind für die Musterung wie für die meisten militärischen Zwecke ungeeignet.)

Als $S = 1$ habe ich in Anbetracht der Umstände noch $\frac{1}{7}$ (oder 0,86) gelten lassen.

Bei $S = 1$ ohne Glas wurden + Gläser nicht angewandt. Die Zyl.-Gläserkorrektur wurde stets durchgeführt, wo es sich darum handelte, mehr als halbe S., also Tauglichkeit¹⁾, zu erzielen. Eine Anzahl von A.

¹⁾ Hier und weiter unten ist stets gemeint die Tauglichkeit bzw. Untauglichkeit rücksichtlich der Augen.

mit $S = 0,8$ bis $0,55$ (d. h. $\frac{8}{10}$ bis $\frac{55}{100}$) würde voraussichtlich durch Versuche mit Zyl.-Gläsern auf volle S . zu bringen gewesen sein, so daß die Anzahl der gefundenen Astigmatiker zu gering ausgefallen ist. In allen solchen Fällen habe ich jedoch mit Gläsern auf My . untersucht, so daß die für My . gewonnenen Zahlen einer Erhöhung nicht bedürfen.

Täuschungsversuche kamen nicht zur Beobachtung.

Aus der Liste der Einzelbefunde, welche ich am Schluss wiedergebe, habe ich folgendes ausgezählt: $S = 1$ hatten beiderseits mit oder ohne Glas 1267 M. (also 83 % Vollsichtige), davon mit Glas 69, ohne Glas 1198 (78,5 %), nur auf einem A. 115, davon nur auf dem linken 54 M. $S = 1$ erreichten also insgesamt 1382 (90,3 %).

Weniger als $S = 1$ erreichten (mit oder ohne Glas auf beiden oder auf dem besseren A.) 145 M. Von ihnen erreichten nicht mehr als $S = 0,8$ 61 M., 0,7 12 M., 0,6 35 M., 0,55 1 M., 0,5 bis 0,01 35 M., 0 (bds.) 1 M.

Weniger als $\frac{3}{4}$ S . erreichten also, ohne untauglich zu sein, 48 M. Diese (3,1 % der [1487] Tauglichen) hätten auf verkürzte Entfernungen schießen können. Zum Linksschießen wären geeignet gewesen 73 M. (54 % der Tauglichen), davon hätten auf verkürzte Entfernungen schießen können 2 M., beide überdies mit Brille.

Tauglichkeit bestand bei 1487 (97,3 % der Untersuchten). Bei ihnen wären angebracht gewesen 136 Brillen. Zieht man einen Teil dieser Brillen als entbehrlich ab, so bleiben immerhin wohl 7 % Brillenbedürftige unter den Tauglichen.

Untauglich — der A. wegen — waren 40 M. (2,7 %) Gründe: My -grad (7 D, 8 D.) zweimal, $S = 0$: links zweimal, beiderseits einmal, Schwachsichtigkeit 35 mal. Hauptursache der letzteren war H. viermal, My . siebenmal, As. achtmal. Durch Hornhautflecke waren 16 M. untauglich; eine Zahl, die den Gedanken nahelegt, ob nicht die wenigstens jeden hundertsten Mann empfindlich schädigende Hauptursache dieser Flecken (skrofulöse Augenentzündung der Kinder) einer besonderen Bekämpfung wert ist. M. c. hatten 1,2 % der Militärpflichtigen in solchem Grade, daß die S . geschädigt war. Um zu erfahren, ob m. c. in Crefeld besonders häufig sind, nahm ich unter dankenswerthem Entgegenkommen der Behörde einige Schuluntersuchungen vor. Unter 255 Volksschülern des letzten Schulpflichtjahres fand ich sechs (2,4 %) einseitig oder bds. durch m. c. schwachsichtig. Ferner fand ich My in 5,1 %, As. in 5,5 %, As. irreg. in 2,4 %. Augenuntauglich waren 5,1 %. Diese Zahl wird sich durch Aufhellung der m. c. bis zum 20. Jahre auf 2 bis 3 % verringern können.

Brillen. Die nachstehenden Tabellen geben Zahl und Stärke der Brillen an, welche zur Erzielung der danebenstehenden S. gedient haben. Gezählt wurden einseitige Brillen nur, wenn das besser sehende A. damit korrigiert wurde. Bei ungleichen Gläsern, aber gleich guter S. wurde nur das Glas des rechten A. gezählt.

Sehschärfe.	20 Konkavbrillen in D.					
	bis 1,5.	2.	3.	4.	5.	10.
1.	3.	2.		1.		
0,8 — 0,55.	2.	3.	2.	2.	1.	
0,5 — 0,26.		1.	2.			
0,25 u. <.						1.

Sehschärfe.	86 Konkavbrillen in D.									
	bis 1,5.	2 u. 2,5.	3 u. 3,5.	4 u. 4,5.	5.	6.	7.	8.	10.	15.
1.	30.	9.	10.	3.	1.	1.				
0,8 — 0,55.	9.	7.		4.	1.	2.	1.	1.		
0,5 — 0,26.			1.		2.		1.		1.	
0,25 u. <.								1.		1.

Sehschärfe.	47 Zylinderbrillen in D. ¹⁾						
	0,75.	1.	1,5.	2.	2,5.	3.	4.
1.	5.	10 ¹⁾ .					
0,8 — 0,55.	2.	8 ²⁾ .	4 ¹⁾ .	7.	1.	3 ⁵⁾ 6).	
0,5 — 0,26.		2 ³⁾ .	1.	2.		1.	1.

Diese Tabellen zeigen übrigens, welchen Einfluss eine Veränderung der an die A. zu stellenden Ansprüche haben könnte bezüglich der Tauglichkeit.

Würde nicht $S = 0,5$, sondern erst 0,49 Untauglichkeit bedingen, so hätte sich die Untauglichkeitsziffer von 40 auf 25 erniedrigt. Eine Erhöhung der Grenze, so daß bereits 0,6 untauglich machte, hätte ein Anschwellen dieser Zahl auf 75 zur Folge. Die geringste Änderung der Sehschärfegrenzen würde also sehr einschneidend sein.

¹⁾ Die Zahlen 1 bis 6 bedeuten je eine kombinierte Zylinderbrille, deren zylindrischer Teil in der Tabelle mitgezählt ist. Die zugehörigen sphärischen Gläser sind $-1, +4, -2, +1, -1,5, +4$ D.

Setzt man aber als stärkstes zulässiges Glas die Brille — 6 D. statt — 6,5, so ergibt sich keine Änderung. Einen Zuwachs von nur drei Untauglichen würde — 5 D. als stärkstes Glas bedeutet haben. Da überdies die A.-Untauglichen nur einen mäßigen Teil aller Untauglichen ausmachen, so kommt man zu dem Schluss, daß die Ausmerzung der Rekruten mit 6,5 und 6 D. My. nicht viel zu bedeuten haben würde für die Rekrutierung. Ob ein merkbarer Vorteil für die Truppe sich daraus ergeben würde, ist allerdings fraglich, weil die Zahl der Kurzsichtigen von 6,5 und 6 D. im Verhältnis zur Tauglichkeitsziffer — wenigstens bei den Ersatzrekruten und den Mehrjährig-Freiwilligen in Crefeld — sehr klein war (1 auf 496).

In der + Brillentabelle fällt es auf, daß fünf M. volle S. nur mit schwachen + Gläsern erreichten. Hochgradige H. lag bei ihnen sicher nicht vor. Weshalb ersetzten sie nicht das Glas durch Akkommodation? Ich vermute, daß sie durch stundenlanges Herumstehen, Biergenuß und Aufregung angespannt und energielos waren.

Die 86 — Brillen der Tabelle entsprechen einer My.-Häufigkeit von 5,6 ‰.

Die 47 Zylinderbrillen besagen für den Sanitätsoffizier, daß er darauf rechnen kann, bei der Musterung unter 100 M. des ersten Jahrgangs drei anzutreffen, deren S. zur Feststellung der Tauglichkeit mit Zyl.-Gläsern geprüft werden muß. Im übrigen ist es ja bekannt, daß unter 100 Menschen etwa sechs mit Vorteil eine Zyl.-Brille tragen können.

Nicht besserungsfähig durch Zyl.-Gläser fand ich 17 A. mit Ash., 9 A. mit As. m. Überhaupt fand ich astigmatisch, auf einem oder auf beiden A., 72 M. (4,7 ‰); daß diese Zahl zu niedrig ist, wurde bereits gesagt.

Über die Liste der Einzelbefunde gewerbestatistische Betrachtungen anzustellen, darf ich unterlassen, wie ich auch, teils der Kürze wegen, teils weil eine Augenuntersuchung an dem gleichen Menschenmaterial meines Wissens noch nicht veröffentlicht ist, auf den Vergleich meiner Ergebnisse mit der einschlägigen Literatur verzichte. Zum Verständnis gewisser Zahlen der Liste ist zu bemerken, daß die Seidenindustrie eine große Zahl von Färbern und Appreteuren, ferner die Kartenschläger, Samtscherer, Weber und Zeichner beschäftigt. Die Weber sind sämtlich Maschinenweber. Ihre Zahl war im Vergleich zur Menge der älteren Weber in Crefeld zufällig gering, weil der Bedarf an jungem Nachwuchs mit der Konjunktur wechselt. Die vielen Schlosser finden vorzugsweise Arbeit an den mechanischen Webstühlen, sowie auch in Maschinen- und Wagenfabriken. Die Zinnarbeiter bereiten das bekannte „Kayserzinn“.

Liste der Einzelbefunde.

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund	Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
	91 Ackerer, einschl.					12 Barbler, einschl.			
	4 Viehwärter, 8 Landwirte.					3 Friseur,			
78		1	1			2 Perrückermacher.	1	1	
1		1	0,1	l. As. irr.	10		1	1	
1		0,8	1		1	- 1,0	1	1	
1		0,5	1	r. 2 D. Ash.	1	+ 2,0	0,5	0,5	H. u. As.
1		0,16	1			22 Bildhauer, Töpfer,			
1		0,16	1			Stuckateure, Former,			
2	r. + 1,5	1	1			Ziegler.			
1	- 4,0	0,5	1		19		1	1	
1	cyl. - 1,0.	0,8	0,8		1		1	0,15	l. m. c.
1		0,7	0,7		1	r. - 2,0	1	0,1	l. As. m.
1	+ 4,0	0,5	0,16	bds. m. c.	1	+ 2,0	0,8	0,8	
1	r. - 10,0; l. - 8,0	0,16	0,18	dbl.		14 Buchbinder.			
1		0,01	0,68		10		1	1	
	290 Arbeiter, einschl.				1	- 2,0	1	1	
	15 „Fabrikarbeiter“.				1	l. cyl. + 2,0	1	0,4	
154		1	1		1	- 2,5	0,8	0,8	
2		1	0,8		1	+ 2,0	0,8	0,25	
1	l. - 1,0	1	0,6			18 Buchdrucker.			
1		1	0,5	l. m. c.	8		1	1	
1		1	0,5	l. Strab.	1	+ 2,0	1	1	
1		1	0,13	Lencom.	1		0,8	0,8	m. c.
3		1	0		1	cyl. + 2,0	0,8	0,8	
1		0,6	1		1	- 6,0	0,7	0,7	
1		0,5	1	r. 4 D. H.	1		0,6	0,6	
3		0,3	1			7 Dachdecker.			
1		1	1		7		1	1	
1	- 0,75	1	1			26 Dreher (Eisen-			
1	cyl. + 0,75	1	1			oder Metall-).			
1	cyl. + 1,0	1	1		22		1	1	
1	cyl. - 1,0	1	1		1	- 1,5	1	1	
1	- 1,0	1	0,8	l. Strab.	1	- 1,0	1	1	
1	r. - 0,75	1	0,25		1	○ cyl. - 1,0	0,25	0,8	bds. m. c.
2		0,8	0,8		1	- 3,0	0,4	0,25	dbl.
1		0,8	0,8	bds. m. c.		18 Drucker (Stein-			
1		0,6	0,8	bds. Ash.		Zeug-, Tapeten-).			
1		0,1	0,8	bds. m. c.	16		1	1	
1		0,16	0,8	bds. As. hyp.	1	- 1,0	1	1	
1		0,03	0,8	bds. m. c.	1	- 1,5	0,8	0,3	bds. m. c.
1		0,8	0,8			133 Färber, einschl.			
1	- 2,0	0,8	0,8			32 Appreteure,			
1	cyl. - 1,0	0,8	0,4			3 Brauer, 3 Küche,			
1	- 4,0	0,8	0,16	bds. m. c.		2 Seifensieder.			
1		0,6	0,8		99		1	1	
1	r. - 5,0; l. - 4,0	0,7	0,7		1		1	0,8	
1	r. cyl. - 2,0	0,7	0,1		3		1	0,6	
2		0,6	0,6	bds. m. c.	1		1	0,6	l. As. m.
1		0,6	0,6	dbl.	1		1	0,5	l. m. c.
1	cyl. + 2,0	0,6	0,6		1		1	0,5	l. As. m.
1	cyl. - 2,0	0,6	0,6		1		1	0,02	l. Strab.
1	- 1,0	0,6	0,4	bds. As. m.	3		0,8	1	
2		0,5	0,5	bds. m. c.	1		0,5	1	r. As. h.
1		0,5	0,15	dbl.	1		0,3	1	r. Strab.
1	- 15,0	0,15	0,15		1	+ 1,5	1	1	
1		0,01	0,03	bds. m. c.	1	- 1,5	1	1	
	35 Bäcker, einschl.				1	cyl. + 0,75	1	1	
	4 Konditoren.				1	l. - 1,0	0,1	1	
28		1	1						
1		1	0,8						
1		0,5	1						
1	r - 0,5	0,5	1						
1	- 5,0	1	1						
2		0,8	0,8						
1		0,6	0,1	As.					

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
2		0,8	0,8	
1		0,8	0,8	As m.
1	+ 3,0	0,8	0,8	
1	r. — 2,5; l. — 1,0	0,8	0,8	
1		0,5	0,8	
2	l. — 2,0	0,15	0,8	r. m. c.
1		0,7	0,7	As.
1		0,6	0,6	
1		0,6	0,6	As. m.
1	+ 4,0 c cyl. + 3,0	0,6	0,6	
1	l. + 1,0 c cyl. + 1,5	0,02	0,6	r. Strab.
1	+ 2,0	0,8	0,5	m. c.
1		0,4	0,3	5 D. As. mixt.
1	cyl. — 3,0	0,25	0,25	m. c.
1		0,25	0,25	m. c.
22 Gärtner.				
18		1	1	
4		1	0,5	l. As.
12 Graveure.				
11		1	1	
1	— 1,5	1	1	
5 Handwerker (Mechaniker, Uhrmacher, Optiker).				
5		1	1	
10 Handwerker (Garber, Glaser, Büstenmacher, Käfer, Zimmerleute).				
8		1	1	
1		1	0,8	
1		0,6	0,5	As. h.
7 Heizer.				
5		1	1	
1	+ 4,0	0,8	0,8	
1	+ 4,0 c cyl. + 1,0	0,8	0,8	
4 Kartenschläger Schablonenmacher.				
4		1	1	
169 Kaufleute (Kommis, Drogisten).				
124		1	1	
1		1	0,8	l. m. c.
2		1	0,6	
2		1	0,5	
1		1	0,5	l. m. c.
1		1	0,4	
1		1	0,25	l. As.
1		0,6	1	
3		0,5	1	
1		0,3	1	r. m. c.
1		0,15	1	r. As. m.
7	— 1,0	1	1	
3	— 1,5	1	1	
2	— 2,0	1	1	
1	— 2,5	1	1	
1	— 3,5	1	1	
1	cyl + 0,75	1	1	
1		0,8	0,8	bds. As. m.
1	— 4,0	0,8	0,8	
1	— 7,0	0,8	0,8	

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
1	cyl. + 1,5	0,8	0,6	bds. 3 D. As. h.
1	r. cyl. — 1,0	0,8	0,4	bds. As. m.
1	+ 5,0	0,5	0,4	
1		0,7	0,7	
1		0,6	0,6	
1	— 4,0	0,6	0,6	
1	— 1,5	0,6	0,6	
1	cyl. — 3,0	0,6	0,6	
1	cyl. + 1,5	0,5	0,5	
1		0,16	0,5	bds. m. c.
1	l. cyl. — 1,0	0,4	0,5	r. Wundstar.
12 Kellner.				
9		1	1	
1		1	0,5	l. As.
1		0,8	0,8	
1	cyl. + 1,0	0,5	0,8	
8 Klempner.				
6		1	1	
1	cyl. — 0,75	1	1	
1		0,8	1	
94 Knechte, Kutscher, Diener.				
79		1	1	
1		1	0,15	l. As. h.
2		0,7	1	
1		0,6	1	
1		0,5	1	r. As. h.
1		0,25	1	r. m. c.
1	cyl — 1,0	0,8	0,8	
1		0,7	0,7	
1	— 1,5 c cyl. + 3,0	0,7	0,7	
1	— 1,0	0,6	0,6	bds. m. c.
1		0,5	0,15	dgl.
1	+ 3,0	0,5	0,5	bds. 4 D. H.
1		0,25	0,3	bds. m. c.
2		0,15	0,25	dgl.
4 Lehrer.				
2		1	1	
1	— 6,0	1	1	
1		0,25	1	
6 Lithographem.				
4		1	1	
1		1	0,16	l. m. c.
1		0,5	1	
35 Maler.				
27		1	1	
1		1	0,5	
2		1	0,15	
1	— 1,0	0,8	0,8	As. m.
1	cyl. + 1,0	0,8	0,8	
1	cyl. — 1,5	0,8	0,8	
1		0,7	0,7	
1	+ 1,0	0,6	0,6	
34 Maurer.				
27		1	1	
1	l. — 2,0	1	1	
1		1	0,8	
1	r. cyl. — 0,75	0,8	1	
1	r — 1, l. — 2,0	1	1	
1	r. — 3,5, l. — 1,0	1	1	

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
1	l. — 0,75	0,25	0,8	bds. m. c.
1		0,15	0,5	dgl.
	16 Metallarbeiter, Gold-, Silberarbeiter, Gelbgießer, Feilen- hauer, Ziseleure.			
12		1	1	
1	+ 2,0	1	1	
1	— 8,0	0,8	0,8	
1	— 2,0	0,6	0,6	
1	— 5,0	0,5	0,5	
	37 Metzger.			
29		1	1	
1		1	0,8	
1		0,25	1	r. m. c.
1	— 1,5	1	1	
1	— 4,5	1	1	
2		0,8	0,8	m. c.
1	— 7,0	0,5	0,5	
1	l. + 3,0	0,01	0,5	r. Strab.
	3 Müller.			
2		1	1	
1		0,1	0,1	bds. m. c.
	4 Musiker.			
3		1	1	
1	— 1,0	1	1	
	5 Photographen.			
5		1	1	
	17 Post- und Eisen- bahnbeamte.			
15		1	1	
1		0,5	1	r. As. h.
1	cyl. — 1,0	1	1	
	12 Samtscherer.			
11		1	1	
1	+ 1,5	1	1	
	34 Sattler, Polsterer, Leder- arbeiter.			
29		1	1	
1	l. + 4,0	1	0,5	
1		1	0,25	l. As.
1	— 1,0	1	1	
1	cyl. + 1,0	1	1	
1	— 8,0	0,15	0,15	
	4 Schiffer.			
4		1	1	
	122 Schlosser.			
96		1	1	
1		1	0,8	
1		1	0,15	l. m. c.
1		1	0,1	dgl.
1		1	0,05	dgl.
1		1	0	l. Hornhaut- narbe.
2		0,7	1	
1		0,4	1	

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
2	— 2,0	1	1	
1	— 2,5	1	1	
1	— 3,0	1	1	
1	cyl. + 0,75	1	1	
1		0,8	0,6	
1	— 0,75	0,8	0,8	
1	— 4,0	0,8	0,8	
1	cyl. + 2,5	0,8	0,8	
1	+ 3,0	0,7	0,7	
2		0,6	0,6	
1		0,8	0,16	
1	— 1,5	0,6	0,6	
1	cyl. + 2,0	0,5	0,5	
1	cyl. + 2,0	0,3	0,5	
1	— 5,0	0,4	0,4	bds. m. c.
1	+ 10,0	0,18	0,18	bds. 18 D. h.
	38 Schmiede (Mess-, Kessel-, Kupfer-).			
29		1	1	
1		0,7	1	
1		0,6	1	H.
1	r. — 1,0	1	0,5	l. m. c.
1		0,8	0,8	
1	cyl. + 2,0	0,6	0,6	
1	l. cyl. + 1,5	0,3	0,6	bds. As. h.
	33 Schneider.			
22		1	1	
1		1	0,5	l. m. c.
1		1	0,16	l. As.
1		0,6	1	r. As.
1	— 1,0	1	1	
1	cyl. + 1,0	1	1	
1	+ 1,5	1	0,5	
1	+ 4,0	1	0,5	
1	— 1,5	0,7	0,7	As. irr.
1		0,25	0,8	
1	— 2,0	0,8	0,6	
1	cyl. — 1,0	0,15	0,8	r. m. c.
	12 Schreiber.			
9		1	1	
1	r. — 4,0	0,5	1	
1	— 1,0	1	1	
1	— 1,5	1	1	
	9 Schriftsetzer.			
7		1	1	
1		0,5	1	r. m. c.
1	— 1,0	1	1	
	22 Schuhmacher.			
12		1	1	
2		1	0,6	
1		0,6	1	r. As. h.
1		0,4	0,8	H.
1		0,6	0,6	
2		0,6	0,6	
1	cyl. + 2,0	0,6	0,6	
1		0,55	0,55	bds. m. c.
1	cyl. + 4,0	0,4	0,4	6 D. As. h.
1		0,25	0,25	bds. m. c.
	15 Techniker, Bau-T., Maschinen-T.			
12		1	1	
1	— 1,0	1	1	

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund	Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
1	- 2,5	1	1		1	cyl. - 2,0	1	1	
1	cyl. + 2,0	0,6	0,3		1	cyl. - 0,75	0,8	0,8	
6 Elektrotechniker.					24 Zeichner (Musterzeichner).				
2		1	1		16		1	1	
1	- 3,5	1	1		1		1	0,8	
1	+ 1,5	0,8	0,8		1	- 1,0	1	1	
1		0,7	0,7	bds. m. c.	2	- 3,0	1	1	
1	- 2,0 \odot cyl. - 1,0	0,5	0,5		1	- 3,5	1	1	
46 Tischler, Stellmacher.					1		0,8	0,8	bds. m. c.
37		1	1		1	- 6,0	0,8	0,8	
1		1	0,5	H.	1		0,8	0,8	
1		1	0,5	l. m. c.			0,8	0,8	
1		0,6	1		14 Zinngießer.				
1		0,8	1	r. m. c.	9		1	1	
1	- 3,5	1	1		1	1. - 1,0	1	1	
1		0,8	0,8		1		0,15	1	r. m. c.
1	r. cyl. - 1,0	0,8	0	l. alte Iritis.	1		0,01	1	ägl.
1	cyl. - 0,75	0,6	0,6		1	cyl. - 1,0	1	1	
1		0,1	0,04	5 D. As. h.	1	cyl. + 1,0	1	1	
29 Weber (Seiden-).					2 ohne Gewerbe.				
26		1	1		1		1	1	
1		0,6	1		1		0	0	bds. Star- Keste.

Ein Fall von Augenquetschung.

Von

Stabsarzt Dr. Wiedemann in Konstanz.

Musketier H. stürzte beim Kompagnieexerzieren am 18. April 1904 derart mit dem Gewehr hin, daß er mit dem linken Auge gerade auf den Knopf des Kammerstengels fiel. Er will dabei einen Feuerschein im linken Auge bemerkt haben und beim Aufrichten so von Schwindel befallen worden sein, daß er sich einige Zeit auf das Gewehr stützen mußte. Er bekam mehrmaliges Erbrechen, das sich nach seiner alsbald erfolgenden Lazarettaufnahme wiederholte. Im übrigen bot der Verletzte folgenden Befund dar: Bewußtsein erhalten, doch macht der Mann einen schläfrigen Eindruck, spricht nur auf Befragen und antwortet langsam, jedoch in richtiger Weise. Keine Gefühls- oder Bewegungsstörungen. Puls 74, regelmäßige, Körperwärme 36,0°, Atmung geräuschlos, nicht beschleunigt. Blutungen aus Nase, Ohren oder Mund sind nicht festzustellen.

Die Umgebung des linken Auges ist bis zu Daumenballenstärke angeschwollen, bläulichrot verfärbt und namentlich auf Druck schmerzhaft. Die Augenlider sind geschlossen und können selbsttätig nur $\frac{1}{2}$ cm weit geöffnet werden. Die Innenfläche der Augenlider sowie die Bindehaut des Augapfels ist stark geschwollen und blutig durchtränkt, in der Gegend des inneren Augenwinkels sieht man eine 1 cm lange Rißwunde in der Konjunktiva. Die Hornhaut ist unverletzt. Die vordere Augenkammer ohne regelwidrigen Inhalt, die linke Pupille etwas weiter als die

rechte, jedoch kreisrund und auf Lichteinfall reagierend. Der linke Augapfel ist stark vorgewölbt (Exophthalmus), seine Bewegungen sind nach allen Richtungen hin, besonders nach aufsen, behindert. Im ganzen Blickfeld, vorwiegend beim Sehen nach links, treten Doppelbilder auf. Die Schwellung in der Umgebung des Auges knistert nicht, auch fühlt man kein Knochenknirschen.

Die bestehende Schwellung nahm noch zu, so daß die Lider selbsttätig gar nicht mehr geöffnet werden konnten. Auch bei ruhigem Liegen dauernde Schmerzen, besonders in der oberen Umgebung des linken Auges. Harnverhaltung. Der mittels Katheters entleerte Urin ist klar und frei von Eiweiß und Zucker. Aus dem weiteren Verlauf ist hervorzuheben, daß vorerst das Sehvermögen des linken Auges für die Ferne voll erhalten, die lichtbrechenden Schichten klar und der Augenhintergrund ohne krankhafte Veränderung waren, daß dagegen die Bewegungsbeschränkung des linken Augapfels, besonders nach aufsen und unten, und die Doppelbilder bestehen blieben.

Das rechte (unverletzte) Auge war schon vor der Einstellung infolge alter, später näher zu beschreibender Veränderungen hochgradig schwach-sichtig und wurde zur Ausschaltung der störenden und Kopfschmerzen verursachenden Doppelbilder verdeckt.

Wenn auch die Schwellung allmählich verschwand, so blieb doch dauernd ein Reizzustand des linken Auges, der sich durch Rötung der Konjunktiva, Lichtscheu und Kopfschmerz kundgab, zurück, und das Sehvermögen, welches nach der Verletzung ungeschädigt war und noch längere Zeit blieb, fing an abzunehmen. Es betrug am 10. Juni 1904 $\frac{1}{10}$ und sank weiter bis auf $\frac{1}{12}$; bei diesem Grade von Schwachsichtigkeit blieb es bis zu der am 31. August 1904 erfolgten Entlassung als Ganz-invalide. Hand in Hand mit der Abnahme des Sehens ging eine Gesichtsfeldeinschränkung für Weiß und für Farben. Der Mann bot bei seiner Invalidisierung, vier Monate nach der Verletzung, folgenden Befund dar: das linke Auge steht in geringer Schielstellung nach innen. Die Augapfel- und Lidbindehaut des Unterlides ist geschwollen und läßt auf ihrer Oberfläche erweiterte geschlängelte Blutadern erkennen. Das Auge trânt leicht. Die Sehschärfe beträgt $\frac{1}{12}$, feinsten Druck wird nicht gelesen, Kern-Scholz'sche Probe 0,6 wird mühsam entziffert. Das Sehloch ist kreisrund, gleich weit wie das rechte und zieht sich bei Lichteinfall und bei Einstellung des Auges für die Nähe zusammen. Bei der Blickwendung nach links bleibt das linke Auge zurück, desgleichen, und zwar noch ausgesprochenener, beim Blick nach unten. Bei der Blickwendung nach rechts und nach oben läßt sich eine abweichende Stellung des linken Augapfels nicht wahrnehmen. Im ganzen Blickfeld entstehen Doppelbilder. Beim Blick nach links sind die Doppelbilder gleichnamig, sie rücken, je mehr der Blick nach seitwärts gerichtet wird, umso mehr auseinander; beim Blick nach unten entstehen gekreuzte Doppelbilder. Das Bild des gelähmten Auges steht tiefer und etwas schräg. Beim Blick geradeaus werden die Doppelbilder als gekreuzt und dicht nebeneinander stehend bezeichnet, beim Blick nach rechts und nach oben erscheinen dem Kranken gleichfalls gekreuzte Doppelbilder. Beim Blick nach rechts steht das Bild des gelähmten Auges tiefer, beim Blick nach oben höher. Es besteht eine allseitige Einengung des Gesichtsfeldes, besonders groß ist der Ausfall nach der Schläfenseite (es erstreckt sich schläfenwärts bis 65° , nasenwärts bis 45°). Auch für die Farben blau und grün ist das Gesichtsfeld

beträchtlich eingeengt, reicht schläfenwärts bzw. bis 50° und 45°, nasenwärts bzw. bis 30° und 20°. Die lichtbrechenden Schichten sind klar, die Sehnervenscheibe ist leicht gerötet.

Am rechten, völlig reizlosen Auge nimmt man Regenbogenhautschlottern (Iridodonesis), namentlich an der Außen- (temporalen) Seite wahr. Bei seitlicher Beleuchtung in Atropin-Mydriasis sieht man eine regelwidrige Lage der Kristalllinse, deren äußerer Rand nach hinten verlagert ist (Luxation). Bei der Durchleuchtung erscheint der hintere Pol der Linse getrübt, und auch der ganze Linsenkern weist ausgedehnte grauweiße Trübungen auf. Das Sehvermögen ist auf $\frac{1}{10}$ herabgesetzt, feiner Druck wird gar nicht gelesen.

Dieser Grad von Amblyopie wurde schon bei der Einstellung festgestellt. Wodurch diese Veränderungen hervorgerufen sind, konnte nicht ermittelt werden. Der Untersuchte gab an, er könne seit jeher mit dem rechten Auge schlecht sehen.

Es handelte sich um eine Verletzung des linken Auges durch heftig einwirkende stumpfe Gewalt, die außer vorübergehender Bewusstseins-trübung und Erbrechen eine starke Blutung in die Augenhöhle, erheblichen Exophthalmus und eine blutige Durchtränkung der Lider, der Augenbindehaut und der Umgebung des Auges zur sofortigen Folge hatte. Es ist schwer zu entscheiden, woher die Blutung in das Orbitalzellgewebe stammte, doch ist es wegen der Hirnsymptome wahrscheinlich, daß sie von einer Fraktur der Augenhöhlenwandung herrührte. Die gleichfalls auftretende Beweglichkeitsbeschränkung des Augapfels konnte entweder bedingt sein durch den Druck der Blutgerinnsel auf die Augenmuskeln, oder durch Verletzung der Augenmuskeln und Bewegungsnerven durch die einwirkende stumpfe Gewalt. Mehr für die letztere Annahme sprach das vorwiegende Zurückbleiben des Auges beim Blick nach außen, welches sich so erklären ließe, daß bei der Verletzung der Augapfel stark nach innen gedrückt, und besonders der musculus rectus externus gezerrt und geschädigt wurde. Daß die Gewalt den Bulbus an der inneren Seite getroffen hat, beweist der hier gelegene Riß der Augapfelbindehaut. Diese differentialdiagnostische Beurteilung war bedeutungsvoll für die Vorhersage, die zweifelhaft ist bei traumatischer Augenmuskellähmung, die aber entschieden günstiger bei einfacher mechanischer Behinderung der Augenmuskeln durch Blutgerinnsel gewesen wäre. Der weitere Verlauf des Falles gestaltete sich indes nicht nur ungünstig für die Motilität des Auges, sondern auch für das Sehvermögen. Dies war und blieb nach der Verletzung noch längere Zeit ungestört, bis es sich allmählich beträchtlich verschlechterte. An sich nimmt dies bei dem heftigen Stofs, den das Auge erlitten hat, nicht wunder; bemerkenswert ist nur, daß die Abnahme des Sehens so spät erst sich einstellte. Es beweist dies,

dafs die Prognose in derartigen Fällen für das Sehen stets ernst ist. Die Sehschwäche ist wohl so zu erklären, das entweder durch Kallusbildung oder durch feste Blutgerinnsel im Canalis opticus oder in der Augenhöhle ein allmählich sich geltend machender schädlicher Druck auf den Sehnerven ausgeübt wurde. Während anfänglich am Augenhintergrunde krankhafte Veränderungen nicht festzustellen waren, liefs sich später eine Rötung der Sehnervenscheibe nachweisen, die vermutlich als Folge der auftretenden Blutumlauftsstörungen anzusehen ist. Dafs die Sehschwäche durch Schädigung des Sehnerven hervorgerufen wurde, geht daraus hervor, dafs sich gleichzeitig eine Einengung des Gesichtsfeldes einstellte. Die Hüllen des Augapfels erwiesen sich als unverletzt, und die lichtbrechenden Schichten waren klar.

Das Auge stand in leichter Schielstellung nach innen und blieb beim Blick nach links und nach unten zurück. Der Beweglichkeitsdefekt beim Blick nach aufsen, der Strabismus convergens und die gleichnamigen Doppelbilder, die beim Blick nach links weiter auseinander gehen, sind die Zeichen der Externus-Parese, während die Beweglichkeitsbeschränkung beim Blick nach unten und die dabei erscheinenden gekreuzten Doppelbilder mit tieferem und schrägem Stande des Bildes des gelähmten Auges die Parese des Inferior kennzeichnen. Indes handelt es sich auch um eine Schwäche der übrigen Muskeln, da im ganzen Blickfelde Doppelbilder auftreten. Der Zustand ist als ein dauernder anzusehen, da bei der mehr als viermonatigen Beobachtung nicht die geringste Besserung sich gezeigt hat und auch eine operative Beseitigung nicht möglich ist, weil mehr oder weniger alle Muskeln in ihrer Beweglichkeit geschädigt sind.

Der Mann hatte (schon vor der Einstellung) ein schwachsichtiges rechtes Auge und mufs nun dieses zur Ausschaltung der sehr störenden Doppelbilder verdeckt tragen. Denn das verletzte linke Auge hatte ein ganz brauchbares Sehvermögen behalten und der Patient kam mit demselben trotz der Gesichtsfeldeinschränkung und des bestehenden Reizzustandes immerhin noch weiter als mit dem amblyopischen rechten Auge. Er mufs wegen der Lichtscheu eine rauchgraue Brille tragen, deren rechtes Glas zur Behebung der Diplopie mit Heftpflaster hinterklebt ist.

Die Folgen der Verletzung sind also im vorliegenden Falle für den Mann ganz besonders schwer, da er nur noch ein Auge brauchen kann, und dies bisher vollsichtige Auge nun schwachsichtig und wegen der Entzündungserscheinungen minder gebrauchsfähig geworden ist. Letztere könnten allmählich verschwinden, während die lähmungsartige Schwäche

der Augenmuskeln und das dadurch bedingte Doppeltsehen, wie schon hervorgehoben wurde, als dauernder Zustand anzusehen ist.

Der Verletzte wurde unter dieser Voraussetzung als dauernd ganzinvalide und zeitig (auf zwei Jahre) größtenteils erwerbsunfähig entlassen. Die Erwerbsbeschränkung wurde auf 66 $\frac{2}{3}$ %, bemessen.

Besprechungen.

Sanitätsbericht über das Kaiserliche Ostasiatische Expeditionskorps für den Berichtszeitraum vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 und die Kaiserliche Ostasiatische Besatzungsbrigade für den Berichtszeitraum vom 10. Juni 1901 bis 30. September 1902. Bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Königl. Preufs. Kriegsministeriums. 97 Seiten Text und 43 Seiten Tabellen mit 1 Karte, 4 Plänen, 3 Abbildungen und 6 graphischen Darstellungen. Berlin 1904. E. S. Mittler & Sohn.

(Schluß der Besprechung in Heft 2 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift.)

Der zweite Abschnitt behandelt die Ausreise, Ausschiffung, Organisation des Sanitätsdienstes in Ostasien. Obwohl die Truppen ihre Transportschiffe in gutem Zustande verließen und dem Ausbruch von Epidemien unter ihnen nach Möglichkeit vorgebeugt war, mehrten sich doch bald von Tag zu Tag die Erkrankungen an Magenkatarrh, Ruhr und schließlich an Typhus infolge der unvermeidlichen Berührungen mit Land und Leuten, bei denen von jeher diese Krankheiten endemisch herrschen. In Tientsin wurden vier große Lazarettanlagen geschaffen, zwei andere in Peking (darunter ein Marine-Feldlazarett), eine kleinere in Paotingfu. Dazu kamen Sanitätsstationen an den Etappenstraßen und ein Vereinslazarett der freiwilligen Krankenpflege in Yangtsun. Den Transport der Rekonvaleszenten zwischen China und dem in Shioya in Japan (nahe dem Hafen von Kobe) eingerichteten Genesungsheim vermittelten außer dem schon erwähnten Lazarettschiff „Wittekind“ noch das Marine-Lazarettschiff „Gera“ und das von der Hamburg—Amerikanischen Paketfahrt-Aktiengesellschaft und vom Zentralkomitee der deutschen Vereine vom Roten Kreuz bereitgestellte Lazarettschiff „Savoia“. Von dem großen Stil, in welchem das staatliche Feldsanitätswesen des deutschen Expeditionskorps organisiert war, geben die beiden ersten Abschnitte des Berichtes ein anschauliches und erfreuliches Bild.

Der Gesamt-Krankenzugang (dritter Abschnitt) in Lazarett und Revier betrug bei dem Expeditionskorps (Durchschnittsstärke: 18 360 Mann) während des Berichtsjahrs vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 im ganzen 19 583 = 1066,6 ‰ K. (darunter 8171 = 445,0 ‰ K. Lazarettkranke); davon entfielen 375 = 683,1 ‰ K. auf Offiziere, 59 = 517,5 ‰ K. auf Sanitäts-offiziere, 122 = 645,5 ‰ K. auf Beamte, 19 027 = 1086,8 ‰ K. auf Unter-

offiziere und Mannschaften.¹⁾ Unter den Kranken litten 3434 = 187,0 ‰ K. an mechanischen Verletzungen (darunter 100 Verwundungen durch Schusswaffen), 564 = 30,7 ‰ K. an Typhus, 1028 = 56,0 ‰ K. an Ruhr, 81 an Malaria (darunter 5 an tropischer Malaria), 18 an Tuberkulose, 15 an Skorbut, 2550 = 141,1 ‰ K. an Krankheiten der Atmungsorgane 3523 = 191,9 ‰ K. an Krankheiten der Ernährungsorgane, 2573 = 140,1 ‰ K. an venerischen Krankheiten.

Die Gesamtzahl der Todesfälle im Berichtsjahr belief sich auf 201 = 10,9 ‰ K.²⁾ Davon waren bedingt durch Krankheit 133, durch Verunglückung (einschl. im Gefecht) 65, durch Selbstmord 3. — Dazu kommen noch 88 Todesfälle (83 durch Krankheit, 3 durch Verunglückung, 2 durch Selbstmord), die sich nach Auflösung des Expeditionskorps bei Mitgliedern desselben in der Zeit von Juli bis Dezember 1901 ereigneten.

Von der wissenschaftlichen Tätigkeit der Sanitätsoffiziere des Expeditionskorps und der Besatzungsbrigade legen die in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift 1901 und 1902 veröffentlichten Berichte von Morgenroth, Bassenge, Eckert und Weigt aus den hygienisch-chemischen Laboratorien, sowie die in der Münchener medizinischen Wochenschrift erschienenen Aufsätze des Oberarztes Dr. Mayer vollgiltiges Zeugnis ab. Mehrmals auch wurden im Garnisonlazarett 1 zu Tientsin wissenschaftliche Vorträge gehalten (S. 22).

Der vierte Abschnitt behandelt die Auflösung des Expeditionskorps, die sanitären Maßnahmen für den Rücktransport und die gesundheitlichen Verhältnisse auf der Heimreise, der fünfte die sanitären Maßnahmen in Deutschland bei der Rückkehr der Truppen. Abgesehen von dem anderweitig (in Band 7 der Garnisonbeschreibungen) ausführlich geschilderten Barackenlazarett in Bremerhaven wurden Quarantänestationen errichtet auf den Truppenübungsplätzen Munster, Lockstedter Lager und Lamsdorf.

Der Bericht über die Ostasiatische Besatzungsbrigade umfasst die Zeit vom 10. Juni 1901 bis 30. September 1902, also 1 Jahr und 3 1/2 Monate. Gerade die (in China) klimatisch ungünstigen Monate Juni bis einschl. September sind in diesem Zeitraum zweimal enthalten, was bei Zahlenvergleichen nicht unbeachtet bleiben darf. In den 4 Monaten Juni bis einschl. September 1901 erkrankten im ganzen 3125 Mann; in den 12 Monaten vom 1. Oktober 1901 bis 30. September 1902 bei einer Durchschnittskopfstärke von 4740 Mann gingen zu: 5674 = 1197 ‰ K.³⁾, darunter 2302 = 485,7 ‰ Lazarettkranke; es starben in diesen 12 Monaten 9,1 ‰ K. und zwar 30 Mann an Krankheiten, 10 durch Verunglückung, 3 durch Selbstmord. — Bei der hohen Zugangsziffer in den Monaten Juni bis einschl. September 1901 spielten außer der Ungunst der Jahreszeit an sich auch die mit Abtransport des Expeditionskorps in Verbindung stehenden Truppenverlegungen, das Beziehen provisorischer Quartiere und unvermeidliche Truppenanhäufungen in einzelnen Garnisonen sicher eine bedeutsame Rolle.

¹⁾ Des Vergleiches wegen sei hinzugefügt, dass in dem Rapportjahr 1900/01 bei der Preussischen usw. Armee der Gesamt-Krankenzugang 649,3 ‰ K. betrug, darunter 258,7 ‰ Lazarettkranke (einschl. der im Lazarett und Revier Behandelten).

²⁾ Im Rapportjahr 1900/01 bei der Preussischen usw. Armee: 2,2 ‰ K.

³⁾ Im gleichen Zeitraum (Rapportjahr 1901/02) erkrankten in der Preussischen usw. Armee 603,9 ‰ K., darunter 249,7 ‰ Lazarettkranke, es starben 1,5 ‰ K.

Vorangestellt sind diesen Nachrichten über die Krankenbewegung bei der Besatzungsbrigade Mitteilungen über die Zusammensetzung der Brigade, ihre Standorte, ihre Ausstattung mit Sanitätspersonal, über die Unterkunft der Truppen, die hygienischen Verhältnisse in den Standorten, Schilderung der Lazarettanlagen (mit Plänen) und des Genesungsheims Honmuku bei Yokohama; es folgen eine Operationsliste, Berichte über die Tätigkeit des Feldzahnarztes, des chemisch-hygienischen Laboratoriums in Tientsin, schließlicb über die Erkrankungen bei den Seetransporten. Wegen aller dieser Dinge und zahlreicher beachtenswerter Einzelheiten in dem Bericht über das Expeditionskorps muß auf das Original verwiesen werden, welches nach Anlage und Durchführung als nachahmenswertes Muster für Berichte ähnlicher Art hingestellt zu werden verdient. Kr.

Die Gesundheitspflege des Heeres. Ein Leitfaden für Offiziere, Sanitätsoffiziere und Studierende. Von Dr. A. Hiller, Oberstabsarzt z. D. und Privatdozent. Mit 138 Abbildungen im Text. Berlin 1905 bei A. Hirschwald. 406 S. — Preis: 8 Mk.

Die Fortschritte des Wissens und die darauf basierenden neuen Dienstvorschriften ließen ein neues Lehrbuch der Militärgesundheitspflege um so erwünschter erscheinen, als die vorhandenen nicht mehr überall den jetzigen Anschauungen Rechnung tragen. Verfasser beginnt mit der Ernährung. Was dazu gehört, auch Konservierung und Prüfung der Nahrungsmittel, wird kurz und klar behandelt. Bei der vergleichenden Betrachtung anderer Armeen hätte die japanische Beachtung verdient. Sie liefert den Beweis, wie hoch die Leistungsfähigkeit einer Armee in einem ungewohnten Klima bei einer Beköstigung gesteigert werden kann, in der der Stickstoffgehalt trotz der gegenwärtigen Erhöhung der Fleischration doch vorwiegend vegetabilisch gedeckt wird. — In dem Kapitel über die Bekleidung hat H. das Verhalten zur Wärmeabgabe, Hautperspiration und Wasseraufnahme sehr ausführlich behandelt. Er selbst hat auf diesem Gebiete früher exakte Untersuchungen angestellt, die für die Beurteilung der Verhältnisse noch heute von Wert sind. Dem Eintreten für wasserdichte Kleidung kann ich nach Erfahrungen im Truppendienst nicht beistimmen. Nur der wasserdichte Umhang ist erträglich, weil sein Schnitt die Luftzirkulation nicht wesentlich beeinträchtigt. Bei jedem enger anliegenden Kleidungsstücke wird die Wasserdichtigkeit nach dem jetzigen Standpunkte der Imprägnierungstechnik zur Last; selbst für den Reiter. — Verhältnismäßig kurz ist der wichtige Abschnitt über Kasernen, Baracken, Lazarette behandelt. Das Dezentralisationssystem im jetzigen Kasernenbau hätte schärfer betont werden können. Die in neuerer Zeit bei uns außerordentlich entwickelten Truppenübungsplätze bieten der Gesundheitspflege so viele eigenartige Gesichtspunkte, daß sie eine ausführlichere Erörterung verdienen. Mir hat keine Garnison so viel hygienische Sorge gemacht als der Übungsplatz des Armeekorps, bei dem ich Generalarzt war. — Der Forderung H's nach Etatisierung von Seife für den Soldaten muß rückhaltlos beigestimmt werden. Das Kapitel über Gesundheitspflege im Dienst sei unsern Truppenärzten besonders empfohlen. Unter den Gesundheitsstörungen nimmt der Hitzschlag einen sehr bedeutenden Raum ein. Begreiflich. Denn Verfasser hat uns, abgesehen von seinen einschlägigen früheren Arbeiten, erst vor kurzem durch eine treffliche Monographie darüber erfreut. In diesem Leitfaden aber wird sich im Hinblick auf die Fülle des sonstigen Materials künftig dies

Kapitel vielleicht etwas zusammenziehen lassen. Die Erörterung der hygienischen Verhältnisse der Läger ist bei den Gesundheitsstörungen, das außerordentlich wichtige Kapitel der Wasserversorgung ebenda untergebracht. Mir will es scheinen, daß die Disposition von Roth und Lex, der beiden Kirchner und von Prausnitz vorzuziehen sei, welche dem Wasser einen eigenen Hauptabschnitt widmen. Mit dem Inhalt kann man indes nur einverstanden sein. Zu S. 366 sei bemerkt, daß Siemens und Halske 1904 der russischen Armee vier fahrbare Apparate zur Herstellung reinen Trinkwassers durch Ozonisierung mit 4 cbm stündlicher Leistungsfähigkeit zu 30 000 Mk. das Stück geliefert haben. Ein kurzes Schlusskapitel über die Bekämpfung ansteckender Krankheiten gibt aphoristische Mitteilungen über ihre Einwirkung auf Armeen. Eine erschöpfende Betrachtung gehört ja in die Lehrbücher der Pathologie, spez. der Militärkrankheiten. Immerhin beeinflusst die neuere Erkenntnis über die Ätiologie der einzelnen Infektionskrankheiten die erforderlichen Maßnahmen zu ihrer Ermittlung und Unschädlichmachung so sehr, daß eine Einzeldarstellung in künftigen Auflagen des Buches kaum zu umgehen sein wird; bei der auch die Genickstarre einzufügen wäre. Das kann ohne spezialistisch bakteriologische Erörterung geschehen; erscheint aber zum Verständnis der Desinfektionslehre namentlich für den Studierenden wünschenswert, dem das Buch ein Leitfadens sein soll. Die Abbildungen sind gut gewählt und klar. Die Ausstattung aus der Offizin der rühmlich bekannten Verlagsfirma ist ausgezeichnet. Das Werk sei den Militärärzten warm empfohlen. Trotz der kleinen Ausstellungen bietet es an Wissenswertem und Praktischem außerordentlich viel. Körtling.

Kehr, Hans, Dr., Prof., Die in meiner Klinik geübte Technik der Gallensteinoperationen mit einem Hinweis auf die Indikationen und die Dauererfolge. Auf Grund eigener, bei 1000 Laparotomien gesammelter Erfahrungen. München 1905. J. F. Lehmann.

In dem Exzellenz v. Bergmann gewidmeten Werke gibt der verdienstvolle Bahnbrecher auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie die Technik der Gallensteinoperationen, wie sie an der Halberstädter Klinik des Verfassers geübt wird.

Im I. Teil werden zunächst die Vorbereitungen zu einer Gallensteinoperation besprochen, die Technik der verschiedenen Eingriffe, die Nachbehandlung und die augenblicklichen und Dauererfolge nach Gallensteinoperationen. Eine Beschreibung der Anatomie des Gallensystems leitet den nächsten Abschnitt ein, der die allgemeine Technik der Operationen bringt. Der Beschreibung der Narkose, der Verteilung der bei den Operationen nötigen Personen, der Lagerung des Kranken, der Schnittführung (Kehrs sog. „Wellenschnitt“), der Wundversorgung und Naht sind die nächsten Kapitel gewidmet. Ausführlich werden die Indikationen und Kontraindikationen bei Gallensteinoperationen besprochen; in 14 Leitsätzen gibt K. das Resultat seiner Erfahrungen; er steht im Gegensatz zu Riedel auf einem mehr konservativen Standpunkte und rät zur Operation, „wenn innere Kuren erfolglos waren, die Krankheit von vornherein so auftritt, daß nur eine Operation helfen kann (z. B. beim Empyem der Gallenblase), Erwerbsfähigkeit und Lebensfreude in höchstem Maße gestört sind“.

Bei der speziellen Technik der Gallensteinoperationen werden die einzelnen Operationen an der Gallenblase und den Gallengängen (Cysticus,

Hepaticus, Choledoctus) beschrieben. Einige Winke über die Auswahl der verschiedenen Operationsmethoden, in der die Vorteile und Nachteile der einzelnen Operationen gewürdigt werden, beschließen dieses Kapitel. Der Nachbehandlung der Operierten, die hier mehr als nach anderen Laparotomien die stete Aufmerksamkeit des Operateurs und seiner Assistenten verlangt, ist der nächste Abschnitt gewidmet.

Ein Bericht über die Erfolge der Gallensteinoperationen des Verf. beschließt den ersten Teil. K. hat unter den 1000 Laparotomien eine Sterblichkeit von 16,2%; nach Abzug der Operationen mit gleichzeitigen Komplikationen von seiten anderer Organe bleiben 697 reine Gallensteinlaparotomien mit 22 Todesfällen = 3,2% Sterblichkeit. Unter den letzten 200 Gallensteinlaparotomien waren 126 „reine“ Gallensteinoperationen mit nur zwei Todesfällen = 1,6% Sterblichkeit. Wichtigster als die augenblicklichen Erfolge sind für die Wertschätzung einer Operation die Dauererfolge, und durch Umfrage bei den letzten 350 Operierten hat K. festgestellt, daß 311 Patienten — 89% — völlig geheilt waren, nur 39 — 11% — hatten Grund zur Klage (Fisteln, Hernien, Adhäsionsbeschwerden). Ein „echtes“ Rezidiv, das Wiederwachsen bzw. die Neubildung der Steine in einem durch die Operation völlig gesäuberten Gallensystem hat K. selbst noch nicht beobachtet, gibt aber die Möglichkeit eines solchen zu. Die Literaturübersicht gibt die grundlegenden Arbeiten und die seit 1897 erschienenen Abhandlungen. Im II. Teil sind 177 Kranken- und Operationsgeschichten zusammengestellt; für jede Operationsmethode ist eine Krankengeschichte gebracht, die als Typus gelten kann, während die übrigen atypische Fälle sind, welche die mannigfaltigen Verlaufsarten während und nach der Operation erläutern. Jeder einzelnen Krankengeschichte folgt eine epikritische Betrachtung, welche die Besonderheiten des einzelnen Falles würdigt. — 105 schematische Zeichnungen und 14 Tafeln erleichtern das Verständnis der manchmal recht schwierigen Verhältnisse. Eine klare, lebhaftige Sprache und anschauliche Schilderung macht die Lektüre des Werkes zu einer genußreichen, und Chirurg wie Kliniker werden aus der reichen Erfahrung des Verfassers Nutzen ziehen. Kroner.

Encyklopädie der Hygiene, in zwei Bänden herausgegeben von Prof.

R. Pfeiffer und Prof. B. Proskauer unter Mitwirkung von Dr. phil. et med. Carl Oppenheimer-Berlin. Leipzig, 1905. F. C. W. Vogel.

Unter den zahlreichen Mitarbeitern dieses dem Begründer der ätiologischen Forschung, dem Reformator der Hygiene Robert Koch gewidmeten großartig angelegten Werke finden sich viele Sanitätsoffiziere, so daß die in das Gebiet der Militärhygiene fallenden alphabetisch angeordneten Artikel mit berücksichtigt sind. Betont ist vor allem der praktische Standpunkt, den die Hygiene heute einnimmt, so daß bei allen einschlägigen Fragen der Suchende eine genaue Auskunft über die praktischen Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung erhält. Will man sich daher über bestimmte Fragen schnell orientieren, so gibt die mit Literaturangaben versehene Encyklopädie erschöpfende Auskunft. So sind auch Gebiete ausführlich behandelt, welche in den Lehrbüchern über Hygiene übergangen oder nur gestreift werden. Soziale Gesundheitspflege, Bau-, Wohnungs-, Gewerbe-, Eisenbahnhygiene, Arbeiterhygiene, Volksbäder, Schiffsverkehr usw. sind eingehend behandelt. Diese Encyklopädie der Hygiene repräsentiert ein Werk, das ein in sich abgeschlossenes treues Spiegelbild des derzeitigen Standes der Wissenschaft darstellt. Ohne erschöpfend zu sein, möchte

ich folgende Artikel besonders hervorheben: Bakteriologische Untersuchungsmethode, Cholera prophylaxe, Ermüdung, Fabrikgesetzgebung, Filtration, Geschichte der Hygiene, Hauskehr, Heimstätten, Kinderarbeit, Kostsätze, Krankentransport, Kriegsseuchen, Kurzsichtigkeit, Leichenwesen, Lepra, Luftinfektion, Mauerfeuchtigkeit, Mundbakterien, Oxydationsverfahren, Ozon, Parasiten oder Schmarotzer, Pest, Prostitution, Rauchplage, Rettungs- und Samariterwesen, Serumdiagnostik, Staphylokokken und Streptokokken, Stoffwechselprodukte der Bakterien, Straßenshygiene, Textilindustrie, Thalssperren, Tropenhygiene, Tuberkulin, Wasser, Zahnkaries usw. Der vorzüglichen Anstaltung entspricht der reiche Inhalt des Werkes, welches gerade den auf dem Gebiete der praktischen Hygiene tätigen Militärärzten empfohlen zu werden verdient.

Neumann-Bromberg.

Laval, Guide chirurgical du praticien pour les opérations journalières avant, pendant et après chaque opération. Paris 1905. Octave Doin. 8 Frs.

Verfasser des vorliegenden chirurgischen Handbuches ist der durch seine kriegschirurgischen Arbeiten bekannte Dr. Eduard Laval, Lauréat de l'Institut et de l'Académie de Médecine, welcher uns zugleich in seiner Eigenschaft als Redakteur der militärärztlichen Zeitschrift Frankreichs, „Le Caducée“ besonders nahe steht.

Laval gibt an der Hand eines jeden Krankheitsfalls nicht nur genau, klar und bestimmt die Operationstechnik an, sondern unterrichtet knapp aber doch ausreichend über die jeder Operation vorangehenden notwendigen Vorbereitungen, die Zwischenfälle bei jeder Operation, die in Betracht kommende Verbandtechnik, sowie über die Folgezustände des operativen Eingriffs. Die klinischen Erscheinungen, Diagnose und Prognose eines jeden chirurgischen Falls, Indikation und Gegenindikation der Operation werden kurz aber prägnant dargestellt. Auch die schwierigeren und selteneren Operationen werden in derselben praktischen Weise durch übersichtliche Texterteilung, sowie durch die zahlreichen, die Technik der Operation, sowie des Verbandes und die Instrumente veranschaulichende Illustrationen vor Augen geführt. So finden wir bei einer jeden chirurgischen Erkrankung, z. B. dem Hygrom, nicht nur eine kurze Beschreibung seiner charakteristischen Merkmale, die Diagnose, Prognose und Behandlung sondern auch die Vorbereitungen zur Operation betreffend Instrumente, Anästhesie usw. erwähnt. Bei jeder Operation wird die entsprechende Lage des zu Operierenden, die Ausführung der gebräuchlichsten Operationsmethode, sowie der Verband in kurzen markanten Zügen geschildert, ferner der Heilverlauf, Verbanderneuerung und voraussichtliche Dauer in einer vorwiegend den Bedürfnissen des praktischen Arztes Rechnung tragenden Weise berücksichtigt.

Das äußerst praktische Handbuch wird von allen Ärzten, die sich in der chirurgischen Praxis kurz und doch in allen Punkten eines jeden Krankheitsfalles orientieren wollen, als willkommener und wertvoller Führer begrüßt werden. Es ist erstaunlich, wie der Verfasser auf dem verhältnismäßig engen Raum von 647 Seiten es verstanden hat, trotz der 412 in den Text eingedruckten Abbildungen den gesamten Stoff so kurz, einfach und klar und dadurch so übersichtlich zu meistern. Wir können nur dem von Lannelongue in der Vorrede abgegebenen glänzenden Urteil, der das vorliegende Werk „d'un très grand bien“ nennt, voll und ganz zustimmen.

Tobold.

Beykovsky, Siegfried, Dr., k. k. Regimentsarzt, Seshärfe- und Refraktionsbestimmungen vom praktischen Standpunkte des Truppenarztes. (Nr. 85 der Militärärztlichen Publikationen.) Wien 1905. Josef Safaf. 42 Oktavseiten. Preis 90 Pf.

Kurze, klare und recht vollständige Abhandlung, auch hinsichtlich des Formats zur Mitnahme auf Musterungsreisen sehr geeignet. Besonders ausführlich sind die Simulationsproben behandelt. — Wenn der Astigmatismus für unsere Bedürfnisse reichlich kurz behandelt wurde, so erklärt sich das aus dem Satze (am Schlufs): „Zylindergläser wird man wohl nur bei der Truppe einem Soldaten verordnen“, der uns freilich ebenso befremdlich erscheint, wie seine Begründung mit Raddrehungen des Auges beim Zielen.

A. R.

Helen Bradford Thompson, Vergleichende Psychologie der Geschlechter. Experimentelle Untersuchungen der normalen Geistesfähigkeiten bei Mann und Weib, übersetzt von I. E. Kötscher. Würzburg, A. Stubers Verlag. 1905. — 192 Seiten.

Nachdem vor kurzem Möbius und Kathiuka von Rosen den physiologischen und den moralischen Schwachsinn des Weibes mit guten Gründen erhärtet zu haben wähnten, hat Thompson in Chicago die motorischen Fähigkeiten, den Haut und Muskelsinn, Geschmack, Geruch, Gehör, Gesicht, die geistigen Fähigkeiten (Gedächtnis, Assoziation, Urteilsfähigkeit) und die Affekte bei männlichen und weiblichen Individuen vergleichsweise untersucht und gefunden, dafs eigentlich gar keine so grossen Unterschiede bestehen. Die Frauen sind an Gedächtnis und Assoziationsvermögen den Männern etwas über, während diese ihrerseits besser urteilen und besser aufpassen können; indessen sind diese Differenzen nicht gross und werden sich, wenn den Frauen erst völlige Gleichstellung mit den Männern zu teil geworden ist, wahrscheinlich ganz verlieren.

Ich glaube allerdings auch wie Thompson, dafs die relative Uniformität der Menschen das Produkt der Erziehungskünste und -fehler darstellt. Allein das wird sich nicht umgehen lassen, und jene Individuen, die nicht blos standesamtlich als Menschen eingetragen, sondern die auch wirklich volle richtige Menschen sind, werden ihre eigenen Naturen immer zur Geltung zu bringen verstehen und auf diese Weise die Menschheit im Ganzen fördern.

Buttersack — Arco.

Kahane, Max. Therapie der Darmkrankheiten (Band XII der medizinischen Handbibliothek), Wien und Leipzig, 1905. Alfred Höder. — 175 Seiten. 2,80 Mk.

Ein kleines handliches Büchelchen, das ohne viele Worte klare und präzise Ratschläge erteilt.

Buttersack — Arco.

Mitteilungen.

Verluste der russischen Mandschurei-Armee.

Nr. 22 der Sibirskija wratschebnyja Wedomosti (Sibirische ärztliche Nachrichten) gibt in nachstehenden Zahlen eine Übersicht über die Gesamtzahl der Verwundeten, Toten und Verschollenen, wie sie von den Truppenärzten von Beginn des Krieges bis zum 8. Oktober 1904 zusammengestellt wurde. Eine summarische Angabe über Verschollene

gelangt mit diesen Zahlen zum ersten Male in die Öffentlichkeit und ergänzt die vorangegangene Mitteilung über die Krankbewegung in der Armee. Kann man nun auch für diese Ziffer ebensowenig den Anspruch absoluter Fehlerlosigkeit erheben wie für die Trepoffschen Angaben, so scheinen sie den mir zugekommenen Nachrichten zufolge den tatsächlichen Verlusten sehr nahe zu kommen, da sie mit Sorgfalt und Objektivität zusammengestellt wurden.

Die Gesamtsumme von 72 963 Mann zerfällt in 1913 Offiziere und 71 050 Soldaten, welche sich auf die nachstehenden drei Gruppen verteilen, wie folgt.

	Geblieden.		Verwundet.		Verschollen.	
	Offiz.	Sold.	Offiz.	Sold.	Offiz.	Sold.
Im Gefecht bei Tjurenstchen am 17. und 18. April	26	564	38	1081	6	649
In den Kämpfen bei Wafangou am 31. Mai, 1. und 2. Juni	18	459	85	2150	10	3363
Bei Saokalin vom 4. bis 6. Juli	3	215	37	1069	2	224
Bei Daschtschao am 10. und 11. Juli	4	141	30	646	3	107
Beim Paß von Janselin, bei Kongualin und Umgegend am 18. Juli	11	355	43	1192	2	219
Bei Laojan vom 11. bis 25. August	87	2027	419	12 486	10	1461
Bei Mukden (Schaho) vom 25. September bis 7. Oktober	187	4969	854	31 002	33	6641
	341	8730	1506	49 626	66	12 694

zusammen 72 963 Mann.

Die Zahl der Verschollenen ist so groß, daß man versucht wird zu glauben, es werde sich noch ein gewisser Teil von ihnen unter den in Gefangenschaft Geratenen wiederfinden, während die Menge der Toten als recht mächtig bezeichnet werden darf.¹⁾

Bezüglich der Anzahl der Verwundeten kann man folgendes bemerken.

Der sich bis zum 1. Januar 1905 erstreckende Trepoffsche Bericht zählt im ganzen 73 136 Verwundete, während der vorliegende, bis zum 8. Oktober reichende, 51 132 Verwundete angibt. Die zwischen beiden Ziffern bestehende Differenz von 22 004 Mann entfällt mithin auf die in den Kämpfen am Schaho und in kleineren Gefechten bis zum Jahreschluss Verwundeten, und das dürfte in runden Zahlen der Wirklichkeit ziemlich nahe kommen, so daß die Zahlen beider Berichte sich nicht widersprechen, sondern eher bestätigen.

Dieser Mitteilung kann ich noch hinzufügen, daß der Chef des Sanitätswesens der mandschurischen Armee, General Trepoff, durch telegraphische Depesche aus Telin, vom 1. März 10 Uhr 50 Minuten vormittags, kund gibt, es seien vom 15. Februar bis 1. März alten Stils, von Mukden und sodann von Telin aus nach Norden evakuiert 1379 verwundete und 433 kranke Offiziere, sowie 56 722 verwundete und 4965 kranke Soldaten. In Mukden war man gezwungen zurückzulassen im Kreuzerhöhungslazarett und im livländischen Lazarett, sowie in den beiden mobilen Feldhospitälern Nr. 43 und Nr. 46 gegen 800 unserer eigenen Schwerverwundeten und etwa 350 schwerverwundete Japaner, im ganzen

¹⁾ Nach den vom Herausgeber eingezogenen Erkundigungen sollen sich jedoch im Januar 1905 nicht mehr als etwa 3000 Russen in japanischer Kriegsgefangenschaft befunden haben; die übrigen rund 10 000 Verschollenen dürften demnach den Gefallenen zuzuzählen sein, wodurch das Bild sich sehr wesentlich verändert. Red.

etwa 1150 Mann. Behufs allgemeiner Leitung der Fürsorge für diese blieb der stellvertretende Oberbevollmächtigte der Moskauer Privathilfsanstalten Gutschkoff bei denselben zurück. —

Köcher, St. Petersburg.

Aus russischen Berichten vom Kriegsschauplatz.¹⁾

(Referent: Stabsarzt Dr. v. Pezold in Karlsruhe.)

Die ärztlichen Berichte vom Kriegsschauplatz sind noch immer spärliche. Das Folgende entnehme ich der Petersb. Med. Wochenschr., dem Russ. Arzt, dem Militärärztl. Journal, dem Journal des Vereins Russ. Ärzte, Privatbriefen und dem Buche „Die Kolonne Ihrer Majestät“ von Dr. Böttcher.

Durch alle Berichte geht der Gegensatz zwischen dem kärglich dotierten Militär-Sanitätswesen und dem luxuriös ausgestatteten Roten Kreuz. Dafs beide Faktoren sich gegenseitig nicht gerecht werden, ist menschlich. Nach dem offiziellen Bericht hatte das Rote Kreuz im Herbst auf dem Kriegsschauplatz: 95 Feldlazarette, 28 Etappenlazarette, 29 fliegende Kolonnen, 2 bakteriologische Stationen, 12 Desinfektions-Kolonnen, mit im ganzen 455 Ärzten und 22 400 Betten. Die monatlichen Unkosten werden auf 2 Millionen Rubel berechnet. Das Rote Kreuz arbeitet vorzüglich, aber teuer. So berechnet das evang. Feldlazarett die Kosten für ein Jahr bei 60 Betten auf 100 000 Rubel, die kurländische Sanitätskolonne die jährlichen Unkosten, abgesehen von der Einrichtung auf 50 000 Rubel. Dafs Unterschleife vorgekommen sind, wird offiziell zugegeben.

Der Stallmeister Rodzianko hatte auf eigene Kosten eine berittene Kolonne mit 5 Ärzten und 50 Sanitären ausgerüstet, deren erste Ausstattung 50 000 Rubel und deren Unterhalt monatlich 7000 Rubel kostete. Die Ärzte verliessen eines Tages die Kolonne, weil diese einen Charakter angenommen habe, der ans Operettenhafte grenze.

Aus militärärztlichen Kreisen liegen ebenfalls manche Klagen vor.

Allgemein wird über den Mangel an Kenntnis der Sanitätstaktik und über die enorme Schreiarbeit geklagt. In der Verpflegung zeigen sich trotz der rosigen Urteile unserer Offiziere (Oberstleutnant Lauenstein und Major v. Tettau) große Mifsstände. Ein Stabsarzt führt die zahlreichen Erkrankungen an Dysenterie auf den Genufs des gelieferten verschimmelten Brotes zurück. Als er dies meldete, wurde er angefahren, es sei ein Verbrechen, von Ruhr zu sprechen, da es solche in der Armee weder gebe noch geben dürfe. Als er dem besichtigenden General das Brot vorwies, fand er keine Beachtung. Es wird von Typhuskranken berichtet, deren Ernährung während der ganzen Evakuierung aus Fleisch und Schwarzbrot bestanden hatte.

Auch über die schlechte Bekleidung wird geklagt, die den Russen im Munde der Japaner die Bezeichnung „Zerlumppte“ verschafft hat. Butakoff klagt lebhaft über die ungenügende Versorgung der Verwundeten und Kranken mit Kleidungsstücken.

Eine weitere Klage ist die über die rücksichtslosen Evakuierungen, die zum Nachteil der Verwundeten und Kranken ständigen Wechsel der Behandlung und ständigen Beunruhigung bringen, eine Folge des verhängnis-

¹⁾ Bezüglich der Organisation des Sanitätsdienstes im Russisch-Japanischen Kriege siehe die beiden vortrefflichen Artikel von G. Körting im Militär-Wochenblatt 1904 Nr. 137 und 1905 Nr. 42. (Red.)

vollen Dualismus in der Sanitätsleitung. Bis zum 1. Januar waren nach dem offiziellen Bericht evakuiert: nach Charbin, Tschita, Sretensk, Chabarowsk, Nikolsk und Wladiwostok 130 436 Mann, nach Irkutsk und weiter 9429 Mann.¹⁾

Wreden tadelt den Mangel am Instrumentarium, das Holzgriffe habe und blutstillende Pinzetten und Infusionsapparate vermissen lasse,²⁾ Seldowitsch führt an, daß im chirurg. Etat ein Chloroformtropfapparat fehle, die Zungenzange zerreisse die Zunge, die Mundsperrung sei unbrauchbar, Punktionsspritzen fehlten, ebenso Infusionsapparate. Die Sterilisationsapparate seien unzulänglich, ebenso die Beleuchtung. Sterilisieren von Mänteln und Handtüchern sei unmöglich, nur Sublimatmull sei vorhanden, kein aseptischer, die Watte sei schlecht, die Kissen und Matratzen zu hart, da nur Stroh verwendet werde.

Trotz dieser Unzulänglichkeiten und trotz der geringen Mittel leisten die Militärhospitäler an Sauberkeit, Ernährung und Pflege nach den Berichten Anerkennenswertes, besonders wenn man bedenkt, wie schwierig es ist, eine schmutzige chinesische Farnse für Lazarettzwecke herzurichten.

Große Schwierigkeiten macht der Krankentransport. Trotzdem die Transportwagen der Russen leichter sind, als die unsrigen, versagen sie in der Mandchurei völlig. Bei dem andauernden Regen im Sommer verwandeln sich die Straßen in grundlose Sümpfe. Der zweispännige, vierrädrige Wagen ist dort völlig unbrauchbar. Man ist deshalb gezwungen, auf die landesüblichen zweirädrigen Karren, die sog. Arben, zurückzugreifen. Diese haben die Nachteile, daß sie völlig federlos und nur 1,06 m lang sind. Milewski macht den Vorschlag, diese Arben dadurch zu verlängern, daß man einen Teil der senkrechten Hinterwand wagrecht umklappt und den Bock mehr nach vorn schiebt, wodurch man für zwei Verwundete bequem Platz schafft. Die Kosten berechnet er für diese Änderung für jede einzelne Arbe auf Mk. 37,60.

Für den Eisenbahntransport reichen die zwanzig luxuriös ausgestatteten Sanitätszüge, von denen jeder 250 bis 300 Mann faßt, natürlich nicht aus. Zu Hilfslazarettzügen werden Güterwagen verwandt, deren Spalten und Ritzen verklebt werden und die einen eisernen Ofen bekommen. Der anspruchslose russische Soldat ist dadurch völlig zufriedengestellt. Leider werden aber häufig Wagen verwandt, die am Tage vorher Frachten, vielleicht auch Pferde transportiert haben und nur durch Strohschüttung für den Verwundetentransport hergerichtet sind. So werden in einem Zuge oft 1000 Verwundete weitergeschafft. Hier haben sie aber nicht nur unter der schlechten Lagerung und der Kälte zu leiden, sondern vor allem unter dem Hunger, da die Verpflegungsstationen sehr selten sind und die Fahrtgeschwindigkeit eine sehr geringe ist.

Lazarettschiffe, wie sie die Japaner so viel verwenden, sind nicht in Tätigkeit, eines ist in Port Arthur verloren worden.

Bezüglich der inneren Erkrankungen lauten die Berichte günstig. Krankheiten der Verdauungsorgane und Gelenkrheumatismus scheinen vorzuwiegen, trotz der offiziellen Impfung sind Pockenfälle verzeichnet, einen großen Prozentsatz ergeben die Syphilitiker und Geisteskranken.

Bei den enormen körperlichen Leistungen, den ungünstigen klima-

¹⁾ Vgl. Heft 3 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschr., S. 241, wegen der Evakuierung im Februar vorstehend S. 295.

²⁾ Siehe Heft 1 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschr., S. 75.

tischen Verhältnissen, den Entbehrungen und den psychischen Einwirkungen der modernen Schlacht und der Rolle, die der Alkohol spielt, ist es nicht zu verwundern, daß gerade die Zahl der Geisteskranken eine auffallend große ist. Zahlreich sind überall vorübergehende Tobsuchtsfälle, sowie hysterische Anfälle, die oft schon durch einfaches Anreden bei den aus dem Gefecht zurückkehrenden Mannschaften ausgelöst wurden. Irrenanstalten sind nicht in erreichbarer Nähe, die Kranken werden in Etappenlazaretten ohne spezifische Einrichtung untergebracht oder in die Heimat geschickt. So sollen in Moskau bereits solche Transporte eingetroffen sein.

Die einzige richtige psychiatrische Klinik ist in Charbin eingerichtet unter Borischpolsky, deren kleine saubere Räume von geisteskranken Offizieren und Soldaten überfüllt sind. Es herrschen natürlich die akuten Psychosen vor, besonders reichlich ist Delirium tremens vertreten, daneben akute Verwirrtheit und Manie. Aber auch Paralytiker, darunter mehrere Offiziere, fehlen nicht. Der geringe Raum macht auch hier weitgehende Evakuierungen nach der Heimat notwendig. Daß von einem no restraint-System keine Rede sein kann, ist natürlich, die Isolierzelle ist wieder in ihre alten Rechte eingesetzt.

Es wird von einem Halluzinanten berichtet, einem russischen Soldaten, der an sich selbst Harakiri mit nachfolgendem Gurgelschnitt gemacht hatte. Beide schweren Wunden sind anstandslos per primam geheilt. Die meisten Psychosen beginnen mit einem Selbstmordversuch. Ein Feuerwerker bediente stundenlang unverwundet sein Geschütz und erschofs sich dann mit seinem Dienstrevolver.

Siebzig einberufene Psychiater sind im fernen Osten außerhalb ihrer Spezialität beschäftigt.

Die Russen verwenden ein Mantelgeschofs von 14 g Gewicht, 7,62 mm Kaliber und einer Anfangsgeschwindigkeit von 620 m, während das Geschofs der Japaner ein Gewicht von 10 g, ein Kaliber von 6,5 mm und eine Anfangsgeschwindigkeit von 725 m hat. Doch ist die Bewaffnung der Japaner keine einheitliche, so sind die Reserven mit dem alten Magazingewehr ausgerüstet, dessen Kaliber ein bedeutend größeres ist und dessen Vollmantelgeschofs aus Phosphorbronze mit abgestumpfter Spitze eine geringere Durchschlagskraft besitzt und die Gewebe mehr zertümmert, als das kleinere Kaliber der aktiven Truppe. Dieser Unterschied hat zu der irrthümlichen Annahme geführt, daß die Japaner auch Explosivgeschosse verwendeten.

Über die Wirkungen des Kleinkaliber-Geschosses berichtet Wreden¹⁾ (siehe diese Zeitschr. 1905, Heft 1, S. 73).

Prof. Zoege v. Manteuffel berichtet von perforierenden Schädelschüssen, die nach vorübergehenden Ausfallserscheinungen zur Heilung kamen, von Abdominalschüssen, die bei Transport auf der Tragbahre ohne Krankenwagen trotz umschriebener Peritonitis ohne Laparotomie heilten, von Lungenschüssen, die unter Ruhe und zwei Heftpflastern auf Einschuß- und Ausschufsöffnung günstig verliefen. Selbst Herzschüsse heilten ohne Operation. Als böseartig bezeichnet er die Schrapnellverletzungen, als harmlos diejenigen der Brisanzgranate.

Böttcher erzählt von einem Offizier, der 18 Schüsse bekommen hatte. Er glich einem Sieb und wäre trotzdem am Leben geblieben, wenn

¹⁾ Vgl. auch im Jahrg. 1904 dieser Zeitschr. die Mittheilungen von Matthiolius (S. 484), und den in der med. Gesellsch. zu Omsk gehaltenen Vortrag (S. 637). Red.

er nicht 14 Tage nach den Verletzungen eine tödlich verlaufende Lungenentzündung bekommen hätte. Acht bis elf Schüsse in einem Mann hat er mehrfach beobachtet, und die Leute genasen nach kurzer Zeit. Schüsse durch Leber und Lunge bezeichnet er als fast leichte Verletzungen. Selbst ein Mann mit perforierendem Herzschufs blieb am Leben.¹⁾

Seldowitsch schreibt von Leuten mit perforierenden Brustschüssen, die bis zu 30 Kilometern zu Fuß gegangen waren. Nach drei Tagen war Dämpfung und Fieber geschwunden, nach 14 Tagen Heilung eingetreten. Auch Verwundete mit perforierenden Bauchschüssen, die noch zwei bis vier Kilometer zum Verbandplatz zu Fuß gegangen waren, heilten trotz Verletzung von Darm und Blase ohne chirurgischen Eingriff.

Cholin beschreibt die Einschufsöffnung als Schnittwunde von unter 0,5 cm Länge, also kleiner als das Kaliber, die Ausschufsöffnung als kaum größer. Auch ihm ist die Häufigkeit von Aneurysmen aufgefallen.

Er erwähnt einen perforierenden Schufs durch die rechte Schädelhälfte, bei dem sofort Paralyse der linken Gesichtshälfte und Hand, Parese des linken Beines, Pulsverlangsamung und epileptische Anfälle aufgetreten waren. Nach Erweiterung der Knochenwunde konnte der Mann nach drei Wochen evakuiert werden, ohne daß mehr als eine Schwäche der linken Hand zurückgeblieben war.

Von 38 perforierenden Lungenschüssen hatten alle Fieber und Pleuraerguß, 21 Bluthusten, 3 Hautemphysem. Alle heilten. Von 27 perforierenden Bauchschüssen, von denen keiner laparotomiert wurde, starb nur einer. Einer, der nach der Verwundung kilometerweit gegangen, geritten und gefahren war, dabei mit dem Wagen umgeworfen wurde, genas. Zehn perforierende Gelenkverletzungen heilten.

Die russischen Berichte betonen ebenso wie die japanischen die Seltenheit verstümmelnder Operationen.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Stiftungsfest, Sonntag 19. Februar.

Das Stiftungsfest wurde wie in den Vorjahren durch ein Festessen gefeiert, das in der Kriegsakademie stattfand. Hierzu waren die Lehrer der Akademie und andere Förderer des Sanitätskorps, die Sanitäts-offizierkorps der Marine und Bundesstaaten eingeladen, sowie die preussischen Sanitäts-offiziere, die nicht Mitglieder der Gesellschaft sind, zur Teilnahme aufgefordert. Der Einladung waren gefolgt die Professoren Exz. v. Bergmann, Olshausen, Waldeyer, Warburg, Gaffky, Liebreich, Rubner, v. Michel, Kraus, Hildebrand, Ewald, Sonnenburg, Bernhardt, Passow, ferner die Herren Mulert, Pütter, Holz; als Vertreter der Sanitäts-offiziere der Königlich sächsischen Armee die Herren Thalmann und Voigt, ferner die griechischen Oberärzte Paskalis und Anastasopoulos. Von Generalärzten ausserhalb Berlins waren neben dem Mitgliede, Herrn Stechow, erschienen die Herren Herzer, Brodführer, Villaret, Demuth, Goebel, Hecker, Böttcher, Overweg, Neumann. Im ganzen nahmen an dem Festessen etwa 200 Personen

¹⁾ Vielleicht der im Heft 12 des Jahrgangs 1904 dieser Zeitschr. (S. 638) erwähnte Fall, bei welchem Verletzung des Herzbeutels angenommen wurde. Red.

teil. Exz. v. Leuthold gedachte in der Rede auf Seine Majestät der zahlreichen Gnadenbeweise, welche dem Sanitätskorps zu teil geworden sind, Herr Stricker sprach auf die Lehrer der Akademie, Herr Schjerner auf die sonstigen Gäste der Gesellschaft. Prof. Olshausen toastete auf das Sanitätsoffizierkorps. Während der Tafel liefen Depeschen ein von Generalstabsarzt Bestelmeyer (München), Generalarzt v. Schmidt (Stuttgart), den marineärztlichen Vereinen zu Kiel und Wilhelmshaven, und dem früheren Vorsitzenden der Gesellschaft Herrn Schaper, der leider wegen Kränklichkeit verhindert war. Nach Schluß des Festessans in der Aula versammelten sich die Teilnehmer zu zwanglosen Gruppen in den Kasinoräumen der Kriegsakademie, wo bis lange nach Mitternacht die Mehrzahl weilte, nicht wenige erst gegen Morgen sich trennten, so daß jedenfalls die Wahl der Kriegsakademie für dieses Fest als eine glückliche, allgemein Anklang findende, bezeichnet werden kann.

Sitzung, Dienstag 21. März 1905.

Vorsitzender: Herr Amende, Teilnehmerzahl 52.

Als neue Mitglieder traten der Gesellschaft bei, die Herren Hüttig, Gilet, Gritzka, Kuhn, Boerner, Oertel, Hüne.

Der Vorsitzende gedenkt mit warmen Worten der seit der letzten Sitzung verstorbenen Mitglieder Alberti, Ernesti und Schumann.

Vor der Tagesordnung berichtet Herr Brecht (Groß-Lichterfelde) über einen beobachteten Fall von Lufttritt in das Gewebe des vorderen Mittelfells (emphys. interstit. mediast. ant.) bei einem jungen Manne, der einige Jahre vorher an asthmatischen Anfällen gelitten hatte, welche nach geeigneter Kur anscheinend verschwunden waren, während eine mäßige Lungenblähung zurückgeblieben war. Hautemphysem an der Drosselgrube fehlte. Das Befinden des Kranken war nur wenig gestört; es wurden nur Klagen über Stiche in der Herzgegend und hör- und fühlbares Herzklopfen geäußert. Weder Atemnot, noch Blausucht, noch sonst Zeichen von Stauung oder Störung der Herztätigkeit. An der Stelle der Herzdämpfung und noch ziemlich weit darüber hinaus, besonders nach rechts und nach oben, fand sich eine Zone überaus lauten Schachteltones, die sich an ihren Grenzen deutlich von dem auch sonst recht vollen Lungenschall absetzte. Im Bereiche derselben hörte man gleichzeitig mit den sehr leisen, wie durch Watte verdeckten regelrechten Herztönen laute, oberflächlich gelegene, von feinem Knistern und Knacken bis zu grobem Blasenspringen und gar Plätschern übergehende Geräusche, die in sitzender oder vorn übergebogener Haltung des Kranken so laut wurden, daß sie bis auf mehrere Schritte vom Bett als scharfes Pochen hörbar waren. Unter der linken Lunge war das Atemgeräusch viel leiser als rechts, und auch der linke hintere untere Lungenrand weniger verschieblich als der normal bewegliche rechte. Dabei links einzelne sehr feine, giemende Geräusche bei etwas trockenem Husteln. Ein Röntgenbild konnte nicht aufgenommen werden. Nach etwa 14 Tagen kam allmählich die Herzdämpfung wieder zum Vorschein, während gleichzeitig die geringen Beschwerden, auch beim Aufsein, verschwanden. Eine Ursache für das Auftreten des Leidens liefs sich nicht auffinden. (Autorreferat.)

In der Diskussion fragt Herr Westenhofer, ob in der Familie Emphysem erblich sei, da unter diesen Umständen es auch häufiger bei jugendlichen Personen beobachtet wurde. Die anamnesticen Erhebungen haben hierfür einen Anhalt nicht gegeben.

Sodann hält Herr Vagedes seinen angekündigten Vortrag: Bakterielle Nahrungsmittelvergiftungen. Er gibt zunächst eine Übersicht über die bisherigen Befunde von besonderen Bakterienarten bei Nahrungsmittelvergiftungen, soweit sie für die militärischen Verhältnisse in Betracht kommen, und geht dann auf diejenigen Vergiftungen ein, welche durch die Bakterien der Paratyphusgruppe, die sogenannten „Fleischvergiftungsbakterien“ verursacht werden. Näher mitgeteilt wird eine kleine, sieben Personen umfassende Massenvergiftung durch Griesspeise, welche sich Ende Juli 1904 im Garnisonlazarett Tempelhof zugetragen hatte, wobei sich ein Todesfall — am dritten Krankheitstag — ereignete. Klinisch trat die Vergiftung als heftiger Brechdurchfall auf und zwar wenige Stunden nach dem Genuß der betreffenden Speise. Sämtliche Personen, welche von der Speise genossen hatten, erkrankten, die Mitglieder derselben Familie, welche zufälligerweise nichts von der Speise erhalten hatten, blieben gesund. In den Entleerungen von sechs Erkrankten und in den Leichenteilen des Verstorbenen fand sich, nahezu in Reinkultur, eine dem *Bac. enteritidis* Gärtner bzw. *Paratyphus Bac. (B.)* nahestehende Bakterienart, welche durch das Blutserum der Erkrankten in charakteristischer Weise — bis 1:2000 — agglutiniert wurde. Für Versuchstiere erwies sich die Bakterienart, auch im Fütterungsversuch, in charakteristischer Weise pathogen. Soweit aus der Literatur ersichtlich, ist hier also zum erstenmal der Paratyphusbazillus als Erreger einer Nahrungsmittelvergiftung gefunden worden, bei welcher nicht das Fleisch die Ursache derselben abgab.

In der Diskussion wendet sich Herr Bischoff gegen die vielfach vertretene Auffassung, daß die mehrfach beobachteten Massenerkrankungen, die auf den Genuß von Kartoffelsalat zurückgeführt worden sind, als Solaninvergiftungen anzusprechen seien. Es handle sich hier vermutlich um verschiedene bakterielle Stoffwechselprodukte; daß überhaupt Solanin hierbei eine Rolle spiele, sei nicht erwiesen, wie auch die Angaben, daß bestimmte Bakterien in Kartoffelnährböden Solanin bildeten, nicht bestätigt werden konnten. Hinsichtlich der Klärung der Ätiologie der Massenerkrankungen mit vorwiegender Erkrankung des Intestinaltraktes verspreche er sich von der allgemeinen Verwendung der Agglutinationsprüfung nicht viel, gerade bei diesen sehr nahe verwandten Bakterienarten muß besonders kritisch verfahren werden. Herr Westenhofer ist der Meinung, daß für die Armee im wesentlichen Vergiftungen mit pflanzlichen Nahrungsmitteln eine Rolle spielen, eigentliche Fleischvergiftungen kämen infolge der vorbeugenden Dienstvorschriften kaum vor. Er geht näher auf die Tuberkulose der Schlachttiere ein.

Herr Vagedes berichtigt die Angaben von Westenhofer, tatsächlich seien Massenerkrankungen infolge Fleischvergiftungen wesentlich häufiger als nach dem Genuß durch Bakterien veränderter pflanzlicher Nahrungsmittel. Herr Kutscher macht Mitteilung über Versuche, die er im Institut für Infektionskrankheiten daraufhin angestellt hat, wie sich die Fleischvergiftungsbakterien den Paratyphusbazillen gegenüber verhalten. *Paratyphusbazillus* ist der Gruppe *Bac. enteritidis* Gärtner, Kaesche sehr nahestehend. Nicht nur die infolge Immunisierung auftretenden Agglutinine, sondern auch die bakteriolytischen Antikörper sind wirksam auf Paratyphusbazillen und die Fleischvergiftungsbazillen.

H. Bischoff.

Straßburger Militärärztliche Gesellschaft.

34. Sitzung am 9. März 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Stabsarzt Pollack demonstriert einen Fall von doppelseitiger unvollständiger Rifsfraktur der Tuberosit. tibiae an der Hand von Photographien und Röntgenbildern.

Hierauf Vortrag des Stabsarztes Loos über: „Schufs- und Feuerwirkung.“ Nach einem kurzen Rückblick auf die Entwicklungsgeschichte der Feuerwaffen und ihrer Wirkung in den Kriegen des 18. und 19. Jahrhunderts in Zusammenhang mit der Entwicklung der Lehre von der Geschosswirkung, gab Vortragender eine Schilderung des durch taktische Forderungen und die fortschreitende Kenntnis von der Ballistik bedingten Werdegangs der modernen Kleinkaliber. Die Betrachtung der physikalischen Grundlagen, ihrer Wirkungsweise am Ziele führte zur Auseinandersetzung von Tiefen- und Seitenwirkung, der Bedeutung des Geschosskalibers, des Geschossgewichts für die lebendige Kraft, und so zu den theoretischen und praktischen Möglichkeiten einer Steigerung dieser letzteren, ihrer Beziehung zur Durchschlagskraft und Zerstörungsfähigkeit. Die natürliche Folge des durch die geringe Zielzerstörung erschrütterten Vertrauens auf die Vollmantelgeschosse war die Herstellung von Teilmantelgeschossen. Die Erkenntnis von der Wirkung dieser vertiefte die Anschauungen über das Wesen der Deformation und deren Einfluss auf die Zerstörung am Ziel: Die Verwundungsfähigkeit. Der Vortragende wies auf die ergiebigste Quelle für das Studium dieses Teiles der modernen Kriegschirurgie, auf R. Köhlers verdienstvolles Werk: „Die modernen Kriegswaffen“ hin. Wenn das Charakteristische beim Bleigeschoß die Explosivwirkung durch Stauchung ist, so hat R. Köhler zuerst mit Klarheit die Wirkung des Mantelgeschosses als durch den Faktor der Geschwindigkeit in dem Produkte $\frac{m}{2} v^2$ bedingt gekennzeichnet. Der Vortragende unterstützte seine Ausführungen durch Demonstration von Schufskanälen in Buchenholz von M. 11/64, M. 88, Dum-Dum- und Sudan-Geschossen und erörtert die Begriffe der Raum- und Zeitbeugung am Ziele, der hydrodynamischen Wirkung, auf Grund der Köhlerschen Molekulartheorie, den Einfluss der Zielmaterie, beruhend auf der Homogenität und Elastizität der Gewebe.

Die berichteten Erfahrungen aus dem Ringen im fernen Osten dienten weiterhin als Erläuterung und Ergänzung der praktischen Folgen der vorausgeschickten theoretischen Grundlagen: Schwere, Zahl und örtliche Verteilung der Wunden, der Schufswirkung und der operativen Arbeit in mobilen Sanitätsanstalten. Hinsichtlich der Feuerwirkung wurde kurz erwähnt die Wolozkoische Theorie, ihr Einfluss auf die Verteilung des Geschosseinfalls und der Verletzungsprozente auf die taktischen und chirurgischen Zonen des Gefechtsfeldes. Ein Vergleich der üblichen Annahmen von Verlustgrößen, der daraus sich ergebenden Arbeitsmenge auf dem Hauptverbandplatze usw., mit den aus Ostasien gemeldeten Schlachtenverlusten führte zum Schluss des Vortrags zu einem Hinweis auf die Vorteile, welche aus der Kenntnis der Geschosßbahnen, der Geschosßstreuung, der Durchschlagskraft, der Trefferprozente usw. und ihrer Ver-

wertung für die Sanitätstaktik erwachsen, als einer wissenschaftlich-systematischen Lehre von der rationellen Verwendung des Sanitätsapparates.

Unterstützt wurde der Vortrag, der nach den eigenen Worten des Redners den Gegenstand nur im Rahmen eines Referates behandeln konnte, durch Tabellen und graphische Darstellungen.

Pollack.

Wissenschaftliche Versammlung der Militärärzte Danzigs.

Sitzung vom 8. Februar 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Böttcher. — Teilnehmerzahl 26.

Stabsarzt Thöle demonstriert Röntgenphotographie vom Becken eines Husaren, der im Oktober 1904 eingestellt, trotz alter rechtsseitiger Coxitis jeden Dienst ohne Beschwerden geleistet hat. Der Fehler wurde im Januar 1905 zufällig gefunden, als der Husar sich wegen eines Bronchialkatarrhs krank meldete. Im 15. Lebensjahre soll sich im Anschluss an rechtsseitige Hüftschmerzen eine Fistel in der rechten Gesäßsfalte gebildet haben. Damals $\frac{1}{2}$ jährige Krankenhausbehandlung; Ausheilung fast ohne Funktionsstörung. Das Röntgenbild zeigt schräg eiförmige — nicht herzförmige — Gestalt des Beckeneinganges mit dem runden Eipol auf der kranken Seite; der Femurkopf ist nicht rund, sondern konisch; Gelenkpfanne nach oben gewandert, im unteren Teil leer. Geringere Entwicklung der Beckenhälfte auf der kranken Seite.

Derselbe Redner stellt einen Mann vor mit Nekrose der linken Schildknorpelplatte. Erkrankung Mitte November 1904 an Mandelentzündung; im Anschluss daran Kehlkopfkatarrh und Nekrose der linken Schildknorpelplatte. Nach Spaltung der Halsphlegmone blieb eine Fistel. Daher am 13. 1. 1905 Resektion der vollständig nekrotischen, brüchigen, linken Schildknorpelplatte. Kehlkopfschleimhaut, obwohl sehr dünn, wurde nicht verletzt. Prophylaktisch tiefe Tracheotomie. Glatter Heilungsverlauf; keine Atmungsstörung. Sprache rauh, klanglos, doch laut und deutlich (Recurrentslähmung, die schon bei der Lazarettaufnahme bestand).

Oberarzt Seyffarth spricht über Kontinuitätsresektion bei Sarkomen langer Röhrenknochen und plastischem Ersatz des Knochendefekts.

Die Methoden richten sich nach dem Sitz der Neubildung. Eine durch Ausschabung eines Tibiasarkoms entstandene Höhle wurde nach Krause durch Eindrücken der vorderen Wand ausgefüllt. Resultat: völlige Gebrauchsfähigkeit des Beines. Gegen den Ersatz durch Einlegen von Elfenbeinstiften hat sich v. Bergmann entschieden ausgesprochen, da sie als Fremdkörper leicht zur Geschwürsbildung führen. Auch Mikulicz hat damit nur schlechte Erfahrungen gemacht. v. Bergmann gibt deswegen den Rat, lieber eine Verkürzung in den Kauf zu nehmen und auf exakte Vereinigung das größte Gewicht zu legen. Er hat einmal einem 12 cm langen Tibiadefekt entsprechend, auch die Fibula in derselben Ausdehnung reseziert. Ähnlich ist Wiesinger verfahren. Hahn, Müller und andere pflanzten die Fibula in den Tibiadefekt, Wolff wandte Periost-Knochenläppchen des oberen und unteren Segments zur Deckung an. Bier entnahm zur Deckung eines großen Humerusdefekts ein Knochenstück der Tibia, das beiderseits in die Humerusepiphysen eingerammt, gut einheilte. Es bildete sich ein neuer Humerus, der den Patienten selbst zu schwerer Arbeit befähigte. Barth fordert auf Grund seiner

Tierversuche, das zur Deckung von Knochendefekten nur resorbierbares, kalkhaltiges Material implantiert wird, sei es lebender Knochen; sei es toter, der Kalksalze enthält und Sterilität gewährleistet.

Nach diesem kurzen Überblick: Krankenvorstellung.

1. V. K. Kräftiges Mädchen, 13 Jahre, mit gesunden inneren Organen. Seit September 1901 Geschwulst am rechten Schienbein; 5. 7. 1902 Entfernung eines faustgroßen Sarkoms. Am 2. 12. Entfernung eines haselnußgroßen Rezidivknotens, gleichzeitig Implantation eines entsprechenden Kortikalstückes der gesunden linken Tibia. Das proximale Ende verbindet sich knöchern mit der Tibia, das distale Ende nicht; hier besteht beim Anziehen ein 1½ cm klaffender Spalt. Es wird deshalb vom oberen Ende eine Knochenscheibe türfügelartig in den Spalt eingeschlagen, gleichzeitig ein von der linken Tibia entnommener Keil hineingetrieben. Reaktionslose Einheilung, knöcherne Verbindung. Zur Zeit noch Umhergehen mit Hülsenapparat.

2. A. O. 18 Jahre; am 25. 5. 1898 Krankenhausaufnahme. Vor drei Wochen auf die rechte Seite gefallen. Am oberen Drittel des rechten Oberschenkels 8 cm lange Geschwulst. Exartikulation seitens der Eltern verweigert. Am 5. 7. Resektion der erkrankten Partie mit der umgebenden Muskulatur. Knochenenden treppenförmig angefrischt, mit Silberdraht genäht. Knöcherne Vereinigung. Am 8. 1. 1899 Entlassung. Bein 15 cm verkürzt. Guter Gang mit erhöhter Sohle. Bisher kein Rezidiv.

3. A. H. 17 Jahre. Aufgenommen 1. 8. 1900. Seit Mai Schmerzen im rechten Knie. Keine vorhergegangene Verletzung. Röntgenbild: Am Tibiakopf apfelgroßer, von feinen Bälkchen durchzogener Schatten, Auskragung des Tumors. Am 3. 10. Versuch durch teilweises Eindrücken der Wandungen die Höhle zu schließen. Rezidiv. Am 17. 2. 1904 Resektion des Tibiakopfes. Anspitzen der Fibula und Einrammen in die Fossa intercondyloidea femoris. Einfügen eines 6 cm langen Knochenstückes von der gesunden linken Tibia zwischen angefrischtem Condylus int. fem. und Tibiarest. Feste knöcherne Vereinigung. Verkürzung von etwa 7 cm.

4. E. B. 33 Jahre. 6. 10. 1904 Resektion des 10 cm langen oberen Tibiaendes wegen Sarkom. Einpflanzung der Fibula wie im vorigen Falle. Ersatz des Tibiadefekts durch ein mazeriertes Stück eines Femurcondylus, das drei Stunden im Dampf sterilisiert ist. Glatter Heilungsverlauf, bisher ohne feste Vereinigung, jedoch steht dieselbe zu erwarten.

5. A. N. 21 Jahre. Seit 20. 6. 1904 in Behandlung. Mai 1904 Schmerzen und Anschwellung am linken Oberarm. Ganze Humerusdiaphyse spindelförmig aufgetrieben. Tumor mit Muskulatur teilweise verwachsen. Resektion der ganzen Diaphyse. Deckung des Defekts durch ein ausgeglühtes Knochenstück; Vereiterung; Entfernung desselben. Am 12. 11. nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen von neuem Implantation einer fünf Stunden sterilisierten 20 cm langen Fibula von einer Leiche. Die Enden werden in die Knochenstümpfe des Humerus eingekeilt, das obere Ende außerdem mit Silberdraht vereinigt. Erfolg proximal anscheinend feste Verbindung, Humeruskopf dreht sich mit; distal bleibt Diastase. Darauf auch unten Vereinigung mit Silberdraht. Am 2. Januar Eröffnung eines Abszesses im unteren Teil. Ausgang zweifelhaft.

Zum Schlusse betont Vortragender, das in Zukunft auch bei durch Schußverletzung entstandenen Knochendefekten den geschilderten Methoden eine große Bedeutung zufallen dürfte.

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:

Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigtrohstraße 18.

Verlag:

E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt“. Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang.

1905.

Heft 6.

Über Häufigkeit und Sehschärfe des Astigmatismus.

Von

Dr. Sohley, Stabsarzt bei der Kaiser Wilhelms-Akademie, kommandiert zur
Königlichen Universitäts-Augenklinik in Berlin.

(Vortrag, gehalten in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft am 14. Dezember 1904.)

Das steigende Interesse, das die Stabsichtigkeit nicht nur bei den Augenärzten, sondern auch bei den Militärärzten erweckt, hat in den letzten Jahren eine ziemlich bedeutende Literatur gezeitigt. Dies ist leicht erklärlich, da einerseits die Lehre vom Astigmatismus eine noch verhältnismäßig junge Wissenschaft ist und ihres Ausbaues bedarf, andererseits die so häufige Schwachsichtigkeit sehr oft ihre Erklärung in dem Vorhandensein dieser Refraktionsanomalie findet. Dieser letztere Umstand ist für den Militärarzt von außerordentlicher Bedeutung. Bei jeder Massenuntersuchung, sei es beim Musterungs- oder Aushebungsgeschäft, sei es bei der Rekruteneinstellung oder bei Beginn jeder Schießperiode, tritt dem Sanitätsoffizier oft in ungeahnter Menge die Stabsichtigkeit entgegen.

Ich sagte, die Lehre von der Stabsichtigkeit ist noch eine verhältnismäßig junge Wissenschaft. Und in der Tat, im Jahre 1793 entdeckte zuerst diesen Fehler an seinem eigenen Auge der vielseitige englische Gelehrte und Naturforscher Thomas Young, indem dasselbe bei Einstellung für den Fernpunkt — Young war kurzsichtig — vertikal Gegenstände in 10 Zoll, horizontal in 7 Zoll Entfernung wahrnahm. Die Brechkraft des Auges war somit im horizontalen Meridian größer als im vertikalen. 1827 beschrieb der englische Astronom Airy seinen eigenen zusammen-

gesetzten myopischen Astigmatismus und erfand als Gegenmittel die zylindrische Linse. Ein Jahr später schiff der Optiker Mc. Allister in Philadelphia zum ersten Mal ein Zylinderglas. Professor Whewell (1846) führte für die Ungleichheit in der Brechkraft der verschiedenen Meridiane den Namen „Astigmatismus“ ein. Bis zum Jahre 1862, in dem Donders klassisches Werk: „Astigmatismus und zylindrische Gläser“ erschien, waren nur elf Fälle von Astigmatismus veröffentlicht. Seit dieser Zeit gewann die Stabsichtigkeit zunehmende Bedeutung. Aber noch in den achtziger, ja selbst noch in den neunziger Jahren fand der Astigmatismus nicht die Würdigung, die ihm gebührt.

Bei der früheren Unzulänglichkeit der Untersuchungsmethoden des Auges wurde der Astigmatismus zum größten Teil nicht erkannt, und noch ist es nicht lange her, seit der Besitzer dieses anormalen Brechungszustandes ein Leiden für den Arzt, nicht zum wenigsten für den Militärarzt, bildete. So kam es, daß man von der Einstellung eines astigmatischen Mannes kaum etwas wissen wollte oder man drückte sich über die Kriegsdiensttauglichkeit eines Astigmatikers sehr skeptisch aus. Nach Peltzer macht höhergradiger Astigmatismus rechts, auch wenn er vollständig korrigiert werden kann, für Infanterie stets unbrauchbar. Der österreich-ungarische Regimentsarzt Hoor (1891) sagt, daß eine Korrektion des Astigmatismus sich gar nicht empfehlen dürfte, da mit Rücksicht auf die Notwendigkeit einer minutiösen Fassung der Gläser und eines unverrücklichen Haltens derselben der Mann kaum kriegsdiensttauglicher sein würde, als ohne die Gläser. Erst die Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden des Auges, der Ophthalmometrie und besonders der Skiaskopie, verdankt die Stabsichtigkeit ihre heutige Stellung in der Refraktionslehre, ihre hohe Bedeutung.

Es ist bekannt, daß die Augenleiden, darunter die Schwachsichtigkeit, eine der häufigsten Ursachen der Dienstunbrauchbarkeit bilden. Folgende Zusammenstellung aus den Pr. S. B. mag zum Vergleiche dienen:

Berichtsjahr	Krankheiten der Atmungsorgane	Krankheiten und Fehler des Sehapparates darunter			Unterleibsbrüche	Herzkrankheiten	Ohrenkrankheiten im ganzen
		im ganzen	Herabsetzung der Sehschärfe	Kurzsichtigkeit			
1884/85	18,6 0/0	14,4 0/0	8,8 0/0	1,7 0/0	10 0/0	7,3 0/0	6,2 0/0
1891/92	14,6 0/0	14,1 0/0	8,6 0/0	1,1 0/0	9,9 0/0	9,3 0/0	7,1 0/0
1900/01	9,4 0/0	9,4 0/0	6,3 0/0	0,39 0/0	7,9 0/0	8,4 0/0	7,7 0/0
1901 02	10,1 0/0	9,0 0/0	6,1 0/0	0,5 0/0	7,7 0/0	8,6 0/0	6,8 0/0

Aus diesen Sanitätsberichten geht nicht hervor, wie groß die Zahl der Astigmatiker unter den Schwachsichtigen ist. Aber es kann als sicher gelten, daß diese Art der Refraktionsanomalie weitaus das größte Kontingent zu der Schwachsichtigkeit stellte.

Dies erhellt aus folgenden Feststellungen. In einem dem Pr. S. B. für 1884/88 beigelegten Bericht über das Vorkommen der Kurzsichtigkeit im Kadettenkorps ist die Häufigkeit des Astigmatismus kurz erwähnt. Es wurden bei 11 000 Kadetten 1655 myopische und 68 astigmatische Augen, die fast ausschließlich myopischer Natur waren, gefunden. Das sind 7,5 % Myopie und 0,3 % Astigmatismus. Herter fand bei 926 Augen 56 mal Myopie = 6,0 % 19 mal Hyperopie = 2,1 % und 14 mal Astigmatismus = 1,5 %. Nach Pfalz steht die Häufigkeit von Astigmatismus derjenigen anderer Refraktionsanomalien keineswegs in dem Grade nach, wie man meistens annimmt. Bei exakter Untersuchung ist man überrascht, wie häufig Astigmatismus im Spiele ist. Roth fand bei 1900 Wehrpflichtigen 4 % Übersichtigkeit, 7,4 % Kurzsichtigkeit und 7,4 % Stabsichtigkeit. Jeschke stellte bei 1734 Dienstunbrauchbaren der Königsberger Garnison von 1890/99 17 % Augenleiden überhaupt, darunter 3,4 % Myopie und 7,8 % Astigmatismus fest. Er berichtet ferner, daß bei einem Infanterie-Bataillon wegen Myopie 3 % und wegen Astigmatismus 12 % der Dienstunbrauchbaren entlassen wurden, und daß bei einem anderen Bataillon die Sehschärfeverminderung durch Kurzsichtigkeit in 4 %, durch Übersichtigkeit in 32 % und durch Stabsichtigkeit in 64 % bedingt war. Bei 523 Mann des I. Armeekorps, die auch nach Korrektion auf keinem Auge volle Sehschärfe erlangten, gibt er als Grund der Herabsetzung der Sehschärfe an:

Kurzsichtigkeit in 28,4 %
Übersichtigkeit in 5,2 %
Astigmatismus in 13,2 %

Bei 53,1 % wurde die Ursache der verminderten Sehschärfe nicht angegeben. Mit vollem Recht vermutet Jeschke, daß unter diese 53,1 % ein großer Teil Astigmatismus gerechnet werden muß.

Nach Walther ist das zahlenmäßige Verhältnis von Myopie, Hypermetropie und Astigmatismus folgendes:

Untersucher								
Overweg			Walther			von Haselberg		
710 Untersuchte			1219 Untersuchte			714 Untersuchte		
M	H	As	M	H	As	M	H	As
73	23	38	230	15	161	59	47	62

23*

Im ganzen 2647 Untersuchte.

M	H	As
362 = 13,6 0/0	85 = 3,2 0/0	261 = 9,9 0/0

Mit gütiger Erlaubnis des Direktors der hiesigen Universitäts-Augenklinik, des Herrn Geheimen Medizinalrats von Michel, habe ich das klinische und poliklinische Material dieses Instituts während des Zeitraumes von einem Jahre, vom 1. November 1903 bis 31. Oktober 1904, in bezug auf Astigmatismus untersucht. Hierbei habe ich alle diejenigen Augen, die Fehler mit Ausnahme des hinteren Staphyloms aufwiesen, durch die Refraktionsanomalien herbeigeführt werden können, ausgeschlossen. Ferner habe ich diejenigen Augen außer Acht gelassen, die bei vorhandener Anisometropie amblyopisch waren, da ich diejenige Sehschärfe erzielen wollte, die allein die Ametropie und der Astigmatismus bedingt. Auch Fälle von erworbener Stabsichtigkeit kamen nicht in Berechnung. Fälle, bei denen die Stabsichtigkeit weniger als 1,0 D betrug, wurden nicht berücksichtigt, da die Sehschärfe bei so geringem Grad von Astigmatismus in den meisten Fällen nicht oder nicht wesentlich leidet; freilich kann gerade dieser geringe Grad von Astigmatismus bisweilen die heftigsten subjektiven Beschwerden, wie Asthenopie bedingen und aus diesem Grunde die Korrektion verlangen. Ich möchte noch erwähnen, daß hier nur von dem regelmäßigen Astigmatismus die Rede ist. Zur Refraktionsbestimmung diente als feinere Kontrolle die Feststellung der Sehschärfe, nachdem bei dem Astigmatismus jedesmal die objektive Untersuchung durch die Schattenprobe, sehr oft auch die durch die Ophthalmometrie vorausgegangen war.

Die Zahl aller während des oben genannten Zeitraumes untersuchten Augen beträgt 30 998. Von diesen waren mit Beachtung der angeführten Beschränkungen myopisch 2057 = 6,6 %, hyperopisch 1864 = 6,0 % und astigmatisch 2210 = 7,1 %. Den Wert der Korrektion stellt folgende Tabelle fest. In Betracht kommen 6131 Augen.

M. 2057		H. 1864		As. 2210	
Nach Korrektion		Nach Korrektion		Nach Korrektion	
S = 1	S < 1	S = 1	S < 1	S = 1	S < 1
1156 = 3,7 0/0	901 = 2,9 0/0	1591 = 5,1 0/0	273 = 0,9 0/0	670 = 2,1 0/0	1540 = 5,1 0/0

Diese Zahlen ergeben, daß als Ursache für die Herabsetzung der Sehschärfe in erster Linie die Stabsichtigkeit angesehen werden muß, erst in zweiter Linie kommt die Kurzsichtigkeit und in dritter die Übersichtigkeit. Auch nach der Korrektion durch Brillen nimmt die Stabsichtigkeit den ersten Platz in den Ursachen der Herabsetzung der Sehschärfe ein, dann folgt die Kurzsichtigkeit, während die Übersichtigkeit nur mit einem verschwindenden Bruchteil an der Herabsetzung der Sehschärfe teilnimmt. In korrigiertem Zustande ist der Astigmatismus, ohne daß die Sehschärfe = 1 erreicht wird, fast zweimal so häufig wie die Myopie und fast sechsmal so häufig wie die Hypermetropie als Ursache für die Herabsetzung des Sehvermögens zu betrachten.

Fasse ich die Ergebnisse der Häufigkeit der Stabsichtigkeit, zu denen die von mir angeführten Untersucher gekommen sind, zusammen, so ergibt sich folgendes:

Untersucher	Gesamtzahl der untersuchten Augen	Zahl der M.	Zahl der H.	Zahl des As.
Pr. S. B. 1884/88	22 000	1655 = 7,5 ⁰ / ₀		0,3 ⁰ / ₀
Herter	926	56 = 6,0 ⁰ / ₀	19 = 2,1 ⁰ / ₀	14 = 1,5 ⁰ / ₀
Roth	1 900	7,4 ⁰ / ₀	76 = 4,0 ⁰ / ₀	7,4 ⁰ / ₀
Jeschke		3,4 ⁰ / ₀		7,8 ⁰ / ₀
Overweg	710	73 = 10,3 ⁰ / ₀	23 = 3,2 ⁰ / ₀	38 = 5,4 ⁰ / ₀
Walther	1 219	230 = 18,8 ⁰ / ₀	15 = 1,2 ⁰ / ₀	161 = 13,2 ⁰ / ₀
v. Haselberg	714	59 = 8,2 ⁰ / ₀	47 = 6,6 ⁰ / ₀	62 = 8,7 ⁰ / ₀
Eigene Feststellungen	30 998	2037 = 6,6 ⁰ / ₀	1864 = 6,0 ⁰ / ₀	2210 = 7,1 ⁰ / ₀

Diese Tabelle lehrt, wie allmählich mit der Verfeinerung der Untersuchungsmethoden die Zahl des Astigmatismus wuchs. Meine Feststellungen kommen denen Roths ziemlich gleich, weichen aber von denen Walthers um ein Bedeutendes ab. Jedoch ist in Betracht zu ziehen, daß Walther einmal aus äußeren Gründen nur objektiv mittelst der Skiaskopie die Refraktionsanomalien feststellen konnte, und daß zweitens das Material ein grundverschiedenes war. Unter meinem Material waren die verschiedensten Berufe vertreten. Das Material Walthers setzte sich aus Leuten ähnlicher Berufe zusammen, Optiker, Mechaniker und deren verwandte Berufe, also Naharbeiter bildeten die Mehrzahl. Es leuchtet ein, daß aus diesen Gründen die Resultate scheinbar widersprechende sein können. Wie sich die Geschlechter auf die verschiedenen Lebensjahre verteilen, zeigt eine Zusammenstellung in folgender Tabelle:

Es standen im Alter:

	Männliche	Weibliche	Im ganzen	%
von 6—10 Jahren	234	297	531	24,0
von 11—20 Jahren	437	369	806	36,5
von 21—30 Jahren	192	199	391	17,7
von 31—40 Jahren	102	119	221	10,0
von 41—50 Jahren	62	99	161	7,3
von 51—60 Jahren	49	51	100	4,5
Summe	1076	1134	2210	

Beide Geschlechter sind fast in gleicher Stärke vertreten. Das weibliche Geschlecht überwiegt um $54 = 2,4\%$ der Fälle. Mit Ausnahme des zweiten Lebensjahrzehntes wird die Stabsichtigkeit mehr bei Frauen als bei Männern angetroffen. Es ist anzunehmen, daß die Ursache des Überwiegens des männlichen Geschlechtes in diesem Lebensjahrzehnt in den sozialen Verhältnissen zu suchen ist. Denn in diesem Alter werden an die männliche Jugend gröfsere Ansprüche gestellt, als an die weibliche. Dieses Jahrzehnt erbringt überhaupt den höchsten Prozentsatz, nämlich $36,5\%$. Das kann nicht wundernehmen, zumal wenn ein hyperopischer Astigmatismus in Frage kommt, gleichviel, ob es sich um einen einfachen, oder zusammengesetzten oder gemischten handelt. Denn bei der erhöhten Anforderung an das Auge in diesem Alter besonders in der Nähe muß unter einem mehr oder weniger starken Akkommodationsdefizit gearbeitet werden. Daher kommen die Erscheinungen der akkommodativen Asthenopie, die eine Korrektion notwendig macht. Unter den 2210 Astigmatikern fand ich 221 mal monokulären Astigmatismus, der sich in folgender Weise auf die drei Arten der Stabsichtigkeit verteilt:

simplex	As. 221	
	compositus	mixtus
104	111	6

Eine Bevorzugung irgend einer Art des Astigmatismus auch des perversen seitens des einseitig aufgetretenen konnte ich nicht feststellen.

Das Wesen der Stabsichtigkeit besteht bekanntlich darin, daß parallel einfallende Lichtstrahlen im Gegensatz zur Emmetropie und Ametropie sich nirgends in einem gemeinschaftlichen Brennpunkte vereinigen, sondern daß die Vereinigung der Strahlen in einer Brennstrecke stattfindet. Das Bild eines Punktes ist somit kein Punkt, sondern er

nimmt diejenige Form an, die die Netzhaut durch ihre jedesmalige Lage und durch das Schneiden des Strahlenkegels bedingt. Hierdurch erklären sich nicht nur das undeutliche Sehen der Astigmatiker, sondern auch die Formen der Zerstreuungsbilder. Ist der Querschnitt des Strahlenbündels annähernd kreisförmig, so erscheinen die Gegenstände verwaschen. Im anderen Fall, wo der Querschnitt des Strahlenbündels von der Kreisform abweicht, wird eine Verzerrung der Objekte eintreten, und dies umso mehr, je entfernter der Querschnitt vom obigen Brennpunkte ist. Ich erinnere an das Sturmsche Conoid. Dasselbe zeigt zwei Brennpunkte, den vorderen und den hinteren Brennpunkt. In dem ersteren vereinigen sich die Strahlen des am stärksten, in den letzteren die Strahlen des am schwächsten brechenden Meridians. Diese beiden Meridiane heißen die Hauptmeridiane. Die Strahlen derjenigen Meridiane, die zwischen diesen liegen, schneiden die optische Achse zwischen den beiden Brennpunkten, die sogenannte Brennweite oder interfocale Strecke. Wird ein leuchtender Punkt durch eine astigmatische Fläche auf einen auffangenden Schirm, auf die Netzhaut geworfen, so erscheint das Bild des Punktes nicht als Punkt, sondern als Zerstreuungskreis. Jedoch hat das Bild nicht immer die Form eines Kreises, sondern dieselbe ist abhängig von der Stelle, wo der auffangende Schirm sich befindet und das Strahlenbündel schneidet. Handelt es sich um einen stärker gekrümmten vertikalen Hauptmeridian, und befindet sich der Querschnitt des gebrochenen Bündels zwischen der brechenden Fläche und dem vorderen Brennpunkte, so zeigt das Bild des Punktes eine Ellipse mit horizontaler großer Achse. Je näher der Querschnitt an dem vorderen Brennpunkte zu liegen kommt, um so größer wird die horizontale, um so kleiner die vertikale Achse, bis das Bild des Punktes in dem vorderen Brennpunkte als horizontale Linie erscheint. Hinter dem vorderen Brennpunkte bildet der Querschnitt des Strahlenbündels zunächst wieder eine liegende Ellipse. Je mehr sich der Querschnitt dem hinteren Brennpunkte nähert, umso mehr nimmt die vertikale Achse zu, bis in dem hinteren Brennpunkte die stehende Ellipse in eine vertikale Linie übergeht. An der Übergangsstelle der horizontal und vertikal gestellten Ellipse befindet sich der Brennpunkt. Hinter dem hinteren Brennpunkte bildet der Querschnitt wieder Ellipsen mit zunehmender vertikaler Achse. Die umgekehrten Verhältnisse bezüglich der Form der Bilder werden eintreten, sobald der stärker gekrümmte Meridian nicht vertikal, sondern horizontal gestellt ist. Der Brennpunkt ist tatsächlich ein Zerstreuungskreis, weil hier die Strahlen des vertikalen Meridians ebenso weit divergieren, als die horizontalen

konvergieren. Von den Brennlinien ist diejenige, die dem hinteren Brennpunkte entspricht, immer die gröfsere. Die Abstände des Mittelpunktes des Brennkreises vom vorderen bzw. hinteren Brennpunkte verhalten sich wie die vordere zur hinteren Brennlinie. Hieraus folgt, dafs der Brennkreis nicht in der Mitte der Brennstrecke, sondern dem vorderen Brennpunkte näher liegen mufs. Je gröfser nun der Astigmatismus ist, um so näher liegt der Brennkreis der vorderen Brennlinie. Diese Verhältnisse, wie sie sich aus dem Sturmschen Conoide ergeben, treffen nach Gullstrand bei hinreichend enger Pupille und bei einem Astigmatismus, der gröfser als $4,0 D$ ist, annähernd zu. Hat die Pupille aber die gewöhnliche Weite und handelt es sich nicht um einen allzuhohen Grad von Astigmatismus, so hat das gebrochene Strahlenbündel nach diesem Autor keine Ähnlichkeit mit dem Sturmschen Conoide. Auf diese schwierigen Darstellungen Gullstrands näher einzugehen, würde den Rahmen dieses Vortrages überschreiten. Aus dem Gesagten erhellt, dafs Astigmatiker Linien von gleicher Länge nicht gleich lang sehen, Kreise für Ellipsen, Quadrate für Rechteck halten. Sämtliche Stellen des Querschnittes eines Strahlenbündels sind nicht gleich hell, wodurch die Erkennbarkeit der gesehenen Objekte wesentlich beeinflusst werden kann. Aus dem Verhalten der astigmatischen Brennstrecke und der verschiedenen Lichtverteilung in den Strahlenkegelquerschnitten erklärt sich in manchen Fällen von Stabsichtigkeit die monokuläre Diplopie oder Polyopie. Diese Erscheinungen gehören gar nicht zu den Seltenheiten. Erst kürzlich untersuchte ich einen Rekruten eines hiesigen Garde-Regiments. Derselbe sah beim Zielen mit dem rechten Auge bei geschlossenem linken den Spiegel einer Ringscheibe bei einer Entfernung von etwa $50 m$ doppelt, wobei die Spiegel vertikal zueinander standen. Dabei hatte der Mann nur einen Astigmatismus von $+1,5$ Achse vertikal mit einer Sehschärfe von $\frac{1}{3} - 1$.

Aus dem Gesagten geht hervor, dafs die Sehschärfe bei Astigmatismus im optischen Sinne eine verminderte sein mufs. Die Herabsetzung derselben wird um so gröfser sein, je gröfser die Brennstrecke ist, je mehr sich die Netzhaut vom Brennkreise entfernt. Je nach der Gestalt des in Betracht kommenden Objektes wird die betreffende Stelle des Strahlenkegels eingestellt. Bald handelt es sich um horizontale, bald um vertikale, bald um punktförmige, bald um runde Gegenstände. Die Voraussetzung aber ist, dafs die Akkommodation in den einzelnen Meridianen der Linse mit verschiedener Stärke erfolgen kann, soweit es eben die Akkommodationsbreite zuläfst. Reicht die Sehschärfe nicht mehr aus, so ratet der

Astigmatiker, sucht aus einzelnen gesehenen Teilen eines Gegenstandes diesen zu kombinieren. Das Sehen ist aber kein rein optischer Vorgang. Das Sehen setzt sich aus psychischen Eindrücken zusammen. Das Sehen ist nach Pfalz eine Summe von psychischen Vorgängen, eine Kombination der Netzhautindrücke mit dem inneren und äußeren Muskelgefühl des Auges und den durch Erfahrung gewonnenen Vorstellungen. Ändern sich die Netzhautindrücke, so ändern sich die daraus gezogenen Schlüsse. Die Sehschärfe wird somit in Mitleidenschaft gezogen. Daher steht die Sehschärfe durchaus nicht im absoluten Verhältnis zur Stärke des Fehlers, wenn auch im großen und ganzen der Grad des Astigmatismus dem Grade der Funktionsstörung entspricht. Allgemeiner Gesundheitszustand, Alter, Beschäftigung, Intelligenz und andere Faktoren üben einen wesentlichen Einfluss auf die Sehschärfe der einzelnen Fälle desselben Grades aus. Kommen Fälle geringen Grades in Betracht, so kann der Astigmatismus einerseits symptomtenlos verlaufen, andererseits kann er mit quälenden asthenopischen Erscheinungen verbunden sein, oder die Herabsetzung der Sehschärfe ist sein einziges wesentliches Symptom. Bisweilen kann ein hochgradiger Astigmatismus eine ziemlich gute Sehschärfe darbieten.

Es ist bereits erwähnt, dass sämtliche Stellen des Querschnittes eines Strahlenbündels nicht gleich hell erscheinen, wodurch die Sehschärfe stark beeinflusst wird. Je heller derartige Stellen sind, um so größer ist das Sehvermögen. Daher ist eine intensive Beleuchtung von wesentlichem Vorteil für die Sehschärfe. Astigmatiker suchen infolgedessen mit Vorliebe zu ihrer Beschäftigung helle Räumlichkeiten auf, andererseits leidet ihr Sehvermögen bei schlechter Beleuchtung bedeutend. Welchen Vorteil eine gute Beleuchtung einem astigmatischen Auge gewährt, geht auch daraus hervor, dass dasselbe mitunter lieber größere Zerstreuungskreise mit in den Kauf nimmt, als dass es diese auf Kosten der Beleuchtung verringert. Zudem hat die Verringerung der Zerstreuungskreise durch die Verengung der Lidspalte nur Zweck bei vertikal gestellten Brennkreisen oder Brennlinien, während bei horizontal gestellten kein Nutzen erbracht wird. Bei den meisten Formen der Stabsichtigkeit sieht man aber wie bei der Ametropie die Erscheinung der Verengung der Lidspalte zwecks Verkleinerung der Zerstreuungskreise und damit eine Verbesserung des Sehvermögens. Die Wirkung der Lidspaltenverengung kann man sich am besten an einem durch ein Zylinderglas astigmatisch gemachten photographischen Apparat klar machen. Das Bild irgend eines Zeichens, Buchstabens, Kreises usw. erscheint bei weiter, kreis-

förmiger Blende undeutlich und zum Teil verwaschen, während eine spaltförmige Blende, deren Längsdurchmesser der Achse des Zylinder-
glases entspricht, ein deutliches nicht verzerrtes Bild darbietet. Die
Verengung der Lidspalte kann aber noch in anderer Weise eine Ver-
besserung der Sehschärfe herbeiführen. Durch Zusammenpressen der
Lider wird ein Druck auf den Bulbus ausgeübt und hierbei bisweilen
eine Änderung der Hornhautkrümmung hervorgerufen. Bei den vielfach
von mir vorgenommenen Untersuchungen über die Wirkung der Hellig-
keit auf das astigmatische Auge konnte ich bei der gewöhnlichen Tages-
beleuchtung oft nur eine geringe Verbesserung des Sehvermögens durch
zylindrische Gläser feststellen. Sobald aber das Objekt intensiv durch
eine elektrische Lampe beleuchtet war, hob sich das Sehvermögen oft um
ein Bedeutendes. Hieraus möchte ich den Schluss ziehen, daß Astigmatiker
nur bei gewöhnlicher mittlerer Beleuchtung zu untersuchen sind, wenn
man nicht zu Resultaten gelangen will, die den Verhältnissen bei mittel-
weiter Pupille nicht genug Rechnung tragen. Wie einerseits eine helle
Beleuchtung und die mit stärkerer Akkommodation verbundene Verengung
der Pupille das Sehvermögen verbessern kann, so kann andererseits eine
geschwächte Akkommodation und eine erweiterte Pupille im entgegen-
gesetzten Sinne wirken. Homatropin ist nur in einzelnen wenigen
Fällen, die Kinder betreffen, gegeben, um möglichst die Akkommodation
auszuschließen und so das eigentliche Brechungsvermögen festzustellen.
Niemals ist aber in diesem Zustande der erweiterten Pupille das definitive
Sehvermögen bestimmt oder sogar eine Brille verordnet worden. Denn
es ist klar, daß unter abnormen Bedingungen auch das Resultat ein
verändertes sein muß. Bei jeder normalen Hornhaut findet sich in deren
Randteilen eine leicht astigmatische Krümmung. Gewöhnlich liegt die
stärkste Krümmung in dem nasalen Teile des horizontalen Meridians und
in dem oberen Teile des vertikalen Meridians. Meistens nimmt die
optische Zone ungefähr die Mitte der Hornhaut ein. Ist diese aber
abnorm gelagert, dezentriert, wobei sie die normale, angenähert sphärische
Form haben kann, so treten dem Astigmatismus nahestehende Erscheinungen
auf, in der Art der Sehstörung und in der Möglichkeit der Korrektion
durch Zylinderlinsen. Gullstrand bezeichnet diese Anomalie mit
Asymmetrie oder Dezentration. Sobald die Hornhautkuppe weit nach
außen von der Gesichtslinie dezentriert ist, — horizontale Asymmetrie —
so wird meistens die Pupille ebenfalls nach außen dezentriert sein, wo-
durch die durch das Sehloch gehenden Strahlenbündel regelmäßiger
werden. Es wird gewissermaßen durch die Dezentration der Pupille eine

Kompensation geschaffen. Ist hingegen die Pupille nach der entgegengesetzten Richtung dezentriert, so wird das Strahlenbündel unregelmäßiger; es wird an dem inneren Teile der erweiterten Pupille direkter Astigmatismus hervorgerufen werden, während an den übrigen Teilen der Pupille kein Astigmatismus besteht. Bei der vertikalen Asymmetrie wird bei Erweiterung der Pupille der direkte Astigmatismus vermindert, während der inverse eine Zunahme zu verzeichnen hat. Bei der schiefen Asymmetrie ist unter Umständen, wenn keine Brennlinie vorhanden ist, eine Korrektion kaum möglich. Es wird dann von einer „Amblyopie bei Astigmatismus“ gesprochen, obgleich eine Funktionsunfähigkeit der Netzhaut nicht vorhanden ist. Liegt eine Brennlinie vor, so kann die Sehschärfe in jedem Hauptmeridian verschieden sein. Man spricht dann von einer „astigmatischen Amblyopie.“ Noch schwieriger werden die Verhältnisse, sobald die optische Zone wie nach einer Iridektomie ganz und gar an die Peripherie der Hornhaut verlegt ist.

Wie durch Schrägstellung eines sphärischen Glases einmal Stabsichtigkeit hervorgerufen werden kann, so kann diese wieder durch ein schräg gestelltes sphärisches Glas korrigiert werden. Wird z. B. ein Konvexglas von 1,0 D um 45 Grad gedreht, so entspricht dieses nach Jackson einem Konvexzylinder von 1,22 D. Ein Konvexglas von 10,0 D um 45 Grad gedreht, entspricht einem Konvexzylinder von 12,2 D. Ein derartig schräg gestelltes sphärisches Glas wendet man gewöhnlich zur Korrektion der Stabsichtigkeit nicht an. Auch spaltförmige Blenden, stenopäische Brillen vermögen die Sehschärfe oft wesentlich zu erhöhen. Aber trotz der erzielten Verbesserung kommen sie wegen der starken Einschränkung des Gesichtsfeldes nicht zur Verwendung. Praktisch kommen zur Verbesserung des Sehvermögens bei der Stabsichtigkeit allein die zylindrisch geschliffenen Gläser in Betracht. Sieht man von denjenigen Formen des Astigmatismus, die mit hoher Myopie oder Hypermetropie verbunden sind, gänzlich ab, so tritt häufig bei der Korrektion durch ein Zylinderglas keine volle Sehschärfe ein. Hier hat man es nicht zu tun mit einer Amblyopie oder verminderten Leistungsfähigkeit der Netzhaut, sondern nach Gullstrand mit dem Umstand, daß ein astigmatisches Strahlenbündel durch ein Zylinderglas nicht zu einem homozentrischen, sondern zu einem quasihomozentrischen oder anastigmatischen gemacht wird. Es gibt seltene Fälle von Astigmatismus, bei denen eine Verbesserung des Sehvermögens durch ein Zylinderglas nicht erzielt wird, obwohl die ophthalmometrische und skiaskopische Untersuchung teilweise einen recht erheblichen Grad von Astigmatismus ergibt. Von diesen habe ich bereits gesprochen. Hier liegt die

Amblyopie bei Astigmatismus oder astigmatische Amblyopie vor. Die Möglichkeit geringer Akkommodationsstörungen infolge partieller Ciliarmuskelnkontraktionen ist auch nicht ausgeschlossen. Ich möchte aber nicht unerwähnt lassen, daß die neueste Literatur eine partielle Kontraktion des Ciliarmuskels als Ursache des Astigmatismus nicht gelten läßt. 48 = 2,2 % derartige Fälle konnte ich auffinden, unter diesen befanden sich aber 22 Augen von Kindern unter zehn Jahren, auf deren Angaben man sich doch nicht verlassen kann. Nach meinen Feststellungen läßt sich die Korrektur unkomplizierter Astigmatismen mit ganz geringen Ausnahmen mit großem Vorteil vornehmen. Als sicher gilt, daß beim längeren Tragen eines Zylinderglases die Sehschärfe allmählich, selbst bedeutend steigen kann. Fälle, bei denen die Sehschärfe zuerst $\frac{1}{2}$, später $\frac{2}{3}$, ja $\frac{3}{4}$ bis 1 beträgt, zählen nicht zu den Seltenheiten. Dies beweist, daß die Netzhaut sich den punktförmigen oder nahezu punktförmigen Bildern adaptiert hat. Wie bei einem sphärischen Glase, so wird auch von dem Zylinderglase die genaue Zentrierung verlangt, d. h. die Achse des Glases muß mit der optischen Achse des Auges zusammenfallen. Schon die geringe Neigung der Achse des Zylinders kann einen störenden prismatischen oder astigmatischen Einfluß ausüben, je nachdem die Achse des Glases der optischen Achse parallel gerichtet ist oder mit ihr einen Winkel bildet; damit wird das Sehvermögen selbstverständlich herabgedrückt. Ein Zylinderglas von 1,0 D wirkt z. B. bei einer Neigung von 25 Grad wie ein Zylinderglas von 1,3 D und bei einer Neigung von 45 Grad wie ein solches von 2,5 D. Dies ist für den Soldaten bei seinen Dienstverrichtungen, insbesondere beim Turnen und Schießen von außerordentlicher Wichtigkeit. Hierbei wird, soweit das Sehen in der Nähe in Betracht kommt, bei der ersteren bisweilen, bei der letzteren dauernd mehr oder weniger schräg durch die Gläser oder durch das Glas gesehen. Je näher das Objekt dem Auge steht, um so größer ist der Neigungswinkel, um so größer ist die Abweichung vom zylindrischen Glase. Beim Schießen, wo der Abstand zwischen Auge und Visier 40 cm ist, wird die Schrägstellung des Glases gegen die Gesichtslinie, bedingt durch die Neigung des Kopfes nach vorn, etwa 15 Grad betragen. Es wird bei dieser Stellung des Auges ein Zylinderglas von 1,0 D nicht die nötige Korrektion herbeiführen, sondern ein Zylinderglas von 1,1 D. Haben wir einen Astigmatismus von 4,0 D, so ist zwischen Geradesehen und Schrägsehen eine Differenz von fast einer halben Dioptrie vorhanden. Daß eine Dioptrie von dieser Stärke einen störenden Einfluß auf die Sehschärfe ausüben muß, liegt auf der Hand. Bei der Einstellung des Auges auf das Visier

tritt nicht nur eine Beugung des Kopfes nach vorn ein, wobei die obere Hälfte des Glases benutzt wird, sondern der Kopf wird auch seitlich geneigt. Jetzt sieht das Auge durch den inneren oberen Quadranten des Glases. Erfolgt durch die Beugung des Kopfes nach vorn eine astigmatische Verzerrung, so bedingt die seitliche Neigung desselben eine prismatische Ablenkung. In seltenen Fällen von hohen Graden von Stabsichtigkeit, indem ich von der Presbyopie und Akkommodationslähmung absehe, muß sowohl für die Ferne als wie für die Nähe durch verschiedene Zylindergläser korrigiert werden. Einmal kann hierbei das Schrägsehen in der Nähe, sodann aber auch die verschiedenen Pupillenweiten für die Nähe und Ferne eine Rolle spielen. Aus dem Gesagten folgt: Je stärker das Glas, um so schlechter wird das Sehen, um so schlechter das Zielen und die Schiefsleistung sein. Es ist hierbei auch wenig von Belang, ob die Krümmung im senkrechten Hornhautmeridian stärker als im wagerechten „direkter“ Astigmatismus ist, oder ob der wagerechte die stärkere Krümmung zeigt „inverser“ Astigmatismus, oder ob die Hauptmeridiane eine andere Lage haben „perverser“ Astigmatismus. Das Ideale wäre der Umstand, daß auch beim Zielen die Fläche des Glases senkrecht zur optischen Achse des Auges stände. Im großen und ganzen wird dies durch torische Gläser, welche Zylindergläser mit periskopischem Schliß darstellen, erreicht. Man sieht also durch den Randteil eines torischen Glases die Gegenstände weniger verzerrt als durch den eines Zylinderglases. Freilich steht noch der hohe Preis von 5,00 bis 7,50 Mk. für ein Glas einer weiten Verbreitung hindernd im Wege. Heute werden dieselben auch schon in Rathenow angefertigt.

Nach obigen Erörterungen ist es selbstverständlich, daß nur ein Zylinderglas den Astigmatismus zu korrigieren imstande ist. Unmöglich vermag ein sphärisches Glas, wie es bisweilen auch jetzt noch geschieht, der Stabsichtigkeit auch nur im entferntesten zu einer besseren Sehschärfe zu verhelfen. Im Gegenteil, von einem sphärischen Glase ist nur eine Verschlechterung des Sehvermögens zu erwarten, zumal wenn ein Schrägsehen durch das Glas stattfindet. Ein sphärisches Glas ändert nur die Ametropie. Ein Konvexglas macht ein emmetropisches Auge zu einem kurzsichtigen, ein Konkavglas zu einem übersichtigen. Der Astigmatismus wird nie beeinflusst, es sei denn, daß es sich um einen zusammengesetzten Astigmatismus handelt, wo nur die Ametropie verändert wird; der Astigmatismus aber bleibt bestehen, und damit seine Beschwerden, darunter die Verschlechterung der Sehschärfe.

Ich möchte noch den Punkt hervorheben, daß durch ständiges Tragen eines Zylinderglases eine Hebung des Sehvermögens eintritt. Man muß

bedenken, das ein Korrektionsglas als ein dem optischen Systeme des Auges zugehöriger Bestandteil zu betrachten ist. Bei nur gelegentlichem Tragen einer Brille wird eine scharfe Adaptation von Bildern seitens der Netzhaut wohl kaum eintreten. Unter der dauernden Änderung der Netzhautindrücke muß notwendigerweise das Sehvermögen leiden. Dasselbe wird eintreten, wenn ein Brillenträger seine Brille verliert. Er wird jetzt schlechter sehen als vor der Korrektion. War er vorher imstande, die leicht verschwommenen Netzhautbilder mehr oder weniger zu eliminieren, um ohne Brille eine Sehschärfe zu erhalten, die den militärischen Anforderungen genügen konnte, so ist er es nach dem Verlust derselben nicht. Daher bin ich der Ansicht, daß man bei einem Astigmatiker, bei dem ohne Korrektion eine genügende Sehschärfe erzielt wird, von einer Verordnung einer Brille absehen soll. Treten aber irgend welche Beschwerden von seiten der Stabsichtigkeit auf, so muß eine Korrektion erfolgen. Eine solche hat auch einzutreten in dem Falle, wo erst mit Hülfe des Zylinderglases die erforderliche Sehschärfe gewonnen wird. Ob solche Leute den an sie gestellten Anforderungen dauernd gerecht werden können, möchte ich billigerweise bezweifeln. Wenigstens auch nur einigermaßen vollwertige Infanteristen geben diese nie ab; es müßte denn Glas nicht Glas sein und ein Verbiegen und Verlieren nicht geben. Man muß ferner damit rechnen, daß in ernster Zeit ein Ersatz von Zylinderbrillen so gut wie ausgeschlossen ist. Hüßlos und ratlos fallen solche Leute der Truppe nur zur Last. Aus diesem Grunde kommen zylindrische Gläser in der französischen Armee nicht mehr zur Anwendung.

Weiter will ich mich über den Wert einer Zylinderbrille bei Soldaten nicht auslassen, da bereits mehrmals über diesen Gegenstand an dieser Stelle und in der D. M. Z. gesprochen worden ist. Ich will nur noch erwähnen, daß nach Seggel der Astigmatismus schon eine Korrektur erfordert, wenn er die Sehschärfe unter $\frac{1}{3}$ herabsetzt, was gewöhnlich der Fall ist, wenn die Refraktionsdifferenz der beiden Hauptmeridiane mehr als 1 D beträgt. Im übrigen verweise ich auf die Arbeiten dieses Autors und auf die von Pfalz.

Bei der Einteilung der 2210 Astigmatiker bin ich der bekannten Einteilung von Donders gefolgt und habe bei den folgenden Betrachtungen Geschlecht und Alter nicht berücksichtigt. Dies konnte ich, weil der Astigmatismus in denselben bezüglich der Sehschärfe eine Sonderstellung nicht einnimmt. Da über den Begriff des Astigmatismus perversus keine Übereinstimmung besteht, so habe ich mich der herrschenden Erklärung (Hess, v. Michel) angeschlossen, die unter Astigmatismus perversus einen Astigmatismus versteht, bei dem die Lage der Haupt-

meridiane eine andere als eine wagerechte und senkrechte ist. Ihr inverser Astigmatismus ist identisch mit dem Astigmatismus perversus anderer Autoren. Sie teilen auch den Astigmatismus mixtus in einen hypermetropischen und myopischen, je nachdem der Grad der Hypermetropie oder Myopie gröfser ist. Bei dem inversen Astigmatismus erscheint die Krümmung im wagerechten Hornhautmeridiane stärker als im senkrechten Meridian. Die astigmatischen Augen sind nach Art und Grad der Stabsichtigkeit, sowie nach der Sehschärfe gruppiert worden. Bei der Sehschärfe $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{2}$ habe ich das Mittel $\frac{5}{8}$ in Klammern gesetzt, da Seggel aus Rücksicht auf die Anforderungen der Schiefsvorschriften eine Sehleistung von $\frac{5}{8}$ fordert. Es war mir leider nicht möglich, in sämtlichen Fällen der Stabsichtigkeit die Sehschärfe ohne Korrektion festzustellen. Nur in 235 Fällen konnte dies geschehen. Bei dem zusammengesetzten Astigmatismus ist die Sehschärfe in 105 Fällen erst nach Korrektion durch ein sphärisches Glas bestimmt worden, um auf diese Weise die Wirkung des zylindrischen Glases allein zu erhalten. Mit Rücksicht auf die Forderungen der Dienstanweisung habe ich in den Tabellen I und II bei Bestimmung der Sehschärfe ohne Korrektion die Sehschärfen $> \frac{1}{2}$, $\frac{1}{2} - \geq \frac{1}{4}$ und $\frac{1}{4} - < \frac{1}{4}$ angeführt. Das zahlenmäfsige Verhalten der einzelnen Arten und Grade der Stabsichtigkeit zueinander ergibt sich aus den beigefügten Tabellen. Die Tabellen I bis IV lassen erkennen, wie im grofsen und ganzen mit dem Grade des Astigmatismus seine Häufigkeit abnimmt. Werden die Tabellen A und B miteinander verglichen, so ergibt sich, dafs der Wert der Korrektion ein aufserordentlich grofser ist. In den Tabellen B haben 29 = 12 % Astigmatiker eine Sehschärfe, die gröfser als $\frac{1}{2}$ ist. Nach der Korrektion hatten 1426 = 66,9 % Astigmatiker eine Sehschärfe $> \frac{1}{2}$. Kommt die Sehschärfe von $\frac{1}{2} - > \frac{1}{4}$ in Betracht, so werden bei unkorrigierten Augen 127 = 54,0 % Astigmatiker und bei korrigierten Augen 646 = 30,4 % erhalten. Wird schliesslich die Sehschärfe von $\frac{1}{4} - < \frac{1}{4}$ genommen, so ergeben bei unkorrigierten Augen die 79 Astigmatiker 33,6 % und bei korrigierten die 55 Astigmatiker 2,6 %. Es ist somit die gröfsere Zahl der Astigmatiker (66,9 %) nach der Dienstanweisung, die den Ausgleich des Brechungsfehlers erheischt, als tauglich zum Dienst mit der Waffe anzusehen; 30 % sind tauglich für den Landsturm und nur in 2,6 % macht die Stabsichtigkeit auch für den Landsturm dauernd untauglich. Zu einem fast entgegengesetzten Resultate würde man kommen, sobald eine Korrektion nicht verlangt würde. Ein ungeheurer Prozentsatz der Astigmatiker würde dann dem Dienst, wenigstens mit der Waffe, fernbleiben.

Ta
Astigmatismus

S	myopicus									
	mit geraden Achsen					mit schrägen Achsen				
	1,0-2,0	> 2,0-3,0	> 3,0-4,0	> 4,0-5,0	> 5,0	1,0-2,0	> 2,0-3,0	> 3,0-4,0	> 4,0-5,0	> 5,0
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	A. Nach Korrektion									
1	123	27	9	.	.	35	8	2	.	.
1- $\frac{2}{3}$	27	5	1	4	1	7	7	2	2	.
$\frac{2}{3}$	51	16	6	1	.	17	16	8	3	.
$\frac{2}{3}$ - $\frac{1}{2}$	16	4	9	2	.	4	2	3	1	.
$(\frac{5}{8})$										
$\frac{1}{2}$	21	11	10	2	1	18	3	13	4	.
$\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$	.	2	.	.	2	5	5	1	.	.
$\frac{1}{3}$	8	8	2	2	.	3	3	3	.	1
$\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1
$\frac{1}{4}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	B. Ohne Kor									
> $\frac{1}{2}$	5	.	.	.	.	2	.	.	.	.
$\frac{1}{2}$	15	2	1	.	.	5	1	.	.	.
$\frac{1}{2}$ -> $\frac{1}{4}$	3	3	1	.	.	7	1	.	.	.
$\frac{1}{4}$ -< $\frac{1}{4}$	2	2	5	.	.	1	2	4	1	.

Ta
Astigmatismus

A. Nach										
1	74	7	2	.	.	30	2	2	.	.
1- $\frac{2}{3}$	21	2	1	.	.	3	1	.	.	.
$\frac{2}{3}$	48	11	3	1	.	18	6	1	1	.
$\frac{2}{3}$ - $\frac{1}{2}$	19	1	1	1	.	9	3	.	.	.
$(\frac{5}{8})$										
$\frac{1}{2}$	72	22	8	2	1	21	9	4	2	1
$\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$	13	1	2	.	.	2	1	1	1	.
$\frac{1}{3}$	32	9	2	2	2	8	.	2	2	.
$\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$	6	2	3	3	1	3	2	.	1	1
$\frac{1}{4}$	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	B. Ohne Kor									
> $\frac{1}{2}$	6	.	.	.	.	3	.	.	.	.
$\frac{1}{2}$	13	4	.	.	.	3	.	.	.	.
$\frac{1}{2}$ -> $\frac{1}{4}$	6	2	.	.	.	2	.	2	.	.
$\frac{1}{4}$ -< $\frac{1}{4}$	3	4	3	2	2	6	2	.	1	1

Ta
Astigmatismus
Nach

1	3	.	.	.	.	1	.	.	.	.
1- $\frac{2}{3}$	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.
$\frac{2}{3}$	2	4	.	.	.	1	2	.	.	.
$\frac{2}{3}$ - $\frac{1}{2}$	3	.	.	.	.	3	.	.	.	.
$(\frac{5}{8})$										
$\frac{1}{2}$	10	2	3	.	.	3	2	1	1	.
$\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
$\frac{1}{3}$	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
$\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
$\frac{1}{4}$	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

belle I.
simplex. 1220 Fälle.

hypermetropicus										
mit geraden Achsen					mit schrägen Achsen					
1,0-2,0	> 2,0-3,0	> 3,0 4,0	> 4,0-5,0	> 5,0	1,0 2,0	> 2,0-3,0	> 3,0 4,0	> 4,0-5,0	> 5,0	
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
durch Zylinderglas.										
162	19	4	1	.	35	18	7	1	.	.
48	3	.	.	.	5	3	2	2	.	.
60	31	7	.	.	23	13	6	1	.	.
21	8	3	1	.	7	5	2	.	.	.
30	18	15	2	.	11	9	8	4	.	.
9	7	3	1	.	6	2	2	2	.	.
13	5	1	1	.	4	4	1	.	.	.
2	1	3	.	.	.	2	.	.	.	.
reaktion. 130 Fälle.										
6	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.
17	2	1	.	.	2	2	.	.	.	.
7	3	3	.	.	3	2	1	.	.	.
2	5	2	.	.	3	1	2	.	.	.

belle II.
compositus. 907 Fälle.
Korrektion.

67	1	.	.	.	21	3	1	.	.	.
19	4	.	.	.	12	1	.	.	.	.
42	7	.	1	.	12	10	2	.	.	.
14	3	2	.	.	5	2	1	.	.	.
37	8	1	1	.	23	6	5	3	.	.
7	2	.	.	.	5	.	.	.	.	.
15	6	2	.	.	11	4	1	1	.	.
10	1	1	.	.	6	4	.	.	.	.
.	.	1	.	.	2	1	.	.	.	.
reaktion. 105 Fälle.										
2	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
3	2	.	.	.	.	2	.	.	.	.
8	4	3	4	.	4	.	.	.	.	.

belle III.
mixtus. 83 Fälle.
Korrektion.

4	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
2	1	.	.	.	1	1	2	.	.	.
4	1	.	.	.	.	3	1	.	.	.
2	2	.	.	1	.	.	2	.	.	1
.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
.

Der direkte Astigmatismus, d. h. diejenige Form des Astigmatismus, bei der die Krümmung im senkrechten Hauptmeridian stärker als im wagerechten ist, ist häufiger als der inverse Astigmatismus, jedoch mit der Einschränkung, daß der inverse im höheren Lebensalter eine Zunahme zu verzeichnen hat. Auffallend erscheint mir die Häufigkeit jener Formen, bei denen die Meridiane stärkster und schwächster Krümmung schräg stehen. So befanden sich unter den 2210 astigmatischen Augen 681 mit schrägen Achsen. Gewöhnlich konnte eine symmetrische Stellung der Hauptmeridiane an beiden Augen beobachtet werden; aber sehr oft bestand auf dem einen Auge eine Geradestellung, auf dem anderen eine Schrägstellung oder es war beiderseits eine Asymmetrie in der Schrägstellung der Hauptmeridiane vorhanden. Bei beiderseitiger Stabsichtigkeit mit schrägen Achsen konnte in 62,0 % eine Symmetrie festgestellt werden. In den meisten Fällen war der Astigmatismus $< 5,5$ D. 12 mal konnte ein Astigmatismus von $5,5 - 7,0$ D gefunden werden. Der größte Unterschied der Brechkraft in den beiden Hauptmeridianen betrug in zwei Fällen $7,0$ D, die beide einen myopischen, und zwar je einen einfachen und einen zusammengesetzten Astigmatismus betrafen. Im letzten Falle wurde durch Korrektion eine Sehschärfe von $\frac{1}{2}$ erzielt.

In der Tabelle IV habe ich die einzelnen Fälle nach der Größe der Dioptrien und nach den Durchschnittssehschärfen, wie sie im unkorrigierten und im korrigierten Zustande gewonnen sind, zusammengestellt. Die mit einem Stern versehenen Zahlen sind nicht ganz einwandfrei, weil mir hier nur wenige Fälle, bisweilen für eine Rubrik nur ein Fall, zur Verfügung gestanden haben. Aus dieser Tabelle geht einmal hervor, daß die Sehschärfe mit dem Grade des Astigmatismus abnimmt und zweitens, daß der Wert der Korrektion mit seinem Grade steigt. Am besten korrigiert sich der einfache myopische Astigmatismus, weniger gut die anderen Formen des Astigmatismus und am schlechtesten der zusammengesetzte myopische Astigmatismus. Bei den hohen Graden ($> = 2,0 - 3,0$ D) wird ohne Korrektion eine Sehschärfe von $\frac{1}{2}$ nicht überschritten. Es ist daher die Korrektion, abgesehen von den subjektiven Beschwerden, allein schon zur Hebung der Sehschärfe vorzunehmen.

Tabelle IV.
Astigmatismus simplex.

Grad	myopicus				hypermetropicus			
	mit geraden Achsen		mit schrägen Achsen		mit geraden Achsen		mit schrägen Achsen	
	ohne Zylinder	mit Zylinder	ohne Zylinder	mit Zylinder	ohne Zylinder	mit Zylinder	ohne Zylinder	mit Zylinder
1-2	0,49	0,82	0,39	0,75	0,50	0,77	0,43	0,75
2-3	0,32	0,73	0,29	0,69	0,31	0,66	0,34	0,70
3-4	0,24	0,68	0,20	0,61	0,19	0,54	0,25	0,64
4-5	.	.	0,10	0,59	0,49	.	.	.
Astigmatismus compositus.								
1-2	0,49	0,66	0,45	0,69	0,36	0,71	0,46	0,72
2-3	0,37	0,66	0,33*	0,59	0,29	0,57	0,33*	0,55
3-4	0,10*	0,53	0,25*	0,58	0,10*	0,45	.	0,58
4-5	0,10*	0,41	0,20*	0,43	0,22*	0,44	.	0,46
Astigmatismus mixtus.								
1-2	0,42*	0,64	.	0,62	.	0,76	0,42*	0,83
2-3	.	0,61	.	0,58	.	0,58	.	0,58
3-4	0,17	0,50	.	0,50*	.	.	0,10	0,45
4-5	.	.	.	0,50*	.	.	.	.
>	.	.	.	.	.	0,50*	.	0,50*

Bei Bestimmung der Sehschärfe des zusammengesetzten myopischen und hypermetropischen Astigmatismus kommt der Grad der sphärischen Refraktion und der des Astigmatismus in Betracht. Je größer der Grad der beiden Refraktionsfehler ist, um so geringer ist die Sehschärfe mit der Maßgabe, daß die Sehschärfe vorzugsweise vom Grade des Astigmatismus abhängig ist. Bei erheblicher Differenz beider Grade ist der höhere der ausschlaggebende. Dies erhellt aus folgenden Fällen.

Fall I	ohne	Korrektion	$S = \frac{1}{10}$;	$+ 3,0 D$	$S = \frac{1}{6}$	$\odot +$	Zyl.	$3,0 D$	\parallel	$S = \frac{1}{2}$
" II	"	"	$= \frac{1}{12}$;	$- 5,0 D$	$S = \frac{1}{4}$	$\odot -$	"	$5,0$	$=$	$S = \frac{1}{2}$
" III	"	"	$= \frac{1}{4}$;	$- 3,5 D$	$S = \frac{1}{2}$	$\odot -$	"	$2,5$	$=$	$S = \frac{2}{3}$
" IV	"	"	$= \frac{1}{30}$;	$- 2,0 D$	$S = \frac{1}{10}$	$\odot -$	"	$6,0$	"	Achse 80° nasal, $S = \frac{1}{2}$
" V	"	"	$= \frac{1}{6}$;	$+ 1,5 D$	$S = \frac{1}{4}$	$\odot +$	"	$5,0 D$	$=$	$S = \frac{2}{3}$

Im ersten Fall betrug der Wert der Korrektur durch das Konvexglas $\frac{1}{12}$, durch das Zylinderglas aber $\frac{1}{3}$; im zweiten Fall stieg die Sehschärfe durch das Konvexglas um $\frac{1}{6}$, durch das Zylinderglas um $\frac{1}{4}$. Der dritte Fall ergibt mit dem sphärischen Glase eine Verbesserung der Sehschärfe um $\frac{1}{4}$, mit dem Zylinderglase aber um $\frac{1}{6}$ usw.

Der Astigmatismus mixtus zeigt mit Ausnahme des hypermetropischen mit schrägen Achsen in den Graden 1,0 — 2,0 D den anderen Formen der Stabsichtigkeit gegenüber mit den Graden eine Abnahme der Sehschärfe. Es ist möglich, daß bei der Zahl 0,83 — es handelt sich nur um 4 Fälle — der Zufall im Spiele ist. Nach der Korrektur wird bei dieser Art des Astigmatismus eine bedeutende Verbesserung der Sehschärfe erzielt.

Ich glaube gezeigt zu haben, welche hohe Bedeutung der Stabsichtigkeit im allgemeinen wie auch im besonderen im militärischen Leben zukommt. Sie erfordert eine genaue Diagnose über Form, Grad und Stellung der Hauptmeridiane. Ein systematisches Probieren von Zylindergläsern führt nicht immer zum Ziel, abgesehen davon, daß man auf die oft schwankenden Angaben des zu Untersuchenden angewiesen ist. Daher ist die objektive Bestimmung der Stabsichtigkeit allein angebracht, zumal nur diese in vielen Fällen zum Ziele führt. Ophthalmometrie und Skiaskopie sind diejenigen Untersuchungsmethoden, die am leichtesten die Diagnose sichern. Daher wäre es wünschenswert, daß die Skiaskopie Gemeingut aller Militärärzte würde. Wünschenswert wäre es, daß in jedem größeren Garnisonlazarett ein Ophthalmometer nach Javal und Schiötz zur Verfügung stände. Ich möchte noch auf zwei Punkte aufmerksam machen! In den meisten Lehrbüchern und Arbeiten fand ich, daß die Skiaskopie leicht und schnell erlernt werden kann. So weit die Emmetropie, Myopie

und Hypermetropie in Frage kommt, gebe ich dies zu. Sobald es sich um einen einfachen und zusammengesetzten Astigmatismus handelt, mag dies auch noch zutreffen. Treten aber Formen mit schrägen Achsen auf, handelt es sich vollends um einen gemischten Astigmatismus mit schrägen Achsen, so kann ich mich jener Ansicht nicht anschließen. Sicher, ohne Beihilfe und richtig die Diagnose aller Arten dieser Refraktionsanomalie zu stellen, vermag man erst nach tüchtiger langdauernder Übung. Ich weiß, daß ich mit dieser Ansicht nicht allein stehe, und alle, die in der Tat zu skioskopieren verstehen, werden mir hierin zustimmen. Der zweite Punkt betrifft die objektive Untersuchung, der ich den Vorrang vor der subjektiven einräume. Die letztere muß ich als feinere Kontrolle gelten lassen. Ich warne bei der Refraktionsbestimmung, wie überhaupt bei der Stellung der Diagnose in der Augenheilkunde, vor einer allzuhohen Wertschätzung der Anamnese. Das übliche Fragestellen halte ich in dieser medizinischen Disziplin meistens für nicht angebracht. Nur auf diese Weise wird man vor irriger Annahme, vor Irrtümern bewahrt bleiben. Gerade die Augenheilkunde ermöglicht es, allein auf Grund des Befundes die Vorgeschichte oft richtigzustellen.

Literatur.

- 1) Peltzer, Über militärärztliche Augenuntersuchungen.
- 2) Hoor, Gemeinfasliche Darstellung der Refraktionsanomalien. Wien 1891.
- 3) Herter, Augenuntersuchungen bei Rekruten. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1878.
- 4) Pfalz, Über den Einfluss des Astigmatismus auf die Tauglichkeit für verschiedene Waffengattungen. D. M. Z. 1899.
- 5) Roth, Düms Handbuch der Militärkrankheiten, III. Band.
- 6) Jeschke, Die Bedeutung des Astigmatismus für die Diensttauglichkeit. D. M. Z. 1901.
- 7) Walther, Augenuntersuchungen an 2500 Arbeitern verschiedener industrieller Betriebe. Archiv für Augenheilkunde 1901.
- 8) Oppenheimer, Theorie und Praxis der Augengläser. 1904.
- 9) Graefe-Saemisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 1903. Band VIII. 2.
- 10) von Michel, Klinischer Leitfaden der Augenheilkunde 1903.
- 11) Dimmer, Zur Lehre vom Astigmatismus. Archiv für Ophthalmologie 1897. 43.
- 12) Simon, Beiträge zur Lehre vom Astigmatismus in Hinsicht auf die Sehschärfe.
- 13) Steiger, Zur Ätiologie und Variabilität des Hornhautastigmatismus. Archiv für Augenheilkunde. Band 36.
- 14) Pfalz, Einige Gesichtspunkte für Brillenverordnung bei Soldaten. D. M. Z. 1903.
- 15) Sanitätsberichte über die Kgl. Preussische Armee 1884 bis 1902.

- 16) Schiefsvorschrift für die Infanterie.
17) Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde 1902.
18) Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit 1894.
19) Seggel, Über die Anforderungen an das Auge und die Sehstörungen beim Schießen der Infanterie. D. M. Z. 1898.
20) Guillery, Bemerkungen über Sehschärfe und Schiefsausbildung. D. M. Z. 1899.

Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit § 13,2 und Wehrordnung § 94, sb.

[Vortrag, gehalten in der Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin
und der benachbarten Garnisonen.]

Von

Oberstabsarzt **Hahn** in Stettin.

Die Bestimmungen in § 13,2 der Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und in § 94, sb der Wehrordnung werden bei Beurteilung der hierbei in Frage stehenden Dienstpflichtigen nach meiner Erfahrung nicht immer zweckmäßig gehandhabt. Weil dadurch später bei der Truppe viele Ausbildungsstunden zwecklos verloren gehen, und den beteiligten Dienststellen eine Menge von Schreibarbeit erwächst, die in vielen Fällen wohl hätte vermieden werden können, wird eine Besprechung dieser Bestimmungen nicht unangebracht erscheinen.

I.

Der § 13,2 der Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit bestimmt im ersten Absatz folgendes:

„Ein von einem Truppenteile schon einmal als dienstunbrauchbar entlassener Mann oder ein als untauglich zurückgewiesener Einjährig-Freiwilliger, welcher demnächst durch die Ober-Ersatzkommission wieder ausgehoben oder als tauglich bezeichnet worden ist, darf erst dann auf Grund des früheren Leidens oder Gebrechens für dienstunbrauchbar erklärt werden, wenn eine genügende, unter Mitwirkung des Truppenteils erfolgte Beobachtung im Dienste seine Unbrauchbarkeit in der Tat erwiesen hat.“

Von vornherein möchte man annehmen, daß im allgemeinen von den einmal als dienstunbrauchbar Entlassenen (von den als untauglich zurückgewiesenen Einjährig-Freiwilligen soll erst im Abschnitt II bei Besprechung der Wehrordnung § 94, sb die Rede sein) für die Wiedereinstellung nur solche Leute in Betracht kommen könnten, die wegen eines akuten Leidens, das entweder bei der Einstellung vorgefunden wurde oder bald nach letzterer, ohne daß eine Dienstbeschädigung vorlag, aufgetreten ist, nach Dienstanweisung Anlage 1 C zur Entlassung gekommen sind.

Die Erfahrung hat mich von dieser optimistischen Auffassung bekehrt, indem zwei Leute, von denen der eine, X., wegen einer krankhaften

Störung der Herztätigkeit und der andere, Y., wegen wiederkehrender Schwellung beider Füße auf Grund einer vor mehreren Jahren erlittenen Verletzung beider Mittelfüße im Frühjahr als „für jetzt dienstunbrauchbar“ entlassen war, im Herbst desselben (!) bzw. des folgenden Jahres wieder zum Regiment zurückkehrten, da sie von der Ober-Ersatzkommission wieder als tauglich bezeichnet und von neuem ausgehoben waren.

Wie aus den beim Aushebungsgeschäft vorliegenden Dienstunbrauchbarkeits-Zeugnissen hervorging, hatte X., der Sohn eines verstorbenen Geistlichen, nach dienstlicher Feststellung schon als Schüler wegen starker Anfälle von Herzklopfen und Atemnot auf Grund ärztlicher Anordnung zwei Jahre vom Schulbesuch befreit werden und Privatunterricht erhalten müssen. Nach der Einstellung wurden bei der Kompagnie zwei Ohnmachtsanfälle beobachtet, bei denen X., ein lang aufgeschossener, schlecht entwickelter und elend aussehender Mann, kreidebleich, zitternd und nach Luft ringend zusammenbrach. Unmittelbar nach dem ersten Anfall konnte ich eine auffallende Störung der Herztätigkeit feststellen. Auf einige ganz niedrige und flatternde Pulse folgten solche von erhöhter Stärke, die an „Hämmern“ erinnerten, oder das Herz zog sich krampfhaft zusammen und verharrte in diesem Zustande fünf bis zehn Sekunden, um dann wieder mit kleinen flatternden oder mit sehr kräftigen Schlägen einzusetzen. Eine akute Herzdehnung oder ein Herzgeräusch war nicht nachzuweisen. Eine längere Beobachtung im Lazarett ergab, daß es sich um hochgradige funktionelle Herzschwäche handelte, und daß X. tatsächlich den Anforderungen des Militärdienstes nicht gewachsen war. Er wurde deshalb im Monat Mai als „für jetzt dienstunbrauchbar“ entlassen. Ob- schon das Ergebnis der in der Heimat des X. angestellten Ermittlungen und namentlich alle beim Truppenteil und im Garnisonlazarett gemachten Beobachtungen im Entlassungszeugnis ausführlich niedergelegt waren, wurde X. bereits acht Wochen später (!) beim Ober-Ersatzgeschäft wieder als tauglich bezeichnet und aufs neue für das Regiment ausgehoben. Nach der zweiten Einstellung genügte schon eine siebentägige Teilnahme am Dienst, um die im Frühjahr beobachteten Krankheitserscheinungen wieder nachweisbar zu machen, und drei Wochen später kam X. auf Grund einer kommissarärztlichen Beurteilung abermals als dienstunbrauchbar zur Entlassung.

Handelte es sich bei X. wenigstens um einen immerhin schwerer zu beurteilenden Krankheitsfall, so traf dieses für den anderen Wieder- eingestellten in keiner Weise zu.

Y. hatte zwei Jahre vor der ersten Einstellung eine Verletzung beider Füße erlitten, war infolgedessen nachgewiesenermaßen zwölf Wochen arbeitsunfähig gewesen und hatte seitdem schon bei mäßigen Anstrengungen über eine Anschwellung beider Füße zu klagen. Schon wenige Tage nach der ersten Einstellung trat eine starke schmerzhaftige Schwellung beider Mittelfüße auf. Das Röntgenbild bestätigte die gemachten Angaben; es zeigte an beiden Füßen eine Verdickung mehrerer Mittelfußknochen, als deren Ursache Einknickung oder Bruch der betreffenden Knochen angenommen werden mußte. Nach Beseitigung der Schwellung wurde nochmals der Versuch gemacht, Y. zum Dienst heranzuziehen. Schon am ersten Tage

rief mehrmaliges Abspringen vom Querbaum beim Üben von Klimmzügen die seit acht Tagen gänzlich geschwundene Schwellung an beiden Füßen und die alte Schmerzhaftigkeit wieder hervor. Y. wurde als dienstunbrauchbar entlassen und mußte auch nach der Entlassung sich dauernd schonen, die Füße häufig massieren lassen und auf ärztliche Anordnung Binden um die Füße tragen. Im folgenden Jahre wurde er, obschon er ein Zeugnis über die seit seiner Entlassung stattgefundene ärztliche Behandlung vorlegte, beim Aushebungsgeschäft wieder für tauglich erklärt und für das Regiment ausgehoben. Nachdem er hier nur einen Tag Dienst getan hatte, war bereits der ganze linke Fuß bis zu den Knöcheln hinauf teigig geschwollen. Wenige Wochen später mußte Y. zum zweitenmal als dienstunbrauchbar entlassen werden.

Waren diese beiden Wiedereinstellungen vom militärärztlichen Standpunkte aus irgendwie zu rechtfertigen? Diese Frage ist meines Erachtens mit einem entschiedenen „Nein“ zu beantworten.

Wenn auch bei X. am Tage der Untersuchung vor der Ober-Ersatzkommission am Herzen Regelwidriges nicht nachweisbar war, so mußte doch mit Rücksicht auf die nur acht Wochen vorher im Dienstunbrauchbarkeits-Zeugnis ausführlich niedergelegte Krankheitsgeschichte und die Ergebnisse der Lazarettbeobachtung vor der ersten Entlassung, sowie in Anbetracht der ungünstigen Körperentwicklung des X. der Untersucher sich sagen, daß bei einer erneuten Einstellung des ihm bis dahin unbekanntem, erst vor acht Wochen entlassenen Mannes nach kurzer Zeit infolge der dienstlichen Anstrengungen die alten Krankheitserscheinungen erneut auftreten würden, und außerdem die Gefahr einer Verschlimmerung mit nachfolgender Invalidisierung bedenklich nahe gerückt würde.

Im Falle Y. halte ich die erneute Einstellung für umso weniger gerechtfertigt, als außer den beglaubigten Beobachtungen aus den Jahren vor dem ersten Diensteintritt und den während der Dienstzeit gemachten Erfahrungen auch noch ein Zeugnis über die seit der Entlassung stattgefundene zivilärztliche Behandlung vorlag, und dem Dienstunbrauchbarkeits-Zeugnis ein Röntgenbild beigelegt war, auf dem die Verdickung mehrerer Mittelfußknochen an beiden Füßen deutlich sichtbar war.

In beiden Fällen durfte also meines Erachtens das Urteil des zum Ober-Ersatzgeschäft kommandierten Sanitätsoffiziers nicht auf „tauglich zur Wiedereinstellung“ lauten.

Wenn derartige Dienstpflichtige seiner Zeit wegen einer akuten, nach Dienstanzweisung Anlage 1 C beurteilten Erkrankung zur Entlassung gekommen sind, dann wird natürlich in den meisten Fällen die Wiedereinstellung des betreffenden Mannes keinem Bedenken unterliegen. In allen Fällen aber, in denen die Beurteilung (wie bei X. und Y.) nach Anlage 1 D oder E erfolgt ist, erscheint die Wiedereinstellung im Interesse

des Dienstes unzweckmäßig und für den Invalidenfonds bedenklich, ganz abgesehen davon, daß sie außerdem geeignet ist, den zweiten Untersucher in den Verdacht einer übertriebenen Wertschätzung des eigenen Urteils gegenüber dem Urteil anderer zu bringen.

II.

Wehrordnung § 94, 8b lautet:

„Findet sie (die Ober-Ersatzkommission) einen von den Truppen abgewiesenen Freiwilligen tauglich, so wird er für eine bestimmte oder für mehrere bzw. für alle Waffengattungen bezeichnet und muß von jedem Truppenteile derselben angenommen werden.

Wer für den Dienst zu Pferde bezeichnet ist, aber nicht die Mittel hierzu hat, muß auch bei der Infanterie angenommen werden.“

Ich bemerke hierbei, daß es sich in dem zum Abschnitt XIV der Wehrordnung gehörigen § 94 nur um die Meldung Einjährig-Freiwilliger zum Dienst Eintritt handelt.

Soweit der erste Absatz des vorstehenden Paragraphen in Betracht kommt, sieht jeder zum Aushebungsgeschäft kommandierte Sanitätsoffizier sich im Laufe des letzteren wiederholt in der Lage, sein Urteil über derartige Freiwillige abgeben zu müssen. Da ihre Beurteilung sich dem Kern der Sache nach mit der Beurteilung solcher Mannschaften deckt, die von einem Truppenteil schon einmal als dienstunbrauchbar entlassen sind, hat der Untersucher beim Ober-Ersatzgeschäft meines Erachtens auch bei ihnen denselben Standpunkt einzunehmen, den ich in den Schlusssausführungen des Abschnittes I gekennzeichnet habe.

Auch dafür, daß dies nicht immer der Fall ist, kann ich ein Beispiel aus dem eigenen Wirkungskreise anführen.

Der hinsichtlich des Herzens erblich schwer belastete Z. war beim Regiment 2 Jahre hintereinander bei der Meldung zum einjährig-freiwilligen Dienst wegen einer krankhaften Störung der Herzstätigkeit abgewiesen worden. Der Vater war an einem Herzleiden gestorben, die Mutter litt an nervösem Herzklopfen, ein zwei Jahre jüngerer Bruder war vor einem halben Jahre ganz unvermutet einem Herzschlage erlegen, und ein noch jüngerer Bruder hatte nach Gelenkrheumatismus einen Herzfehler zurückbehalten. Bei 4 Untersuchungen des Z., der schon äußerlich den Eindruck eines kranken Menschen machte, schwankte der Ruhepuls zwischen 120 und 144 Schlägen, der nach 10 tiefen Kniebeugen gezählte Arbeitspuls zwischen 132 und 156; während der Kniebeugen trat erhebliche Atemnot auf. Beim Ober-Ersatzgeschäft für tauglich erklärt, trat Z. im Herbst desselben Jahres beim Regiment ein, mußte aber nach kurzer Zeit auf Grund kommissarärztlicher Beurteilung wieder als dienstunbrauchbar entlassen werden. (Wie mir später gelegentlich mitgeteilt wurde, hat sich bei ihm seitdem ein schwerer Herzfehler ausgebildet, der ihn dazu zwang, seinen Beruf aufzugeben und ohne Beschäftigung im Hause seiner Mutter zu leben.)

Hinsichtlich des zweiten Absatzes: „Wer für den Dienst zu Pferde bezeichnet ist, aber nicht die Mittel hierzu hat, muß auch bei der Infanterie angenommen werden,“ ist es selbstverständlich, daß berechnete und naheliegende Gründe seiner Zeit zu dem Erlaß dieser Bestimmung geführt haben. Zugleich läßt sich aber nicht verkennen, daß letztere eine Härte für die Infanterie-Regimenter in sich schließt. Die für die Infanterie damit geschaffene Zwangslage enthält einen logischen Widerspruch, der am stärksten zum Ausdruck kommt, wenn der betreffende Einjährig-Freiwillige sich infolge der Entscheidung der Ober-Ersatzkommission und in Ermangelung der für den Dienst zu Pferde erforderlichen Mittel bei demselben Infanterie-Regiment zur Einstellung meldet, von dessen Regimentsarzt er seiner Zeit als untauglich für den Infanteriedienst bezeichnet worden ist, und womöglich demselben Bataillon zugeteilt wird, bei dem jener den bataillonsärztlichen Dienst versehen muß.

Gewiß sind derartige Fälle sehr selten. Da sie aber nach Lage des Gesetzes überhaupt vorkommen können, und die in Frage stehende Bestimmung nach meiner Erfahrung im Kreise der jüngeren Sanitätsoffiziere fast überall unbekannt ist, möchte ich an der Hand eines angenommenen Falls noch einige Bemerkungen hierüber anknüpfen.

Als bestes und nächstliegendes Beispiel greife ich die Nummern A. 75 und A. 76 der Anlage 1 heraus. Der Regimentsarzt hat einen Einjährig-Freiwilligen N. wegen Plattfüßigkeit oder stärker gekrümmter, zum Teil sich deckender Zehen abgewiesen, weil die Beschaffenheit der Füße nach seiner Auffassung den Dienst bei den Fußtruppen nicht gestattet, ohne daß aber die Fehler so hochgradig entwickelt sind, daß sie unbedingt als „1 A 75 stark“ oder „1 A 76 stark“ bezeichnet werden müssen und gemäß „Anlage 1 A Anmerkung 1“ die Fähigkeit zum aktiven Dienst mit der Waffe überhaupt ausschließen. Der zum Aushebungsgeschäft kommandierte Oberstabsarzt tritt vom rein ärztlichen Standpunkte aus dieser Beurteilung vollkommen bei, und der Vorsitzende der Ober-Ersatzkommission bezeichnet dementsprechend N. als tauglich für den Dienst zu Pferde, nicht aber für den Dienst zu Fuß. Der Freiwillige erklärt, nicht die Mittel zu ersterem zu haben und tritt am nächsten Einstellungstermin bei dem Infanterie-Regiment, das ihn bereits als untauglich abgewiesen hat, mit dem Bewußtsein ein, in absehbarer Zeit, d. h. sobald die unter 1 besprochenen Bedingungen der Dienstanzweisung § 13,2 erfüllt sind, wieder entlassen zu werden. Der Bataillonsarzt macht den ausbildenden Offizier pflichtmäßig darauf aufmerksam, daß bei dem Einjährig-Freiwilligen N. dieser oder jener Fehler bei der Ausbildung berücksichtigt werden müsse, und — vier Wochen später wird das Entlassungsverfahren eingeleitet.

Ich sehe hier von den Ausnahmefällen ab, in denen ein Einjährig-Freiwilliger vielleicht ein ganz besonderes Interesse daran hat, Reserveoffizier zu werden, deshalb alle Beschwerden mannhaft erträgt und alle

Klagen unterdrückt, um sein Ziel zu erreichen. In allen anderen derartigen Fällen müssen wir aber fragen: cui bono? Der Truppenarzt und der Kompagniechef sind von vornherein über den voraussichtlichen „Vierwöchner“ nicht sonderlich erbaut; das Ausbildungspersonal hat ein berechtigtes Interesse daran, den zur Ausbildung ungeeigneten Mann baldmöglichst wieder los zu werden, und das bedauernswerte Opfer des § 94, sb, Absatz 2 hat durch seine vier- bis sechswöchige Militärzeit nicht unerhebliche Unkosten gehabt, ihretwegen vielleicht sogar eine gute Stellung verloren usw.

Alle diese Unannehmlichkeiten können meines Erachtens fast immer vermieden werden, wenn der zur Aushebung kommandierte Sanitätsoffizier in solchen Fällen nachdrücklich auf die vielfachen Schwierigkeiten aufmerksam macht, welche die Einstellung eines derartigen Einjährig-Freiwilligen zur Folge hat, und wenn er selbst, anstatt nur den rein ärztlichen Standpunkt zu vertreten, sich unter voller Berücksichtigung der militärischen Interessen auf den spezifisch militärärztlichen Standpunkt stellt.

Wenn auch, um bei dem gewählten Beispiele zu bleiben, der Regimentsarzt bei der ersten Untersuchung als alleiniger Beurteiler mit gutem Grunde nur A 75 oder A 76 in der Untersuchungsliste der Freiwilligen vermerkt hat, so wird der Oberstabsarzt vor der Ober-Ersatzkommission wohl meistens ohne Schwierigkeit die Ansicht begründen und den Vorsitzenden davon überzeugen können, daß eine Beurteilung nach „Anlage 1 A Anmerkung 1 oder 2“ zulässig ist, und daß es — von dem persönlichen Interesse des Untersuchten abgesehen — im militärischen Interesse liegt, denselben der Ersatzreserve zu überweisen.

In beiden vorstehend unter I und II besprochenen Lagen ist es nicht zweckmäßig, sich starr nach dem Buchstaben des Gesetzes zu richten. In beiden darf nicht ausschließlich das eigene Urteil und der rein ärztliche Standpunkt zum Maßstabe des Einzelfalls gemacht werden, sondern ist es notwendig, unter gleichzeitiger Würdigung fremder Urteile und des militärdienstlichen Interesses das Urteil zu fällen. Zweifellos ist es bisweilen schwierig, den verschiedenen Gesichtspunkten, die hierbei in Betracht kommen, in gleicher Weise gerecht zu werden. Aber wenn auch im allgemeinen das Schließen von Kompromissen als Schwäche gilt, ganz können wir ihrer doch nicht entbehren, und jeder einzelne von uns sieht sich bisweilen genötigt, einen Vergleich einzugehen — nicht am seltensten im militärischen, besonders aber im militärärztlichen Berufe!

Ein Fall von angeborener Supinationsbehinderung der Unterarme.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Drenkhahn** in Glatz.

Im XI. Bande der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie habe ich einen Fall von angeborener knöcherner Verbindung der Diaphysen der Unterarmknochen und dadurch bedingter Feststellung der Unterarme und Hände in Pronationsstellung beschrieben. Ich erwähnte damals, daß derartige Supinationsbehinderungen von mir öfter beobachtete, soust aber kaum bekannt gegebene Bewegungsstörungen seien. Ein neuer Fall, der mir kürzlich wieder begegnete, läßt mich vermuten, daß diese Abnormität nicht ganz selten ist, und daß sie bisher nur deswegen wenig Beachtung gefunden hat, weil sie nicht immer Funktionsstörungen von Bedeutung verursacht. Vielleicht trägt diese Veröffentlichung dazu bei, daß die Supinationsbehinderung bei den Musterungen von jetzt an häufiger entdeckt wird.

Der Gefreite G. der 8. Kompagnie Füsilier-Regiments General Feldmarschall Graf Moltke (Schlesischen) Nr. 38 stammt aus gesunder Familie, namentlich sind Mißbildungen weder bei seinen Eltern und Geschwistern noch bei entfernteren Verwandten vorgekommen. Er selbst war stets gesund. Während des Schulbesuches fiel ihm auf, daß er nicht wie die anderen Knaben mit Untergriff turnen konnte: er machte Übungen, bei denen dieser Griff zur Anwendung kam, nicht mit. Im Jahre 1902 wurde er eingestellt, ohne daß die ungewöhnliche Vorderarmbildung von einem der untersuchenden Ärzte bemerkt worden war. Er machte alle militärischen Übungen mit, nur vom Turnen mit Untergriff mußte er dispensiert werden, da eingesehen wurde, daß ihm dies unmöglich sei; im übrigen war er ein so guter Soldat, Exerzierer und Schütze, daß er nach einem Jahre zum Gefreiten befördert wurde. Als ich ihn zufällig einmal als Revierkranken sah, fiel mir gleich die abnorme Form seiner Arme auf, und ich erhob folgenden Befund:



Abnorme
Vorderarmstellung.

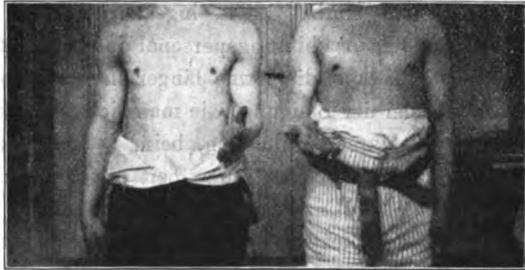
Normale
Vorderarmstellung.

G. ist 156 cm groß, kräftig und wohl gebaut. Beide Unterarme und Hände befinden sich in ungewöhnlicher Stellung zu den Oberarmen. Beim Stillstehen in militärischer Haltung ist im oberen Drittel der Unterarme nicht die schmale Speichenkante, sondern die breite Fläche

der Beugeseite nach vorn gedreht. Bei senkrecht herabhängenden Oberarmen und rechtwinklig dazu gebeugten Unterarmen gelingt die Supination

derselben nur so weit, daß die Handteller einen Winkel von 45° zur wagerechten Ebene bilden. Dem Versuche, die Unterarme passiv weiter zu supinieren, tritt ein bedeutender, dem Gefühle nach knöcherner Widerstand entgegen. Im übrigen sind alle Bewegungen der Unterarme und Hände uneingeschränkt und können mit großer Kraft ausgeführt werden.

Das Röntgenbild zeigt rechts einen Knochenvorsprung am Radius, der in der Höhe der tuberositas radii dornartig nach der Ulna zu verläuft, ohne sie zu erreichen. Links ist die tuberositas radii auffallend stark entwickelt und kommt der Ulna sehr nahe, ein dornartiger Fortsatz ist aber nur eben angedeutet, die Corticalis der Ulna ist diesem Fortsatze gegenüber verändert.



Behinderte Supination. | Freie Supination.

Es fragt sich nun, ob diese Vorsprünge am Radius die Supinationsbehinderung bedingen. Nach meiner Erfahrung über den früher veröffentlichten Fall, in dem das Röntgenbild eine knöcherne Verwachsung der Unterarmknochen an dieser Stelle aufwies, nahm ich an, daß die Knochenspanne des Radius hier knorpelig mit der Ulna verbunden sei, und fragte bei Herrn Geheimrat Waldeyer an, ob diese Anomalie entwicklungsgeschichtlich zu erklären sei.

Herr Geheimrat Waldeyer hatte die Freundlichkeit, mir mitzuteilen, daß dies nicht möglich ist, denn es besteht in der Knorpelanlage von Radius und Ulna nie eine Verbindung. Vor dem Auftreten der Knorpelanlage besteht zwar ein gemeinsames Blastem für die Unterarmanlage, aber dies umfaßt alles: Muskeln, Knochen und Bänder; die Differenzierung der Knochen beginnt mit zwei völlig getrennten Knorpelstäben, die sich aus dem gemeinsamen Blastem heraus entwickeln.

Da die Gelenke weder bei der sonstigen Untersuchung noch bei der Röntgendurchleuchtung irgend eine Abweichung vom Normalen erkennen lassen, so ist es immerhin wahrscheinlich, daß die ungewöhnliche Bildung der tuberositas radii etwas mit der Bewegungsbehinderung zu tun hat. Wie diese zustande kommt, ist aber nicht ohne weiteres klar, und ich will auch keine Vermutungen darüber aufstellen.

Ein Fall von Tetanie.

Von

Oberstabsarzt Dr. Schumann in Gera.

Ein im Herbst 1904 eingestellter Mann fiel bald nach seiner Einstellung dem Ausbildungspersonal dadurch auf, daß er z. B. beim Gewehrvorwärtsstrecken die Arme länger in der Streckstellung hielt, als befohlen war und bei der Beugung, wie man sich auszudrücken pflegt, „nachklappte“. Auch bei Marschierübungen, beim Laufen blieb der Mann ohne erkennbare Ursache plötzlich eine kurze Zeit mit gestrecktem Bein stehen, um dann den Kameraden nachzulaufen.

Bei der deswegen erfolgten Lazarettaufnahme liefs sich folgendes feststellen:

K. will von gesunden Eltern stammen und selbst niemals ernstlich krank gewesen sein, besonders auch nicht an Rhachitis gelitten haben.

Im 14. Lebensjahre etwa will K. zuerst bemerkt haben, daß er bei Anstrengungen seiner Arme, z. B. beim Aufladen von Garben, plötzlich einen Krampf in denselben bekam. Derselbe begann in den Fingern und teilte sich sehr schnell auch den Armen mit. Infolgedessen war er eine kurze Zeit lang nicht imstande die beabsichtigte Bewegung auszuführen, sondern mußte in derselben stehen bleiben, bis der Krampf sich löste; dann konnte er die unterbrochene Tätigkeit wieder aufnehmen. Ähnlich sei es auch mit seinen Beinen gegangen.

Wenn er z. B. einen schweren Gegenstand eine Treppe oder Leiter hinauftragen wollte, habe er ein krampfartiges Gefühl in den Füßen und Waden gespürt und solange in seiner Steigbewegung innehalten müssen, bis der Krampf sich löste. An den Händen sind hauptsächlich die Finger, an den Füßen die Zehen befallen gewesen.

K. ist ein muskelkräftiger, gesund aussehender Mann mit frischer Gesichtsfarbe, mäfsig straffem Fettpolster und vollkommen gesunden Brust- und Baucheingeweiden. Urin frei von Eiweiß, keine Gelenkschwellungen. Die Augenbewegungen sind frei, keinerlei Störungen im Sehapparat nachweisbar. Die Schilddrüse ist nur mäfsig entwickelt, aber noch deutlich fühlbar. Läfst man K. einige Male einen schweren Gegenstand z. B. einen Stuhl aufheben, so tritt eine starke krampfartige Beugung der Finger ein, der Stuhl wird so fest umfaßt, daß man diese nicht lösen kann; die Unterarmmuskeln sind krampfhaft angespannt und treten plastisch hervor; nach kurzer Zeit, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Minute darauf, löst sich der Krampf und die Bewegungen der Finger und Arme sind wieder frei. Deutlicher wird das Bild noch, wenn K. durch wiederholte Anspannung der Hand- und Armmuskulatur z. B. durch energisches Faustmachen den Krampf auslöst. Man beobachtet dabei, daß plötzlich mit starker Krümmung der Endglieder die Finger in Klauenstellung treten, voneinander gespreizt werden, daß der Daumen abduziert ist, und daß die Sehnen plastisch hervortreten. Die Handfläche wird durch Annäherung des äußeren und des inneren Randes hohl und kegelförmig gestaltet, das Handgelenk ist etwas ulnarwärts gebogen. Die Arme werden gestreckt gehalten, die Muskulatur besonders der Unterarme ist auf das äußerste gespannt und

so hart wie aus Marmor gemeißelt. Die Beugung der Fingerkuppen ist so fest, daß man die Streckung nur unter Anwendung von Gewalt erzwingen kann. Läßt nach etwa $\frac{1}{2}$ Minute der Krampf nach, so löst sich die Spannung und Hand und Arm sind wieder brauchbar.

An den Füßen sieht man bei dem in gleicher willkürlicher Weise hervorgerufenen Krampf eine auffällig starke Beugung der fest aneinanderliegenden Zehen, die Ferse wird durch die Zusammenziehung der Wadenmuskulatur in die Höhe gezogen (pes equinus), die Fußsohle gestaltet sich ähnlich wie die Handfläche.

Während eines solchen Krampfunges sind fibrilläre Zuckungen in der Muskulatur nicht sichtbar; das Empfindungsvermögen ist in den betr. Gliedmaßen herabgesetzt; allgemeine Gefühlsstörungen bestehen jedoch nicht. Die Pulszahl erhöht sich um 12 bis 16 Schläge, um nach Aufhören des Krampfes wieder zu fallen.

Die auf diesen Wahrnehmungen sich stützende Annahme, daß es sich im vorliegenden Falle um Tetanie handele, wurde bestätigt durch den Nachweis des Erbschen und Trousseau'schen Phänomens. Nach Erb besteht bei dieser Krankheit eine hochgradige Steigerung der elektrischen und mechanischen Erregbarkeit der peripherischen Nervenstämmen. In unserm Falle war es möglich, mit dem schwächsten faradischen Strom, der von einem gesunden Menschen nicht mehr gefühlt wird, deutliche Zuckungen in den motorischen Nerven der Arme hervorzurufen. Auch leises Beklopfen einzelner Muskeln sowie der zugehörigen Nervenstränge löste deutliche Kontraktionen aus. Diese Erscheinung machte sich auch in auffälliger Weise im Gebiete des Facialis bemerkbar. Bestreichen oder Beklopfen der einzelnen Zweige der Gesichtsnerven löste deutliche Zuckungen aus, worauf u. a. von Chvostek, Höffmann und von v. Frankl-Hochwart hingewiesen wird. Das Trousseau'sche Phänomen liefs sich gleichfalls in sinnfälliger Weise darstellen: durch ein etwa 1 bis $1\frac{1}{2}$ Minuten währendes Zusammendrücken der Oberarmschlagader liefs sich auf der gleichen Seite ein typischer Krampfanfall auslösen, während es bei Druck auf die Oberschenkelschlagader im Fusse nicht gelang.

Es hat sich keine Schädigung finden lassen, welche für die Entstehung der Krankheit verantwortlich gemacht werden könnte. Erblichkeit erscheint ausgeschlossen; auch an Rheumatismus hat K. nicht gelitten und seine Beschäftigung als Tambourier (Gardinenarbeiter) hat ihm keine Gelegenheit gegeben, in nassen und kalten Räumen zu arbeiten, überhaupt wird jede zu der Krankheit disponierende Schädigung in Abrede gestellt; die Entstehungsursache bleibt somit, wie so häufig, dunkel.

Unter diesen Umständen erschien bei dem schon lange bestehenden Leiden eine Behandlung zur Herstellung der Tauglichkeit aussichtslos. K. wurde deshalb als dienstunbrauchbar in die Heimat entlassen.

Nachtrag zu dem Aufsatz
„Zur bakteriologischen Untersuchung der Typhus-Roseolen“
in Heft 5 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift.

Von

Generaloberarzt Dr. **Schmiedelcke** in Halle a/S.

Laut einer mir zugegangenen Mitteilung des Stabsarztes Exner ist im Garnisonlazarett Gnesen nach erfolgter Veröffentlichung seines Berichts der Nachweis von Typhusbazillen durch Abschaben der Roseolen mehrfach gelungen, so daß sich auch Stabsarzt Exner von dem Wert dieser Methode für die Frühdiagnose überzeugt hat.

Besprechungen.

Bonnette, *Le coup de chaleur dans les pays tempérés. Sa fréquence dans l'armée. Causes, prophylaxie, traitement.* Paris 1905. 120 Seiten.

Verf. (médecin-major 2. classe im 23. Inf.-Regt. zu Salins, Dép. Jura) versucht in dem Buche eine Verquickung der bisherigen französischen Anschauungen über das Wesen des Hitzschlages mit den neueren deutschen Arbeiten hierüber. Er sieht nach wie vor in der Steigerung der Eigenwärme das Wesentliche in der Erkrankung, während wir in Deutschland gegenwärtig darin nur ein Symptom des Hitzschlages erblicken, das Wesen der Erkrankung aber in anderen deletären Vorgängen suchen. Unter den individuellen Ursachen steht auch bei B. obenan die Muskelermüdung (*la fatigue musculaire, la fatigue nerveuse*); sie steigert nach ihm (S. 38) die organischen Verbrennungen und die Anhäufung von Stoffwechselprodukten, beschleunigt also das Eintreten der Hyperthermie und des Hitzschlages. Von einer Einwirkung der Ermüdung auf die angestrengt arbeitenden Atmungs-Hilfsmuskeln und den Herzmuskel, den verhängnisvollen Folgen dieser Atmungs- und Herzermüdung auf die Sauerstoffaufnahme, auf die Blutverteilung und auf die Bildung abnormer (giftiger) Stoffwechselprodukte bei fortgesetzter Muskelarbeit, von den Wirkungen des übermäßigen Schwitzens und der Anurie auf die Blutmischung, von alledem weiß B. noch nichts. Als Prophylacticum wird in erster Linie der Zucker empfohlen. — Eigentümlich berührt es bei diesem Stande der Anschauungen, wenn B. zum Schluss aus meiner Monographie „Der Hitzschlag auf Märschen“ (Bibl. v. Coler, Band XIV, 1902) das Kap. IX: Prophylaxis und Therapie (S. 258 bis 275) in wörtlicher Übersetzung abdruckt, allerdings mit Angabe der Quelle.

A. Hiller.

Einführung in das Studium der Ohrenkrankheiten. Ein Grundriss der Otologie in Form von akademischen Vorträgen für Studierende und praktische Ärzte, unter Mitwirkung von Dr. H. Schwartz, ordentlicher Professor der Medizin usw., bearbeitet von Professor Dr. C. Grunert, erster Assistent der Klinik; beauftragt mit der ärztlichen Leitung der Poliklinik. Leipzig 1905, F. C. W. Vogel. Preis 10 Mk.

Dieses Werk, in Gestalt von Vorträgen verfasst, zeichnet sich durch Klarheit im Ausdruck, sachliche Redeweise und Festlegung alles dessen aus, was der praktische Arzt in der Ohrenheilkunde wissen muß, wie er im einzelnen Fall zu verfahren hat und wann er die Hilfe des Spezialisten in Anspruch nehmen soll! Die Art der Schilderung ist eine anregende, frische, ohne Weitschweifigkeit bei außerordentlicher Genauigkeit.

Das Werk umfasst einen allgemeinen und einen speziellen Teil.

Von besonderem Interesse erscheinen im allgemeinen Teil: der zweite Vortrag: Allgemeine Prophylaxe und Hygiene des Ohres, der dritte Abschnitt des vierten Vortrags: Hörprüfung, und der fünfte Vortrag: Allgemeine Therapie der Ohrenkrankheiten.

In denselben ist nicht nur des Interessanten und Lehrreichen viel, sondern der ältere Arzt wird auch manche seiner Erfahrungen bestätigt finden. Ich erwähne nur z. B. aus eigener Erfahrung das Fehlen von Mittelohrentzündungen bei Typhus bei gehöriger Prophylaxe und die günstigen Erfolge sachgemäßer Ohrausspülungen nicht nur bei Erkrankungen des äußeren Ohres, sondern auch bei Mittelohreiterungen im Gegensatz zur trocknen Reinigung.

Im speziellen Teil sind als besonders charakteristisch für den Zweck des Buches der 11., 14. und 17. Vortrag hervorzuheben. Nicht der Spezialist soll hier seine Kenntnisse bereichern, der praktische Arzt soll Rat finden und Beruhigung, wenn trotz richtig gestellter Diagnose und Behandlung ein Erfolg ausbleibt z. B. nach Entleerung eines diagnostizierten Hirnabszesses bei Vorhandensein eines zweiten nicht diagnostizierten. (Vortrag 14.)

Sehr praktisch ist zweifellos auch der Anfang des Buches (Seite 395 bis 396), besonders Nr. 2 und 3, in denen die in Deutschland vorhandenen Taubstummenanstalten bzw. Unterrichts-Institute für Schwerhörige und Ertaubte verzeichnet sind.

Wir begrüßen somit in vorliegender Arbeit ein dem praktischen Arzt, sei er Zivilarzt oder Militärarzt, durchaus empfehlenswertes Buch.

Scheller — Karlsruhe.

Witthauer, Kurt, Dr., Oberarzt am Diakonissenhaus in Halle a/S., Lehrbuch der Vibrationsmassage. 108 S. Mit 18 Abbildungen. Leipzig 1905. J. C. W. Vogel. 4 Mark.

Verfasser hat als erster ein Lehrbuch der Vibrationsmassage herausgegeben. Er hält diese spezielle Behandlung der Mechanotherapie für geeignet, das Verfahren den Kurpfuschern und Naturheilern zu entziehen und auf einen wissenschaftlichen Boden zu stellen. Verf. legt nach einer geschichtlichen und physiologischen Einleitung mit Schilderung der Apparate in Bild und Wort die Indikationen und Kontraindikationen anschaulich dar. Darauf folgt eine Darstellung der Vibrationsmassage bei Augen- und Ohrenkrankheiten, Krankheiten des Verdauungsapparates und hauptsächlich bei Frauenkrankheiten. Allen Ärzten, welche sich mit physikalischer Therapie befassen, sei das Buch empfohlen. Neumann-Bromberg.

v. Behring, Über alimentäre Tuberkuloseinfektionen im Säuglingsalter.

Flügge, Erwiderung auf v. Behrings Artikel.

v. Behring, Schlufsbemerkungen.

Flügge, Schlufsbemerkung.

(Beiträge zur Klinik der Tuberkulose von L. Brauer III. Bd. Heft 2. 4,50 M.)

„Dum in morbis abditis de remediis decertatur, quantum detrimenti genus humanum capiat, nemo ambigit“. Mit diesen Worten beklagt der große Ballonius (Baillon) die Streitereien unter den Ärzten, und je angesehener die Gegner sind, um so unerquicklicher ist ihr Streiten. v. Behring beklagt sich, daß er mißverstanden worden sei: er habe nicht die Kuhmilch, sondern die Säuglingsmilch für die Hauptquelle für die Schwindsuchtentstehung erklärt. „Was von Tuberkulosevirus durch Kufsübertragung auf die Säuglingslippen und auf die Zunge gerät, was aus einem tuberkulosedurchseuchten Schlafzimmer, sei es mit dem Zimmerstaub oder durch suspendierte Tröpfchen bei der Atmung sich in der Mundhöhle absetzt, das alles muß doch schließlichsich von der Milchnahrung aufgenommen und in den Magen und Darm hintergespült werden“ (S. 91) und erklärt es für „Dummheit“, (S. 109) wenn ihn so viele mißverstanden und dieses Mißverständnis abgedruckt und wiederholt haben.

Demgegenüber vertritt Flügge die große Zahl derer, die v. Behring so total mißverstanden hatten, und macht darauf aufmerksam, daß nach dem oben zitierten v. Behringschen Satze der Milch eigentlich eine ganz nebensächliche Rolle zukomme; denn die durch Kontakt, Staub, Tröpfchen usw. bereits in die Mundhöhle eingedrungenen Keime können ja ebenso gut mit dem Speichel, mit Brod, Wasser und anderen Vehikeln in den Magen und Darm gelangen.

Die beiden Schlufsbemerkungen scheinen eher dazu angetan, die Differenzen zu verschärfen als sie beizulegen.

Der philosophische Beobachter erinnert sich angesichts unserer dermaligen medizinischen Literatur an den Niedergang der Medizin unter dem römischen Kaiserreich. „An medizinischer Literatur war Überfluß, Mund- und Schreibfertigkeit ohne Beispiel; aber niemals ist, so lange in der Welt geistige Arbeit geschieht, bei so viel Geschäftigkeit so wenig zu Stande gekommen.“ Übertragen wir dieses harte Urteil Wunderlichs speziell auf die Tuberkulose-Literatur und erinnern wir uns, daß wir trotz aller Aufsätze und Bücher und Tierversuche und Kongresse noch nicht wesentlich über Brehmer und Dettweiler hinausgekommen sind, dann beschleicht den teilnehmenden Beschauer ein unheimliches Gefühl.

Clemm, W. N., (Darmstadt), Das Magengeschwür. Würzburger Abhandlungen V. Band, 5./6. Heft. Würzburg 1905. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). 64 Seiten. 1,50 Mk.

Man sollte denken, das *ulcus rotundum* sei ein völlig ausgeschriebenes Kapitel; allein trotzdem wird jedermann Clemms klare Darstellungen mit Vergnügen lesen und seine einleuchtenden Ratschläge — wenn nicht selbst befolgen, so doch seinen Freunden empfehlen: Man soll nicht heiße und kalte Speisen hintereinander in den Magen schicken, man soll die Magenschleimbaut nicht durch mechanische (ungekaute) oder chemische

(Gewürze) Insulte malträrieren, sondern, namentlich in Zeiten von Magenbeschwerden, sich auf eine blande, chlorarme Diät beschränken, und wenn ein *ulcus* diagnostiziert ist, eine Magenbinde oder einen Heftpflasterstützverband anlegen.

Wenn es nur nicht so schwer wäre, „*secundum naturam*“, wie Cicero sagte, zu leben! Dann würde gewiß die Hälfte der Krankheiten sich gar nicht entwickeln.

Laache, S., (Christiana), Die Wechselbeziehungen in der menschlichen Pathologie und Therapie. Stuttgart 1905. Ferd. Enke. 75 Seiten. 3 Mk.

Die Menschheit beginnt es nachgerade müde zu sein, nur mit neuen Tatsachen oder gar nur vorläufigen Mitteilungen abgespeist zu werden. Im spiraligen Ablauf der Bedürfnisse macht sich das Bestreben geltend, die Einzelercheinungen, Fakta, Reaktionen usw. unter sich in Verbindung zu setzen, sie im Zusammenhange zu erkennen, mithin zu philosophieren. Das kleine Büchelchen von Laache erörtert die Wechselbeziehungen der einzelnen Krankheiten untereinander und ebenso jene der einzelnen Organsysteme. Das Material, das er da mit großem Fleiße vereinigt hat, erscheint mir sehr wertvoll und wird in seinem weiteren Ausbau gewiß dazu beitragen, dem vor fast 100 Jahren von Cabanis in seinen *Rapports du physique et du moral de l'homme* aufgestellten Grundgedanken wieder näher zu kommen: „*Dans cette chaîne non-interrompue d'impressions, de déterminations, de fonctions, de mouvements quelconques, tant internes, qu'externes, tous les organes agissent et réagissent les uns sur les autres; ils se communiquent leurs affections; ils s'excitent ou se répriment; ils se secondent ou se balancent et se contiennent mutuellement.*“

Blumenthal Ph. M. (Moskau), Die soziale Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit in Europa und Amerika. Deutsche Bearbeitung von A. Dworetzky, mit einem Vorwort von E. v. Leyden. Berlin 1905. A. Hirschwald. 190 Seiten.

Was in dem vorliegenden Werke zu suchen sei, wird jeder wissen, der, wenn auch von fern, die Heilstättenbewegung usw. betrachtet hat. Das mit eisernem Fleiß zusammengetragene Material wird für jeden, der sich damit zu beschäftigen hat, von unschätzbarem Werte sein, nicht weniger aber auch für den Kulturhistoriker als Dokument, wie sich die einzelnen Nationen — berücksichtigt sind die Einrichtungen von Frankreich, Belgien, England, Deutschland — je nach ihrer Individualität mit der gemeinsamen Aufgabe abfinden.

Starck, Hugo, (Heidelberg), Die direkte Besichtigung der Speiseröhre. Oesophagoskopie. Ein Lehrbuch für den Praktiker mit 20 Abbildungen und drei farbigen Tafeln. Würzburg 1905. A. Stubers Verlag — 200 Seiten. 7 Mk.

Auch die Speiseröhre wird allmählich aus ihrer bisherigen bescheidenen Unbemerkttheit ans Licht gezogen, und jeder, der Starcks vortreffliches Buch in sich aufgenommen hat, wird erkennen, wie viel die neue Kunst der Oesophagoskopie diagnostisch und therapeutisch zu leisten imstande ist. Die Ausstattung ist wundervoll.

Neter, E., (Mannheim), Die haemorrhagischen Erkrankungen im Kindesalter. Würzburger Abhandlungen V. Band, Heft 4. Würzburg 1905. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). — 36 Seiten. 0,75 Mk.

In netter und übersichtlicher Form sind da unsere Kenntnisse von der Haemophilie, Purpura (simplex, rheumatica, haemorrhagica), Melaena neonatorum und Barlowscher Krankheit zusammengestellt, jedem, der mit Kindern zu tun hat, empfehlenswert. Buttersack—Berlin.

Literaturnachrichten.

Die Rangliste der Königl. Preufs. Armee und des XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps für 1905 (nach dem Stande vom 6. Mai 1905) ist im Verlage von E. S. Mittler & Sohn am 24. Mai ausgegeben. Preis: geh. 7,50, geb. 8,50 Mk.

Die in der Heeresgliederung eingetretenen bzw. für die Zeit vom 1. 10. 1905 ab vorgesehenen Änderungen sind diesmal erheblicher als in den letzten beiden Jahren. Die wesentlichste Veränderung im „Anhang“ ist die bedeutende Verstärkung der Schutztruppe für Südwestafrika.

Im Sanitätsoffizierkorps weist die neue Rangliste für die Zeit vom 6. 5. 1903 bis ebendahin 1904 laut einer Besprechung in Nr. 63 des Militär-Wochenblatts nachstehende Veränderungen auf:

1. Beförderungen und Charakterverleihungen: im aktiven Dienststande der Armee: 4 Generalärzte, 16 Generaloberärzte, 38 Oberstabsärzte, 69 Stabsärzte, 88 Oberärzte, 77 Assistenzärzte; außerdem 1 Oberstabsarzt, 1 Stabsarzt, 3 Oberärzte bei der Ostasiatischen Besatzungsbrigade und 1 Generaloberarzt, 3 Oberstabsärzte, 7 Stabsärzte, 21 Oberärzte bei den Schutztruppen.
2. Aus dem Beurlaubtenstande oder Inaktivitätsverhältnis wurden angestellt bzw. wiederangestellt: 5 Oberärzte, 4 Assistenzärzte.
3. In einer etatsmäßigen Stelle für pensionierte Sanitätsoffiziere wurde angestellt: 1 Oberstabsarzt.
4. Gestorben sind: 1 Oberstabsarzt à la suite; im aktiven Dienststande der Armee 7 Oberstabsärzte, 2 Stabsärzte, 2 Oberärzte, 2 Assistenzärzte; bei den Schutztruppen gefallen 1 Oberarzt, außerdem gestorben 2 Assistenzärzte.

Unter den in der Rangliste neu nachgewiesenen Verwaltungsbehörden befinden sich ein Garnisonlazarett in Merseburg, ein Barackenlazarett auf dem Truppenübungsplatz Neuhammer, Genesungsheime für das XIV. Armeekorps in Sulzburg, für das XVII. Armeekorps in Villa Hochwasser bei Danzig.

Das vortreffliche Lehrbuch der Kriegschirurgie von Dr. Karl Seydel, Generalarzt und Korpsarzt des Königl. Bayerischen I. Armeekorps, Universitätsprofessor h. c., ist bei seinem ersten Erscheinen eingehend in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1893, S. 271 ff.) besprochen und gewürdigt worden. Die nunmehr vorliegende zweite Auflage (Stuttgart 1905, Verlag von Ferdinand Enke, Pr. 10 Mark) erweist sich als mit allen Errungenschaften bereichert, welche die Feldzüge und Expeditionen des letzten Jahrzehnts der Kriegschirurgie gebracht haben. Die Stoffeinteilung (siehe a. a. O.) ist die nämliche geblieben, aber namentlich die Kapitel über die Wirkung der Feuerwaffen, die Mechanik der Schussverletzungen, die Infektion der Schusswunden, die Bestimmung und Ent-

fernung von Geschossen haben durchgreifende Neubearbeitung erfahren. Auch die Verletzungen durch grobes Geschofs sowie die Hieb- und Stichwunden sind in der neuen Auflage berücksichtigt. Der Umfang ist von 288 auf 392 Seiten, die Zahl der Abbildungen von 176 auf 271 vermehrt. Aufgefallen ist dem Referenten, daß bei Besprechung der Schußkanäle und des Wundstarrkrampfes die wichtigen Mitteilungen von Schjerning über Körper-Längsschüsse und über Tetanus nach Verletzungen durch Platzpatronen (mit denen freilich im Kriege nicht geschossen zu werden pflegt) in Heft 23 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens nicht erwähnt sind.

Nr. 82 der im Verlage von Josef Safár erscheinenden Sammlung „Militärärztliche Publikationen“ bringt einen von k. und k. Militärärzten mit besonderer Rücksicht auf den militärärztlichen Gebrauch zusammengestellten „Sprachführer für den Verkehr des Arztes mit dem Kranken und dem Wärter in deutscher, böhmischer, italienischer, kroatischer(serbischer), polnischer, rumänischer, ruthenischer und ungarischer Sprache.“ Wien 1905. (87 S., Pr. 2,20 Mk.) Für die österreich-ungarischen Dienstverhältnisse ist ein derartiges Hilfsmittel gewiß vielfach dringend notwendig; auch anderwärts kann es unter Umständen willkommen sein. Durchaus zu billigen und bei etwaigen ähnlichen Versuchen zu beachten ist das verfolgte Prinzip, die Fragen derart zusammenzustellen, daß der Untersuchte möglichst wenig zu antworten braucht, die Antwort vielmehr durch Wiederholung eines Wortes der Frage, durch ja oder nein oder durch Bewegungen gegeben, oder endlich im Buche in einem „Allgemeinen Teil“ unter einer entsprechenden Überschrift (z. B. Zeitbestimmung, Ortsbestimmung, Berufsarten, Körperteile usw.) verhältnismäßig schnell gefunden werden kann.

Unter dem Titel „Zur Gesundheit. Ärztliche Ratschläge zur Verhütung von Krankheit“ hat Oberstabsarzt Dr. Neumann in Bromberg die Grundlehre der Hygiene in ganz knappen Sätzen, vielfach in Form von Merksprüchen, zusammengefaßt. Das 62 Seiten starke Büchelchen in Duodezformat, 1905 im Verlage von Erich Hecht in Bromberg und Leipzig erschienen, wendet sich vor allem an die Handwerker- und Arbeiterbevölkerung und trifft gewiß in ausgezeichneter Weise den dafür geeigneten Ton. Der Preis (50 Pf. bei Einzelverkauf, Partiepries für 50 bis 1000 Exemplare 45 bis 15 Pf.) kommt dem Zweck allgemeinsten Verbreitung in Volkskreisen entgegen.

In J. U. Kerns Verlag, Breslau 1904, hat Dr. Paul Croner, Oberarzt d. R., unter dem Titel „Gesundheitsbüchlein des Soldaten“ (schmales Taschenformat, 156 S., kartoniert Pr. 1 Mk.) eine Anleitung zum Schutze und zur Pflege der Gesundheit für Offiziere und Soldaten herausgegeben. Das Büchlein soll sowohl dem in militärische Dienstverhältnisse neu Eintretenden als dem schon länger darin Stehenden ein Ratgeber sein, wie er sein Leben einzurichten hat, um die Gesundheit, deren er sich beim Dienst Eintritt erfreute, zu erhalten und zu befestigen. Der Ton der Darstellung ist ansprechend; Kenntnis und Verständnis der militärischen Verhältnisse tritt überall zu Tage; jedes Eingehen auf militärdienstliche Bestimmungen ist mit Recht vermieden. Auch dieses Büchlein kann daher als zweckentsprechend bezeichnet werden, wenn

auch wohl die stolze Ankündigung der Verlagsbehandlung, wonach es berufen sein soll, „eine Lücke auf dem Grenzgebiete der rein militärischen und militär-medizinischen Literatur auszufüllen“, sehr weit über seine wirkliche Bedeutung hinausgeht.

Unter den nachgerade überreichlich hervorschießenden populär-hygienischen Schriften nimmt das Buch „Gesundheit und Lebensglück, ärztlicher Ratgeber für Gesunde und Kranke“ von Dr. Arthur Sperling, Nervenarzt in Berlin (Berlin 1904, Verlag von Ullstein & Co., 762 S. mit 374 Illustrationen und vier farbigen Tafeln, Pr. 7,50 Mk.), insofern einen besonderen Platz ein, als darin die ganze persönliche Gesundheitspflege (diese allein wird erörtert) ausschließlich unter dem Gesichtspunkt der Pflege des Geistes und der Nerven behandelt wird. Der Inhalt des Buches deckt sich daher vielfach mit dem, was in anderen Schriften wohl als „Hygiene der Nerven“ bezeichnet ist, aber eben mit dem Unterschiede, daß hier alle Vorgänge des täglichen Lebens lediglich in ihrer Einwirkung auf das Nervensystem beleuchtet werden. So rühmenswert das Bestreben erscheint, die gesamte Individualität des Menschen, seine geistige und körperliche Konstitution als Einheit zu erfassen, so ist doch andererseits die alleinige Berücksichtigung der im Menschen selbst liegenden Krankheitsursachen ebenso einseitig wie die alleinige Betonung der äußeren Einwirkungen. Ob die Darstellung der Anatomie des Nervensystems und der Krankheiten der Nerven nicht weit über das Zweckmäßige hinausgeht, mag verschiedene Beurteilung erfahren —, dem Ref. ist es nicht zweifelhaft, daß erhebliche Beschränkung dabei nützlicher gewesen wäre. Kr.

Mitteilungen.

Generalarzt v. Schmidt.

Nach nahezu neunjähriger Leitung des Württembergischen Sanitätskorps wurde dem Generalarzt mit dem Rang eines Generalmajors Dr. Hermann v. Schmidt durch Allerhöchste Ordre vom 9. April d. Js. unter Verleihung des Sterns zum Kommenturkreuz des Ordens der Württembergischen Krone der erbetene Abschied bewilligt. Ein in den letzten Jahren immer bedrohlicher sich gestaltendes Augenleiden machte ihm, trotzdem er sonst noch rüstig ist, das fernere Verbleiben im Dienst unmöglich.

Generalarzt v. Schmidt, geboren am 23. Dezember 1839, trat in den württembergischen Militärdienst bei Ausbruch des Krieges 1870/71 ein und wurde dem ersten Feldspital zugeteilt, mit dem er den Feldzug und insbesondere die Einschließung von Paris bis zum Schluß mitmachte. Seine medizinischen Studien hatte er in Tübingen, Wien und Prag betrieben; nach Beendigung derselben war er Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik in Tübingen, eine Stelle, die er verließ, um dem Rufe zur Meldung bei dem Kaiserlich mexikanischen Korps österreichischer Freiwilliger zu folgen. Er wurde in diesem Korps am 1. Januar 1865 als Oberarzt mit Hauptmannsrank angestellt und gehörte ihm bis zur Auflösung des Korps im April 1867 an. Die Expedition nach Mexiko hat er mitgemacht und das Ritterkreuz des Mexikanischen Guadalupe-Ordens sich erworben.

Mit der Demobilmachung 1871 trat v. Schmidt zunächst aus dem Heere wieder aus; schon im Jahre 1872 aber entschloß er sich, die militärärztliche Laufbahn zu ergreifen. Am 19. Februar 1872 wurde er zum Stabsarzt im Grenadier-Regiment „König Karl“ (5. Württembergischen) Nr. 123, am 30. April 1877 zum Oberstabs- und Garnisonarzt in Ludwigsburg ernannt. Neben seinen dienstlichen Funktionen hatte er in Ludwigsburg Gelegenheit, als leitender Arzt des dortigen Kinderkrankenhauses eine fast ausschließliche chirurgische Tätigkeit lange Jahre hindurch auszuüben. Aus jener Zeit stammt auch eine kleine Monographie v. Schmidts über „Die Typhusepidemie im Füsilier-Bataillon zu Tübingen im Winter 1876/77. Tübingen 1880“. Am 10. März 1887 wurde er in Ludwigsburg Regimentsarzt des Ulanen-Regiments König Wilhelm I. (2. Württembergischen) Nr. 20 und von dieser Stellung aus am 6. Juli 1896 Generalarzt und Korpsarzt des XIII. (Kgl. Württembergischen) Armeekorps, womit zugleich die Funktionen des Abteilungschefs der Medizinalabteilung im Kriegsministerium und des Chefs des Württembergischen Sanitätskorps verbunden sind.

Generalarzt v. Schmidt hat in unermüdlicher Arbeit seinem Beruf gelebt; abhold jedem äußeren Schein, hat er es in erster Linie als Pflicht angesehen, die ärztliche Sorge um den Soldaten mit den gegebenen Mitteln so segensreich wie möglich zu gestalten, und wo sich Gelegenheit zu einem Kommando für Sanitätsoffiziere an Kliniken oder Krankenhäusern bot, war er bereit, Mittel und Wege zu suchen, um die wissenschaftliche Ausbildung des Sanitätskorps zu fördern. R.

Vom russisch-japanischen Kriege.

Nimier, Les blessures par les projectiles d'artillerie, les grenades à main et les mines terrestres. Cad. 05. Nr. 9, S. 118.

Das japanische medizinische Journal Sei-I-Kwai brachte eine Abhandlung über die Verluste der japanischen Marine vor Port Arthur bis zum 1. 10. 04. Weitere Veröffentlichungen sind nicht gefolgt, wahrscheinlich verboten worden. Die betreffende Arbeit behandelte 2321 Gefundene. Davon waren 1022 an Wunden gestorben oder gefallen; 80 aus unbekannter Ursache gestorben; 556 schwer und 655 leicht blessiert. Durch was für Geschosse oder sonstige Umstände die Verwundungen verursacht waren, wird nicht angegeben. Da es sich um Schiffskämpfe handelte, wird die Mehrzahl als Granatsplitterwunden anzusehen sein. Oft waren sie mehrfach; bei 36 Verwundeten, über die der Marine-Generalarzt Totsuka berichtet, wurden 62 Verletzungen gezählt, ungerechnet Exkorationen und leichte Verbrennungen. Meist handelte es sich um schwere Verbrennungen, Quetschwunden, Zerreißen; seltener um schnittartige Verletzungen. Fast alle Wunden zeigten infektiösen Charakter; Fremdkörper in Gestalt von Erdpartikeln, Eisen- oder Holzstücken, losen Knochensplittern und Fetzen von der Bekleidung waren häufig darin. Mortifikation des getroffenen Gewebes war die Regel. Eiterung mit entzündlicher Reaktion und Fieber bis 39,5 wurde namentlich nach Transporten beobachtet. Die Behandlung im Lazarett begann meist mit antiseptischer Waschung mit Sublimatlösung 1:3000. Nachweisbare Fremdkörper wurden sorgfältig entfernt; zum Verbands Jodoformmull oder Borsalzylpulver verwendet. Damit wurde in vielen Fällen eine

schnelle Reinigung und ein reaktionsloser Verlauf erzielt. Länger dauernde Eiterungen entpuppten sich fast immer als Folgen übersehener Fremdkörper. Alle Knochenbrüche wurden konservativ behandelt. — Von den 36 Schwerverwundeten des Dr. Totsuka starben nur 4; davon einer an Verletzung des Halsmarkes, die drei anderen nach multiplen Zerreißungen septisch. N. hält es mit Recht nicht für zulässig, dieses günstige Ergebnis auf die eingangs erwähnte größere Zahl von Schwerverwundeten zu übertragen, von denen das Endresultat noch aussteht.

Neben den Verbrennungen machten sich auch Intoxikationserscheinungen von den Gasen geltend, die bei der Explosion großer Geschosse von dem modernen Pulver entwickelt werden.

Aus der Armee des Generals Oku wurde für 21 180 vom 24. 4. bis 17. 11. 04 stattgehabte Verwundungen ein Verhältnis von 85 % durch Kleingewehr, 8 % durch Artillerie und 7 % durch blanke Waffen berechnet. Der russische Arzt Dr. Ilgin stellte unter 1170 bei Liaujang Verwundeten 86 % durch Gewehr, 13 % durch Artillerie fest. Das zeigt keinen bedeutenden Unterschied gegen frühere Kriege; obwohl im ostasiatischen Geschütze zur Verwendung kamen, die bis zu 10 — bei jedesmaliger Korrektur der Visierung bis zu 5 — Schuß in der Minute abgaben. Doch wird dem gehäuften Schrapnellfeuer der Japaner, ebenso den Handgranaten und den Erdminen ein besonderer moralischer Einfluß durch Vermehrung des Schreckens zugeschrieben, während ihre vernichtende Wirkung zwar intensiv, aber räumlich verhältnismäßig begrenzt war. Zu den Handgranaten nahm man Schrapnellhülsen von etwa 20 cm Länge und 6 cm Weite, 3 Pfund Gewicht. Sie wurden mit Pyroxylin gefüllt. Zur Zündung diente eine Sprengkapsel mit Lunte. Letztere, etwa 15 cm lang, war so berechnet, daß sie 6 bis 7 Sekunden brannte, von denen eine auf das Anstecken und vier auf die Wurflänge von höchstens 30 Schritt entfallen sollten. Die Entzündung der Lunte geschah mit einem Streichholz. Wie sich der physische Effekt gestaltete, ist noch nicht bekannt; doch wird mit diesem wieder gebrauchten Geschos alter Zeiten vielleicht im Belagerungskriege künftig zu rechnen sein. Ktg.

Vom Arme- und Marine-Sanitätswesen der Vereinigten Staaten.

1. The naval and military medical officers. By the honourable Theodore Roosevelt, President of the United States of America and commander-in-chief of the American army and navy. (Journal of the association of military surgeons of the United States. 1905. Heft 5, S. 293/296.)
2. President Roosevelt on army medical reorganization. (Ebds., Heft 2, S. 133/143.)
3. Major Azel Ames, A Medical Reserve Corps for the army of the United States. (Ebds., Heft 2, S. 69/94.)
4. Major William Bordle, The proposed Medical Reserve Corps for the army. Major Azel Ames opinions. (Ebd., Heft 4, S. 223/236.)
 1. Am 25. März 1905 hielt der Präsident der Vereinigten Staaten eine sehr bemerkenswerte Ansprache an die aus der Marinesanitätsschule zu Washington ausscheidenden jungen Marineärzte, welche etwa folgenden Inhalt hatte:

Die Marinesanitätsoffiziere haben eine Doppelstellung in ihrem ärztlichen Beruf. Sie sind nicht nur Mitglieder des großen Ärztestandes,

sondern auch Marineoffiziere. Sie haben deshalb auch doppelt Veranlassung, ihre Ehre hoch zu halten. Ich denke, sagte der Präsident, daß alle Laien den Arzt besonders hoch schätzen müssen. Jeder fühlt, daß der Hausarzt in einem sehr intimen Verhältnis zur Familie steht, und jeder ist glücklich zu nennen, der einen guten Hausarzt hat. Denn es gibt kein festeres und innigeres Freundschaftsband als zwischen Arzt und Familie. Infolge dieses Verhältnisses hat der Arzt nicht nur einen großen Einfluss auf den Körper, sondern auch auf die Seele seines Patienten. Auf jedem von Ihnen ruht deshalb nicht nur eine große Verantwortlichkeit für das leibliche, sondern auch für das geistige Wohl der Schiffsoffiziere und Mannschaften. Ich möchte, daß Sie das lebhafteste Gefühl haben, daß auf Ihren Schultern ein großes Maß von Verantwortung ruht, daß Ihre Stellung eine hochgeachtete ist und daß Sie sich peinlich vor allem hüten müssen, was dies Ansehen schädigen kann.

Ich kann nur im allgemeinen von Ihren Berufspflichten sprechen, glaube aber, daß Sie als Schiffsärzte in den verschiedensten Ländern eingehende Studien über tropische und andere Krankheiten machen und das Ergebnis dieser Studien in weiteren Kreisen verbreiten können.

Es soll alles daran gesetzt werden, um Ihnen zur Vollbringung Ihrer Aufgaben alle Hilfsmittel bereitzustellen, und die nationale Gesetzgebung soll sich daran erinnern, daß für den Kriegsfall ein umfassender Sanitätsdienst unerlässlich ist. Insbesondere hat die Armee in dieser Beziehung erheblichen Zuwachs nötig. Im höchsten Grade töricht ist es für die Männer der Öffentlichkeit und für die Presse, im Ernstfalle zu klagen und zu schreien, wenn die Kriegssanitätseinrichtungen nicht ausreichen, statt im Frieden ihre Pflicht im gesetzgebenden Körper zu erfüllen und alles in personeller und materieller Hinsicht zu bewilligen, was notwendig ist, um den Unzulänglichkeiten der jetzigen Organisation vorzubeugen und den Erfolg des Sanitätsdienstes im Kriege zu sichern. Sie sollen sich, wenn der Mißerfolg kommt, daran erinnern, daß nicht die Regierung, sondern sie selbst an demselben schuld sind. Die Mittel zur Durchführung eines geordneten Kriegssanitätsdienstes zu schaffen, ist unsere Pflicht.

Der Arzt in der Armee und der Marine soll aber nicht vergessen, daß er sich im Falle der Not auch mit geringeren Mitteln behelfen muß, und daß er sich nicht damit entschuldigen darf, er hätte besseres leisten können, wenn er bessere Mittel dazu gehabt hätte. Jeder soll sein Bestes tun, auch wenn er nur sein Taschenmesser bei sich hat. Bei St. Jago brachten die Sanitätsoffiziere den Verwundeten treffliche Hilfe, obgleich sie höchstens $\frac{1}{4}$ der normalerweise nötigen Verbandstoffe zur Hand hatten.

Ich bin sicher, daß Sie bei Ihrem heutigen Eintritt in das Sanitäts-offizierkorps nicht nur Ihre ärztliche Ehre hoch halten werden, sondern auch Ihre Ehre als Offiziere der Armee und Marine der Vereinigten Staaten und wünsche Ihnen dazu vollsten Erfolg.

2. Von hoher Bedeutung ist die Botschaft, welche der Präsident der Vereinigten Staaten am 9. Januar 1905 an den Kongress richtete. Er erklärt eine neue Organisation des Militärsanitätswesens der Armee der Vereinigten Staaten für dringend notwendig. Denn ein geordneter Sanitätsdienst trage nicht nur durch die Erhaltung der Gesundheit wesentlich zur Schlagfertigkeit der Armee bei, sondern gebe auch den Familien die Garantie, daß ihre Väter, Brüder und Söhne, wenn sie im Kampfe ver-

wundet würden oder im Feldlager erkrankten, den besten ärztlichen Beistand erhalten und daß allen ihren Wünschen in wohlgeordneter Weise Rechnung getragen werde, was aber nur durch ein gleichmäßig geschultes Personal zu ermöglichen sei. Seiner Überzeugung nach sei das jetzige Sanitätskorps zu schwach für den Frieden, insbesondere aber reiche es für den Krieg nicht annähernd aus. Er empfehle daher auf das dringendste den vom Generalstabsarzt ausgearbeiteten und vom Kriegsminister, sowie vom Generalstabschef begutachteten Gesetzentwurf mit dem Hinweis darauf, daß, wenn die Sanitätsorganisation so bleibe, wie sie jetzt ist, ein vollkommenes Versagen des Sanitätsdienstes in einem künftigen Kriege nicht zu vermeiden sei.

Dieser Botschaft ist eine Denkschrift des Generalstabsarztes R. M. O'Reilly vom 7. Dezember 1904 beigelegt, in welcher er als die Hauptaufgaben des Sanitätsdienstes hinstellt: 1. Die Erhaltung der Schlagfertigkeit der Armee (Militärhygiene); 2. die Behandlung der Kranken und Verwundeten; 3. die administrative Leitung des Sanitätsdienstes. Die zweite Aufgabe können Zivilärzte allenfalls auch erfüllen, für die erste und dritte ist ein speziell militärärztlich geschultes Personal unentbehrlich.

Wenn im nordamerikanischen Bürgerkriege nach der zweiten Schlacht von Bull Run am 30. August 1862 gegen 600 Verwundete mehr als zehn Tage ohne Sanitätsbeistand auf dem Schlachtfelde liegen blieben und viele von den Verwundeten den Hungertod starben, so war dies lediglich der schlechten Organisation des Sanitätsdienstes zuzuschreiben. Die ganze Welt verlange jetzt höchste Vollkommenheit desselben. Alle Nationen, selbst die armen Japaner, verwendeten darauf große Kosten, und sei nicht anzunehmen, daß der Kongreß die dazu erforderlichen Mittel versagen würde.

Entsprechend der Heeresstärke, welche jetzt 100 000 Mann beträgt, wird eine Vermehrung der Sanitätsoffiziere von 320 auf 450 gefordert.

Die neue Organisation würde sich im wesentlichen folgendermaßen gestalten:

a. Unter dem Generalstabsarzt (Surgeon general) mit dem Range als Brigadegeneral steht das Medical Corps, das Medical Reserve Corps, das Dental (zahnärztliche) Corps, das Hospital Corps und das Nurse (Krankenpfleger) Corps.

b. Das Medical Corps besteht aus 20 Obersten, 20 Oberstleutnants, 110 Majors und 300 Hauptleuten und Leutnants.

c. Die jetzigen Titel werden ersetzt durch Colonel, Medical Corps; Captain, Medical Corps usw.

d. Jede Beförderung außer derjenigen zum Generalstabsarzt ist von dem Bestehen eines Examens abhängig, welches bei Durchfall nicht wiederholt werden kann.

e. Leutnants werden nach drei Jahren zu Captains befördert.

Nach einer späteren Mitteilung sind diese Forderungen durch das Militärkomitee des Kongresses etwas verändert, namentlich ist die Zahl der Obersten auf 12, die der Oberstleutnants auf 18 und die der Majors auf 85 herabgesetzt und die Beförderung der Leutnants nach fünf Jahren vorgeschlagen. Es bleibt abzuwarten, wie der schließliche Wortlaut des Gesetzes sich gestalten wird; wir werden dann noch einmal auf die Angelegenheit zurückkommen.

3. u. 4. Major Azel Ames erklärt das jetzige System, das große Defizit an Militärärzten in Kriegszeiten durch kontraktlich engagierte Zivilärzte zu

decken, für unhaltbar. Er schlägt vor, ein militärärztliches Reservekorps (Medical Reserve Corps of the United States Army) zu schaffen, welches aus den praktischen Ärzten im Alter von 21 bis 50 Jahren entnommen wird. Jeder dieser Ärzte (es sollen im ganzen 2000 bis 4000 sein) verpflichtet sich zu einer fünfjährigen Dienstzeit, hat den Rang eines Leutnants und erhält Gebühren nur, wenn er zum aktiven Dienst eingezogen wird. Außerdem soll ihnen die militärärztliche Lehranstalt (Army medical school) zugänglich werden, damit alle Ärzte eine gleichmäßige speziell militärärztliche Ausbildung und Erziehung erhalten. Da es aber unmöglich ist, daß die Reserveärzte behufs Besuches dieser Anstalt ihre Praxis verlassen, so soll für die Unterweisung dieser die „Korrespondenzmethode“ eingeführt werden, die bereits bei der Universität Chicago, bei der Ingenieurschule in Scranton usw. mit Erfolg angewandt ist. Etwa 10% der schriftlich Unterrichteten sollen alljährlich auf einen Monat mit vollen Gebührenissen der aktiven Militärärzte zur Army medical school eingezogen werden, um dort sorgfältig einen Kursus durchzumachen.

In der sich anschließenden Diskussion werden gegen die Vorschläge mancherlei Bedenken erhoben. Besonders scharf nimmt Major Bordle in dem unter 4. bezeichneten Artikel gegen die Auffassung Stellung, daß alle Mitglieder des militärärztlichen Reservekorps militärärztlichen Dienstunterricht in der Medical school erhalten sollen, auch stamme die Idee der Errichtung eines Medical Reserve Corps keineswegs von Major Azel Ames.

Großheim.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung: Donnerstag, 20. April 1905.

Vorsitzender: Herr Schjerning, Teilnehmerzahl 76.

Als neues Mitglied trat der Gesellschaft Herr Esselbrügge bei, als Gäste nahmen an der Sitzung teil der schwedische Stabsarzt Herr Nystroen, die griechischen Oberärzte Herr Paskalis und Anastasopulos und eine größere Zahl von den zum Fortbildungskurs kommandierten Oberstabsärzten.

In seinem angekündigten Vortrage: „Über R. Kochs letzte Expedition nach Südafrika“ gab Herr Kleine eine sachliche Darstellung der Arbeiten, die er als Assistent von R. Koch in Südafrika durchgeführt hat zur Klärung des Küstenfiebers der Rinder und der Pferdesterbe. Der Vortrag brachte im wesentlichen die von R. Koch in seinen Berichten mitgeteilten Tatsachen über die Ätiologie, Verbreitungs- und Bekämpfungsweise dieser auch für die deutschen Kolonien so wichtigen Epizootien. — In der sich anschließenden Diskussion machte Herr Vagedes darauf aufmerksam, daß bei der Diagnose Pferdesterbe zuweilen Irrtümer dadurch veranlaßt werden können, daß bei Pferden in Afrika auch Rauschbrand nicht ganz selten ist, bei dem ähnliche Symptome, vor allem das Ödem, beobachtet werden. Es sind daher auch bereits milzbrandähnliche Stäbchen als Erreger der Pferdesterbe beschrieben worden, was darauf hindeutet, daß eine Verwechslung mit Rauschbrand untergelaufen ist. Zur Sicherung der

Diagnose ist daher eine mikroskopische Blutuntersuchung unerlässlich. — Herr Kuhn hat sich seit 1898 mit der Pferdesterbe beschäftigt und dabei wie der Vortragende die Erfahrung gemacht, daß Maulesel leichter gegen die Krankheit zu immunisieren sind als Pferde. Bei seinen Immunisierungsversuchen ist er von der Annahme ausgegangen, daß sich die Immunstoffe in höchster Konzentration anhäufen müssen, wenn die stärkste Überschwemmung mit Infektionsmaterial besteht, also beim Todeskampf. Er gewann daher von Kadavern ein Serum, mit dem er 1899/00 80 Tiere immunisiert hat. Von diesen lebten 1904 noch 50 bis 60 Stück, während im übrigen die Pferde weggestorben sind. Er hat auch durch kombinierte Injektionen von Serum und Virus Immunität erzeugt, allein auch diese Tiere waren nur relativ immun; sobald sie der natürlichen Infektion ausgesetzt wurden, gingen sie vielfach ein. Zur Prüfung des Wertes eines Immunisierungsverfahrens verlangt K., daß nicht nur einzelne Tiere, sondern ganze Herden infiziert werden und diese der Sterbe mehrere Jahre Widerstand leisten. Hier in Deutschland experimentell über diese Fragen zu arbeiten, sei aussichtslos, weil hier die Pferde noch nie etwas mit der Pferdesterbe zu tun gehabt hätten, während in Afrika stets in der Aszendenz ein oder das andere Tier sei, das die Krankheit überstanden habe und „gesalzen“ sei. — Herr Kleine glaubt nicht, daß sich im Exsudate eines Pferdes kurz vor dem Tode große Mengen von Immunkörpern ansammeln, sonst würden die Tiere ja nicht sterben. Nach seiner Meinung ist die von Kuhn geübte passive Immunisierung weniger wirksam als die von Koch durchgeführte aktive. Als Kriterium der Immunität genüge es nicht, die geimpften Tiere der natürlichen Infektion auszusetzen; diese sei stets unsicher, und auch bei der Pferdesterbe sei der Gang der Seuche sehr verschieden; zum Nachweis der Immunität sei Infektion mit virulentem Materiale auszuführen. — Herr Kuhn gibt zu, daß das Serum aus Kadavern nicht so viele Antikörper enthält, wie das durch künstliche Immunisierung gewonnene. Dagegen hält er den Einwand, daß die Tiere, wenn sie Immunstoffe enthielten, nicht eingegangen wären, nicht für stichhaltig. Die Rinder erlagen ja auch der Rinderpest, und gleichwohl seien in der Galle Schutzstoffe enthalten. — Herr Schjerning erkundigt sich nach dem jetzigen Stande der Pferdesterbe in Südwestafrika. — Herr Kuhn: Diese tritt z. Z. hinter Rotz zurück, der durch Basutos eingeschleppt sei. Bischoff.

Wissenschaftliche Versammlung der Militärärzte Danzigs.

Sitzung vom 19. April 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Böttcher. — Teilnehmerzahl 20.

Vortrag des Generaloberarztes Steinhausen: Über die neueren Untersuchungsmethoden auf dem Gebiet der Nervenkrankheiten.

Vortragender gab eine Übersicht über die für die Diagnostik der Erkrankungen des Nervensystems wichtigsten Ergebnisse der neueren Forschung. Unter Hinweis auf die Tatsache, daß die seitens der sozialen Gesetzgebung gestellten Aufgaben in ihrer anregenden Wirkung bisher fortzuauern, wurde der diagnostische Wert der einzelnen Untersuchungsmethoden kritisch beleuchtet. Auf die neueren Forschungen über die Schulterarmbewegungen und deren Ausfälle durch Einzelmuskellähmung, auf die Segmentdiagnose des Rückenmarkes, auf die Tabespathologie ging

u. a. der Vortragende des näheren ein und schloß mit einer kurzen Darstellung über Lumbalpunktion, deren diagnostische Verwendung augenblicklich für die Beurteilung zweifelhafter Meningitis-Fälle von aktuellem Interesse ist.

Strafsburger Militärärztliche Gesellschaft.

35. Sitzung am 3. April 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Um 7 Uhr Eröffnung der Sitzung.

Stabsarzt Abel stellte einen Mann vor mit Subluxation des Kahnbeins am Fuß. Diese unvollständige Verrenkung des Kahnbeins nach innen war dadurch entstanden, daß ein gegen die Ferse anführendes Haubitzenrad das Fußgelenk stark in der Richtung von hinten nach vorn und im Sinne eines nach der Innenseite des Fußes zu konvexen Bogen zusammendrückte. Die Diagnose wurde erst nach Wochen durch Röntgenbild gestellt. Kurze Besprechung der Luxationen der Fußwurzelknochen.

Hierauf Vortrag des Stabsarztes Abel: „Über Salzwasserinfusionen“, welcher in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden soll, und ein Rückblick auf 50 Fälle von Bauchoperationen; letzterer ist bereits im Maiheft dieser Zeitschrift abgedruckt. Pollack.

Wissenschaftliche Vereinigung der Sanitätsoffiziere

XI. Armeekorps

III. Sitzung am 5. Januar 1905.

Vorsitz: Generalarzt Thel.

Anwesend: 22 Herren. Als Gäste: Oberstabsarzt Rothamel und Oberstabsarzt a. D. Reymann.

Die Sitzung wird eröffnet mit einem Vortrage des Oberstabsarztes Rothamel über „Die psychiatrische Aufgabe der Militärärzte und die militärische Aufgabe der Psychiatrie“.

Die Anforderungen an psychiatrische Kenntnisse sind für alle Militärärzte gestiegen. Die psychiatrische Wissenschaft genügt aber nach ihrem jetzigen Stand noch nicht der militärärztlichen Aufgabe auf diesem Gebiete. Es ist nicht genug getan mit einer fachwissenschaftlichen Ausbildung einzelner Militärärzte an Kliniken, großen Lazaretten und Festungsgefängnissen, sondern die Sanitätsoffiziere müssen sich ganz allgemein an der Forschung auf diesem Gebiete beteiligen. Die hierzu nötige Zentralisation der geisteskranken Soldaten soll aber nicht nach dem Vorbilde der Irrenanstalten unter gleichzeitiger Absonderung in militärischen Irrenanstalten geschehen, sondern sei wie bisher der Organisation der Lazarette anzugliedern und aus dem Wesen unserer militärärztlichen Organisation weiter zu entwickeln. Der geisteskranke Soldat im Lazarett habe es in vieler Beziehung besser, in keiner Weise schlechter als in den Irrenanstalten. Die Reformvorschläge des Professors Ernst Schultze sind gegenstandslos, weil entweder bereits durchgeführt oder aus nicht richtiger Kenntnis militärischer Verhältnisse gemacht. Seine Antithese zwischen dem Wohlwollen des irrenärztlichen Freundes und Beraters und der Disziplin des militärärztlichen Vorgesetzten ist befremdend und unberechtigt.

Darauf stellt Stabsarzt Taubert einen Mann mit Überzahl der Zehen an einem Fusse vor und erläutert den Fall an der Hand des Röntgenbildes. Der Fall hat die Besonderheit, daß der überzählige Metatarsalknochen durch eine Gelenkverbindung an seinen Nachbar angegliedert ist, wo man sonst eine Gabelung sieht. An die Vorstellung schließt sich eine kurze Besprechung der Theorien über das Zustandekommen der Hyperdaktylie.

Stabsarzt Neuhaus spricht sodann über militärärztliche Augenuntersuchungen und Brillenbestimmung beim Musterungs- und Aushebungs-Geschäft. Die dem Sanitätsoffizier hierbei entgegentretenden Schwierigkeiten sind mannigfacher Art. So sei es z. B. fast unmöglich, mit den beim Ersatzgeschäft mitgeführten Instrumenten den Astigmatismus, besonders den komplizierten, zu diagnostizieren und zu bestimmen. Redner schlägt deshalb vor, alle Leute mit diesem Fehler vorläufig einzustellen und sie dann möglichst in dem Lazarett am Sitze des Generalkommandos, welches im Besitze eines Ophthalmometers sein müßte, behufs genauer Feststellung des Fehlers zu sammeln. Hier würde dann auch die Korrektion mit sphärischen und zylindrischen Gläsern, über deren Vor- und Nachteile der Vortragende sich des weiteren ausläßt, vorzunehmen sein. Um sich von den Schwankungen des Tageslichtes unabhängig zu machen, ist es empfehlenswert, die Sehschärfe stets nur bei künstlicher Beleuchtung der Sehtafeln zu untersuchen. Die Einträufelung von Homatropin hält Vortragender nur zur Lähmung der Akkommodation bei Hyperopie, aber auch dann nur mit Einwilligung des Untersuchten, für erlaubt. Für die fokale Beleuchtung des Auges ist die elektrische Taschenlampe (ever ready) sehr geeignet. Die sodann erörterte Frage, ob $S > \frac{1}{2}$, auf dem besseren Auge für die Schiefeleistungen der Infanterie genüge, sei bejahend zu beantworten. Stabsarzt Neuhaus macht weiterhin auf die Untersuchungen des Stabsarztes Krienes in Breslau über das Vorkommen vorübergehender Hemeralopie im Gegensatz zur symptomatischen, welche Ausmusterung bedingt, aufmerksam. Diese auf Blendung oder Ernährungsstörungen beruhende Sehstörung bietet eine gute Prognose und muß daher nach Anlage I C 23 d. H. O. beurteilt werden. Das gleiche, bezüglich der Prognose, gilt von dem Nystagmus der Bergleute, welcher nach Nieldens Untersuchungen heilbar ist. Anlage I D 23 H. O. müßte aus diesem Grunde den Zusatz „dauernder“ erhalten. Genannte Krankheit sei daher kein Grund zur Ausmusterung bzw. zur Anerkennung dauernder Invalidität. Zur Entlarvung simulierter einseitiger Amblyopie sei das Vorsetzen eines Prismas mit der Basis nach oben oder nach unten und abwechselndes Lesenlassen der Reihen der beiden übereinander erscheinenden Sehtafeln sehr geeignet. Nach einigen Erörterungen über die operativen Erfolge bei exzessiver Myopie (Fukala) betont Redner die Notwendigkeit, unter gewissen Umständen den Brechungszustand objektiv zu bestimmen, wozu die Schattenprobe besonders zweckmäßig ist, und demonstriert das Rothsche Skioskop. Es wird sodann des Akkommodationskrampfes sowie der muskulären Asthenopie bei Kurzsichtigkeit Erwähnung getan, und einige Hinweise zur Beurteilung der Komplikationen bei Myopie bezüglich der Dienstfähigkeit angeschlossen. Große Schwierigkeiten mache beim Ersatzgeschäft die Diagnose der mit Schwachsichtigkeit verbundenen Hyperopie, bei der die Refraktionsanomalie durch gewohnheitsmäßige Anspannung der Akkommodation entweder ganz oder nur teilweise gedeckt werde.

IV. Sitzung am 3. Februar 1905.

Vorsitz: Generalarzt Thel.

Anwesend: 19 Herren. Als Gast: Generaloberarzt a. D. Krisch.

Stabsarzt Kietz spricht über „Degeneratives Irresein“. Hierunter versteht Cramer eine auf degenerativem Boden sich entwickelnde Seelenstörung und rechnet hierher Kranke mit nachweisbarer schwerer erblicher Belastung bei welchen diese Belastung auch äußerlich in einer ganzen Reihe von körperlichen funktionellen und psychischen Stigmata hereditatis zum Ausdruck kommt. Aus dem Vorhandensein von einem oder mehreren der im einzelnen angeführten Stigmata darf allerdings noch nicht sofort auf eine psychopathische Veränderung geschlossen werden. Nach Besprechung der sich ziemlich häufig bei Degenerierten findenden Zwangszustände und Handlungen, der intellektuellen Entwicklung derartiger Kranker, der Abstufungen des moralischen Defektes, der verschiedenen Anomalien des Geschlechtslebens als Ausdruck einer fehlerhaften psychopathischen Anlage, geht Redner auf die Ursachen des degenerativen Irreseins speziell im militärischen Leben ein, schildert den Verlauf, die Symptome und den Ausgang der Krankheit und berichtet kurz über vier selbstbeobachtete derartige Fälle. Die Diagnose wird in der Regel nur nach einer längeren Beobachtung im Lazarett zu stellen sein sowie auf Grund einer sorgfältigen, das gesamte psychische Leben von Jugend auf klarstellenden Krankheitsgeschichte in Verbindung mit dem status praesens. Die leichteren Fälle dieser erblich Belasteten, bei denen der ethische Defekt mehr in den Vordergrund tritt, wird man öfters in den Festungsgefängnissen und den Arbeiterabteilungen finden. In gleicher Weise wie die Unterscheidung dieser Kranken von Taugenichtsen und Gewohnheitsverbrechern bietet auch die Beurteilung in strafrechtlicher Beziehung vielfach erhebliche Schwierigkeiten, eben wegen der großen Unterschiede bezüglich des Grades der psychischen Schwäche. Wenn es sich nur um eine degenerative psychopathische Konstitution handelt, wird der Richter mildernde Umstände gelten zu lassen haben. Ist dagegen die Strafhandlung unter dem Einfluss eines motiflosen und insofern pathologischen Affektes oder einer Wahnvorstellung zustande gekommen, so wird Unzurechnungsfähigkeit ausgesprochen werden müssen.

Die Diensttauglichkeit gilt nach Ansicht des Vortragenden auch für die leichtesten Fälle für aufgehoben. Es ist ein Irrtum, zu glauben, daß ein derartiger Degenerierter noch dienstbrauchbar ist, solange er als zurechnungsfähig angesehen werden muß. Es können eben auch bei den leichtesten Graden geistiger Minderwertigkeit von erblich Belasteten eine Reihe psychischer Störungen unter dem Einfluss des Dienstes zum Ausbruch kommen und für den Kranken und die Allgemeinheit von schwerwiegendster Bedeutung werden.

Oberarzt Köhler: Die Untersuchung des Gehörorgans beim Ersatzgeschäft.

Die Wichtigkeit einer gründlichen Ohrenuntersuchung geht aus einer Statistik von Ostmann hervor, nach der von 1871 bis 1901 15958 deutsche Soldaten wegen Ohrenleiden als dienstunbrauchbar bzw. invalide entlassen worden sind. Nach den Bestimmungen wird nach Ansicht des Redners ein zu großes Gewicht auf die Hörfähigkeit gelegt, wobei der objektive Befund

zu kurz kommt. So müssen Leute mit einer trockenen Perforation des Trommelfells eingestellt werden, wenn die Hörfähigkeit eine genügende ist, während z. B. in Österreich durch einen derartigen Befund die Tauglichkeit zum Waffendienst aufgehoben ist. Im Interesse sowohl der betr. Ersatzpflichtigen, welche durch einen derartigen Zustand einer steten Gefahr ausgesetzt sind, als auch im Interesse des Staates, der in solchen Leuten keine vollwertigen Soldaten besitzt und ihnen eventuell noch Pension zahlen muß, wird vorgeschlagen, derartige Ersatzpflichtige nach Anlage 1 D 32 oder, um sie nicht gänzlich dem aktiven Dienst zu entziehen, nach Anlage 1 B 32, die zuvor entsprechend zu ergänzen wären, zu beurteilen. Jeder Mann ist nach überstandenen Ohrenerkrankungen zu befragen. Wird eine solche angegeben, so muß — bei sonstiger Tauglichkeit — eine genaue Untersuchung der Ohren, am besten in einem Dunkelzimmer, vorgenommen werden. Die Kenntnis der größeren Veränderungen am Trommelfell, besonders die Kennzeichen einer Perforation, müssen einem jeden musternden Sanitätsoffizier geläufig sein. Die Versuche, in Lazarettbehandlung den Verschluss persistenter Perforationen herbeizuführen, sind, auch nach den eigenen Erfahrungen des Vortragenden, wegen der Langwierigkeit der Behandlung und der Unsicherheit des Resultates bisher nicht ermutigend. Um bei Hörprüfungen mittels Flüstersprache einigermaßen gleichmäßige Resultate zu erzielen, muß der Untersuchende nach Hartmann seine Stimme nach tiefer Expiration mit der Residualluft bilden.

Es wird häufiger einseitige als doppelseitige Taubheit simuliert, da in letzterem Falle leicht die Wahrheit durch die bürgerlichen Mitglieder der Kommission festgestellt werden kann. Ein neues Verfahren zum Nachweis gänzlich simulierter Taubheit ist im Russki Wratsch von Dr. Gowsejew-Jekaterinodar veröffentlicht worden. Es beruht auf Illusionsvorstellungen bei der Aufnahme von Eindrücken des Gefühls- und Gehörsinnes.

Oberarzt Jaerisch gibt eine Zusammenstellung der in den politischen und medizinischen Zeitschriften veröffentlichten Aufsätze über den Sanitätsdienst auf dem russisch-japanischen Kriegsschauplatze.

Jubiläen des Generalarztes a. D. Cammerer.

Der Nestor der deutschen Sanitätsoffiziere, Generalarzt a. D. Dr. Cammerer in Altona (siehe Jahrgang 1898 dieser Zeitschrift, S. 702 ff.), beging am 10. Mai d. Js. sein 50jähriges Jubiläum als Arzt; am 30. Juni d. Js. werden 50 Jahre seit seiner Ernennung zum Sanitäts-offizier (Assistenzarzt) verflossen sein (sein Eintritt in den Militärdienst als Unterarzt war bereits am 15. Februar 1854, seine Promotion zum Dr. med. am 26. Februar 1854 erfolgt).

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege

wird seine diesjährige Jahresversammlung in den Tagen vom 13. bis 16. September in Mannheim abhalten, kurz vor der am 24. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran. Als Verhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen: 1. Typhusbekämpfung; 2. die Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze für die Volksgesundheit; 3. Müllbeseitigung und Müllverwertung; 4. Schwimmbäder und Brausebäder; 5. Selbstverwaltung und Hygiene.

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:

Prof. Dr. A. Krockner,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 18.

Verlag:

E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 8 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt“. Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 16 Mark.

XXXIV. Jahrgang.

1905.

Heft 7.

Beiträge zur Zahnfrage in der Armee.

(Aus dem Garnisonlazarett Danzig.)

Von

Stabsarzt Dr. v. Schnizer.

Die Frage der Spezialbehandlung der Zahnkrankheiten beim Militär hat seit etwa über ein Quinquennium nicht nur die Zahnärzte eifrig interessiert, und diesem Interesse verdankt die einschlägige Literatur eine Menge Vorschläge von allerdings verschiedener Güte, viel wohl mangels Kenntnis militärischer Verhältnisse.

Die Beschäftigung auf diesem Gebiete hat auch mich veranlaßt, an der Hand selbstgesammelten Materials dieser Frage näher zu treten.

Ich habe zunächst die verbreitetste der Zahnkrankheiten, die Karies, hinsichtlich der Häufigkeit ihres Auftretens untersucht, und zwar dabei nicht wie sonst üblich Massenuntersuchungen bei den Truppenteilen angestellt, sondern seit Ende 1904 die Zugänge im Garnisonlazarett Danzig einer diesbezüglichen Untersuchung unterworfen, um etwaige Beziehungen zu ermitteln.

Außerdem habe ich auch beim diesjährigen Musterungsgeschäft jeden Mann auf den Zustand seiner Zähne untersucht.

Da die Ergebnisse dieser letzteren Untersuchung einen Einblick in die Verhältnisse aller jungen Leute eines bestimmten Bezirkes und Alters, gleichviel ob tauglich oder nicht und so gewissermaßen eine Operationsbasis bieten, gebühre ihnen der Vortritt.

Die Untersuchung war insofern nicht allzuschwer möglich, als die doch zu untersuchende, weitgeöffnete Mundhöhle im vollen Tageslicht, nahe am Fenster, die Verhältnisse rasch erkennen liefs; bei etwaigen Unklarheiten half die Sonde nach.

Die Leute wurden eingeteilt in solche, welche keinen kariösen Zahn aufwiesen, ungeachtet weniger fehlender (=0); solche, welche 1 bis 3 (=I), 4 bis 6 (=II) und 7 kariöse Zähne und darüber (=III) besaßen.

Demnach zeigten von 2153 Mann

0	936 Mann	= 43 %
I	781 "	= 36 %
II	284 "	= 13 %
III	150 "	= 6 %

Eine Verteilung der Untersuchten auf die einzelnen Jahrgänge nach den gleichen Grundsätzen ergibt folgendes Bild:

Von 2146 Mann gehörten an dem

mit:	I	II	III	Jahrgänge
0	448 (44 %)	280 (43 %)	206 (41 %)	
I	384 (38 %)	246 (36 %)	156 (32 %)	
II	113 (11 %)	86 (12 %)	74 (15 %)	
III	56 (5 %)	59 (8 %)	38 (8 %)	

Ein wesentlicher Unterschied fällt also hier nicht auf.

Die Zahnverhältnisse bei den für tauglich Befundenen erschließt folgende Übersicht.

Von 1420 Untersuchten waren 364 = 25 % für tauglich erklärt worden. Diese verteilten sich nach den oben erwähnten Prinzipien, wie folgt.

0	172 Mann	= 47 %
I	129 "	= 35 %
II	44 "	= 12 %
III	19 "	= 5 %

Auch hier herrscht ein ähnliches Verhältnis wie in den vorhergehenden Tabellen.

Die Zahnverhältnisse von 2097 Mann nach den gleichen Gesichtspunkten auf die Berufe verteilt, erläutert nachfolgende Zusammenstellung.

	0	I	II	III
Landwirte und ähnliche				
Berufe	767 (44 %)	624 (36 %)	228 (13 %)	94 (5 %)
Fischer	43 (64 %)	18 (26 %)	2 (3 %)	4 (6 %)
Kaufleute	16 (27 %)	26 (40 %)	9 (14 %)	13 (20 %)

	0	I	II	III
Fleischer	3	4	—	—
Forstarbeiter	3	5	1	2
Schmiede, Schlosser usw.	25 (37 %)	30 (45 %)	6 (9 %)	5 (8 %)
Zimmerleute, Tischler usw.	17 (33 %)	23 (45 %)	4 (7 %)	7 (13 %)
Schuhmacher	7	9	5	3
Schneider	10	11	—	2
Bäcker, Müller Kon- ditoren	9	4	2	5
Maurer	5	11	6	3
Lehrer, Seminaristen .	—	18	5	3

Hier fällt vor allem die außerordentlich gute Bezahnung der Fischer, die verhältnismäßig schlechte der Kaufleute, Lehrer, Schlosser und Schmiede und der Zimmerleute auf; das letztere ist übrigens schon häufiger festgestellt worden.

Der gute Zustand des Fischegebisses, das meist eine weiße Farbe aufweist, ist sehr wohl aus ihrer Hauptnahrung, Fische, zu erklären.

Da ja nach Miller die Karies, ganz abgesehen von individuellen Verhältnissen, hauptsächlich ein chemisch-parasitärer Vorgang ist, insofern als organische Säuren, die namentlich durch Reste von Kohlehydratnahrung gebildet, die äußeren Zahnschichten zumeist in den Schmelzfalten erweichen, und dann Bakterien aller Art, an denen für gewöhnlich in der Mundhöhle kein Mangel ist, und die wie so häufig auch sonst im Leben die Aufräumungsarbeit besorgen und dabei üppig gedeihen und so wieder ihrerseits den Fortschritt des Zerfalls begünstigen — ist es wohl zu erklären, daß diese einförmige Nahrung auch bei mangelhafter Mundpflege der fehlenden Säurebildung halber in gewissem Sinne zahnerhaltend wirkt. Bei Fischern ist auch der Sinn für Reinlichkeit höher entwickelt als sonst bei der Landbevölkerung.

Übrigens ist auch bei sich ausschließlich von Fleisch nährenden Indianern und in der Tierwelt bei den wilden Karnivoren Karies der Zähne nur selten gefunden worden.

Bei Schmieden und anderen Eisenhandwerkern ist die Tätigkeit mit dem Eisen wohl nicht mit Unrecht in Beziehung zur Karies gesetzt worden, ähnlich wie bei Konditoren, Bäckern und Müllern der Zucker- und Mehlstaub. Dies geht auch schon daraus hervor, daß bei den

Schlossern usw. die am meisten mit Karies Behafteten sich in der Gruppe I, also wohl meist im Anfangsstadium befinden.

Bei Kaufleuten, Lehrern und Seminaristen dürfte die Ursache dieses Befundes unter anderem auch in der Tatsache zu suchen sein, daß sich diese Berufe, weil körperlich wenig anstrengend, wohl meist von Haus aus schwächliche Leute auswählen; vielleicht kann auch die geringe Bewegung im Freien und damit verbundene mangelhafte Ernährung des ganzen Körpers bei sonst mangelhafter Mund- und Zahnpflege mit in Beziehung gebracht werden.

Bei gewissen Berufen mag auch bei schon vorhandener geringer Karies ein geringes Reinlichkeitsbedürfnis, namentlich die mangelhafte Reinigung der Hände, wie man sie z. B. bei kleinen Kaufleuten auf dem Lande häufig findet, besonders bezüglich der Nahrungsaufnahme, nicht ohne Einfluß sein.

Eine weitere Übersicht über die Zahnverhältnisse von 354 für tauglich Befundenen ergibt folgende Tabelle.

	0	I	II	III
Schmiede	5	4	1	—
Schneider	2	3	—	—
Bauern usw.	140 (48 %)	105 (36 %)	37 (12 %)	9
Sattler	2	2	—	—
Fischer	8	3	—	1
Schuhmacher	1	—	1	—
Bäcker	2	—	—	1
Tischler usw.	6	4	—	2
Maurer	—	1	1	1
Kaufleute	1	2	1	2
Forstarbeiter	1	1	—	1
Lehrer	—	1	1	—
Fleischer	1	—	—	—

Zu bemerken ist dabei, daß von den mit 0 bezeichneten Gebissen 108 = 30 % tadellos waren, d. h. daß hier kein Zahn fehlte und alle vorhandenen frei von Karies waren. Allein der mangelhaften Zähne wegen wurde keiner für untauglich erklärt.

Auch hier bietet namentlich die landbautreibende Bevölkerung ähnliche Prozentverhältnisse wie in den vorhergehenden Tabellen.

Diese Verhältnisse sind nun im ganzen als gut zu bezeichnen.

Jedenfalls gehört dieser Bezirk Westpreußens nach dem Vorworte von Witzels 4. Auflage „Die Erkrankungen der Zähne und deren Einfluß

auf den Körper“ zu den allerbesten des ganzen Landes, da Witzel in relativ gut bezahnten Bezirken 78 % kranke Zähne, in manchen Bezirken sogar 99 % bei Schulkindern und Militärflichtigen fand.

Hier ist also die Wehrkraft unseres Volkes der mangelhaften Zähne wegen noch nicht gefährdet.

Unbeschadet der gewifs großen Wichtigkeit einer rationellen Mund- und Zahnpflege und auch Zahnerhaltung, — deren Durchführung beim Militär übrigens, wie wir unten sehen werden, nachweisbaren Erfolges sich erfreut — glaube ich doch, dafs der ganzen Frage in gewissen Fachschriften eine übergroße Bedeutung bezüglich des Militärdienstes beigelegt worden ist.

Jedenfalls erscheint mir beispielsweise für einen Infanteristen, im Frieden wie im Felde, Schweißfuß oder sonstige schlechte Beschaffenheit seiner Füße ein viel größerer *Locus minoris resistentiae*¹⁾ als ein tief kariöser hohler Zahn, und von einem häufigen Auftreten der Parulis oder einer besonders großen Zahl von Krankmeldungen von Trägern kariöser Zähne nach nassen, kalten Biwaks ist im allgemeinen den militärischen Praktikern nichts bekannt. Durchgehen können solche Fälle nicht, denn erstens müssen sich die Leute den bestehenden Vorschriften nach krank melden, zweitens könnten sie auch mit einer Parulis den anstrengenden Manöverdienst nicht mitmachen, und drittens würden sie bei der wenig Tage später stattfindenden genauen Entlassungsuntersuchung doch gefunden werden.

Wenn man ferner in Betracht zieht, dafs der Landbewohner oft meilenweit zum Zahnarzt hat und dort für teures Geld eine oft zweifelhafte Füllung erhält, während ihm sein heimischer Vertrauensmann in diesen Dingen den Anstoß des Ärgers, getreu den in der Jugend empfangenen Lehren ebenso billig wie gut gemeint entfernt, so kann man die Antipathie unserer Landbewohner gegen den modernen Zahnersatz wohl begreifen; abgesehen von der äußerst seltenen, dabei nicht allzuschweren Anwendung der lokalen Anästhetika, und der häufig sehr zweifelhaften Anti- und Asepsis. Auch ist es wohl denkbar, dafs eine mangelhafte Zement- oder Metallfüllung bezüglich der Bakterienansiedlung wohl einer Karies im Anfangsstadium gleichkommen kann.

Endlich ist zu bedenken, dafs einer oder wenige fehlende Zähne die Brauchbarkeit eines Gebisses jedenfalls weniger beeinträchtigen, als ebenso viele kariöse Zähne.

¹⁾ Ritter, Zahn- und Mundhygiene im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege, Jena 1903, S. 194.

Ich glaube also, daß eine allzupeinliche Aufzählung und Bewertung der fehlenden Zähne bei sonst gutem Gebiß, wie dies in manchen Statistiken üblich ist, das Bild verschiebt, und unrichtige und höchst unnötige Schlusfolgerungen involviert.

Aus diesem Grunde erscheint mir auch eine Angabe wie „bei den 20 jährigen fanden sich 4,95 kariöse, 3,09 extrahierte, in Summa 8,04 defekte Zähne; bei den 30 jährigen (Reservisten) 3,13 kariöse und 5,70 extrahierte Zähne, in Summa 8,83 defekte Zähne“¹⁾ zum mindesten höchst unklar. So würde z. B. eine beliebige Seite meines statistischen Materials herausgegriffen, bei 37 Leuten nach diesen Prinzipien folgendes unerfreuliches Bild geben: Bei 37 20 bis 22 jährigen Leuten waren 3,4 kariöse Zähne, 1,1 fehlende Zähne, in Summa 4,5. In Wirklichkeit wiesen von den 37 Leuten auf:

0	7	Mann
I	15	„
II	7	„
III	8	„

Jedenfalls kann man sich aus dieser ersten Zusammenstellung nicht erklären, woran die Schuld liegt, daß die Gebisse der Reservisten in 10 Jahren um 0,79 Zähne sich verminderten, was übrigens gar nicht so viel erscheint. Man kann aus dieser Angabe überhaupt nicht auf eine allgemeine Verschlechterung schließen, denn die fehlenden Zähne oder die häufiger auftretende Karies könnte sich ja auch auf einige wenige Gebisse der Gruppe III oder auch II beziehen und eben nur die weitere Verschlechterung einiger weniger von Haus aus schlechter Gebisse zum Ausdruck bringen, und so einem ganz individuellen Befunde den Stempel der Allgemeinheit sehr mit Unrecht aufdrücken. Jedenfalls ist es aber weit über das Ziel hinausgeschossen, für dieses Minus von 0,79 Zähnen die zwei Jahre Militärdienst verantwortlich zu machen.²⁾

Endlich ist es gar nicht so sehr zu verwundern, ähnliche Prozentverhältnisse, wie sie ein großer Teil der Bevölkerung vor dem Dienst Eintritt zeigte, nachher beim Militär wieder zu finden.

Die Sanitätsberichte geben eine deutliche stete Abnahme der Zahn- und Mundkrankheiten in den Jahren 1897 bis 1902, der beste Beweis für die rationelle Zahnpflege, zu welcher bei den Truppen allgemein angehalten wird.

¹⁾ Ritter S. 196.

²⁾ Ritter S. 196.

Der Zugang betrug:

1897/98	10,8 %
1898/99	9,9 %
1899/00	9,4 %
1900/01	8,7 %
1901/02	8,3 %

Nicht ohne Interesse sind noch einige sonstige allgemeine Bemerkungen.

Es kam vor, daß sehr kräftige gut gebaute und ernährte, namentlich in landwirtschaftlichen Berufen tätige Leute ein auffallend schlechtes Gebiß besaßen.

So wiesen von 1176 Leuten 40 über 10 kariöse Zähne auf. Davon besaßen 14 Mann einen schwächlichen, 26 einen kräftigen Körperbau und einen guten Ernährungszustand. Das Maximum waren bei einem stämmigen Landmann 20 kariöse Zähne.

Die Ursache hierfür mag zunächst nicht so sehr in einer von Haus aus schlechten Beschaffenheit des Gebisses liegen; denn manche beantworteten die Frage nach der Dauer dieses schlechten Zustandes: seit der Zeit nach der Schule. Es ist auch unwahrscheinlich, daß bei einem sonst kräftigen Knochenbau gerade die Zähne minderwertig sein sollen.

Der letzte Grund in diesen Fällen liegt vielmehr, abgesehen von der Art der Nahrung, in einem höchst mangelhaft entwickelten Reinlichkeits-sinn. Denn wenn die ersten Kariesherde nicht binnen kurzem auf irgend eine Weise beseitigt werden, so ist es nur zu leicht denkbar, daß alle Nahrung, die kräftiges Kauen verlangt, der Unbequemlichkeit halber gemieden wird, und die Ausschaltung der affizierten Seite beim Kauen die Ansammlung weicher Nahrungsreste und damit die Weiterverbreitung unmittelbar begünstigt, ganz abgesehen davon, daß eine etwaige Zahnpflege der baldigen Empfindlichkeit halber nicht über den Versuch hinauskommen würde.

Künstliche Gebisse (Oberstücke) trugen von 2153 Mann sieben, worüber die nachfolgende Tabelle Aufschluß gibt.

Landwirtschaftlicher Arbeiter	mit 3 kariösen, 4 fehlenden Zähnen
Handlungsgehilfe	„ 18 „ 2 „ „
Kaufmann	„ 4 „ 2 „ „
Musiker	„ 4 „ 3 „ „
Inspektor	„ 10 „ —
Landwirtschaftlicher Arbeiter	„ 8 „ —
Eigentümersohn	„ 14 „ —

Hier liefs der Geruch oft das Gebiß vermuten; außerdem wurde festgestellt, daß in manchen mehr weniger vernachlässigten Verhältnissen an

den Auflagestellen des Gebisses neue Kariesherde an sonst gesunden Zähnen sich fanden.

Unter solchen Umständen ist ein künstliches Gebiß gewissermaßen nur der Deckel einer bakteriell ganz schauerlichen Pandorabüchse. Und ich glaube, es würde sich lohnen, doch der Frage näher zu treten, ob die Konservierung mancher alter Wurzeln oft nur des Sitzes des Gebisses wegen nicht irrationell ist, namentlich in Fällen, wo eine Aussicht auf regelmäßige Mundpflege nicht vorhanden ist.

Ein tadelloses elfenbeingelbes Gebiß zeigten etwa 10 russische Rückwanderer (aus Kleinrussland), in wenigen Fällen auch bei sehr schwächlichem Körperbau.

Bezüglich der Farbe (Rasseneigentümlichkeit?) ist die Beobachtung gemacht worden, daß nicht alle tadellosen Gebisse gelbe Farbe aufwiesen, welche andererseits wieder manchen sehr schlechten Gebissen eigentümlich war. Aus Zeitmangel konnten jedoch hierüber keine genauen Aufzeichnungen gemacht werden.

Interessant sind die Zahnverhältnisse bei solchen, welche Verkrüppelung der Wirbelsäule aufwiesen. Von 4 solchen Leuten hatten 3 ein tadelloses Gebiß, einer zeigte einen kariösen und 3 fehlende Zähne.

Von denen, welche aus der Anamnese und aus dem Befunde Tuberkulose vermuten ließen, zeigten 6 Mann 0 kariöse Zähne; bei 4 davon fehlten 1 bis 3 Zähne; 2 zeigten I; je einer II und III, und zwar handelte es sich dabei um 6 bzw. 12 kariöse Zähne.

Ich halte es nun hier nicht für Zufall, daß bei denjenigen, welche keinen kariösen Zahn besaßen, und welchen einzelne Zähne fehlten, der Befund ein so guter war, sondern halte es für sehr wahrscheinlich, daß in diesen Fällen durch eine rasche Entfernung des schmerzenden Zahnes, welche vielleicht in den Fällen mit 6 bzw. 12 kariösen Zähnen seiner Zeit eben unterlassen wurde, eine Weiterverbreitung der Karies hintangehalten wurde, weil eben alle Zähne am Kaugeschäft teilnehmen konnten. Ein besonderer Einfluß der Nahrung kommt hier nicht in Betracht, weil dieselbe auf dem Lande wohl allgemein gleich ist. Und damit wäre ich wieder bei der oben erwähnten Frage über eine allzuweitgehende Konservierung von kariösen Stummeln.

Ausgeschlagene Zähne, meist der linke oder rechte obere 1. Inzisivus, wurden in einigen wenigen Fällen beobachtet.

Harte Karies bestand in 2 Fällen bei kräftig gebauten Leuten.

Die nun folgenden Ergebnisse der Lazarettuntersuchung eröffnen in mancher Beziehung ganz neue Gesichtspunkte.

Ich legte absichtlich Wert auf die Untersuchung der Lazarettkranken, nicht auf die sonst übliche Massenuntersuchung bei der Truppe, weil ich annahm, dafs, falls Karies der Zähne überhaupt zu irgendwelchen Krankheiten disponieren würde, dies am ehesten bei einer planmäfsigen Untersuchung der Kranken klar würde.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Bezahlung von 455 Mann, nach den gleichen Prinzipien, wie oben mitgeteilt.¹⁾ Zu bemerken ist dabei, dafs auf Station C die Augenkranken ganz aufser acht gelassen wurden, weil es mir eben darauf ankam, eventuelle Beziehungen der Karies zu den Obererkrankungen zahlenmäfsig festzulegen.

	0	I	II	III
Station A				
(für äufsere Krankheiten)	95 = 44 %	68 = 31 %	31 = 14 %	21 = 9 %
Station B				
(innere Krankheiten)	37 = 23 %	63 = 40 %	31 = 19 %	26 = 17 %
Station C				
(Augen-, Ohrenkrankheiten)	2 = 9 %	8 = 36 %	11 = 50 %	1 = 5 %
Station D				
(Haut und Geschlechts- krankheiten)	29 = 47 %	19 = 31 %	9 = 14 %	4 = 6 %

Dabei fällt zunächst auf, dafs auf Station A und D, welche in der Mehrzahl jedenfalls Kranke mit zufällig erworbenen Krankheiten beherbergen, O einen dem vorhergehenden bei der gesamten männlichen Jugend nahezu gleichkommenden Prozentsatz aufweist, auch bleiben durch alle vier Gruppen auf beiden Stationen die Prozentverhältnisse nahezu gleich.

Wesentlich anders gestaltet sich das Bild auf Station C, wo 91 % und auf Station B, wo 77 % an Karies leiden, gegenüber 56 bzw. 53 % auf Station A bzw. D.

In den einzelnen Gruppen der Stationen B und C würde sich jedoch das Verhältnis zweifelsohne noch ähnlicher werden, wenn man diejenigen Kranken, die nur aus gewissen Zweckmäfsigkeitsgründen für kurze Zeit in Lazarettbehandlung standen, ausscheiden würde.

Verteilt man nun die Kranken auf Station B nach ihren Krankheiten, so erhält man folgende Übersicht.

	0	I bis III
56		
Akuter Bronchialkatarrh . . .	11 = 27 %	29 = 73 %
57		

¹⁾ Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

	0	I bis III
Chron. Kat. der Luftwege . . .	—	3
58		
Ak. Lungenentzündung	8 = 45 %	10 = 55 %
86		
Ak. Magenkatarrh	—	8
60		
Brustfellentzündung	4	3
27		
Ak. Gelenkrheumatismus	5 = 18 %	22 = 82 %
82		
Mandelentzündung	2 = 12 %	15 = 88 %

Die anderen Krankheitsgruppen haben in dieser Beziehung ein bemerkenswertes Verhältnis nicht ergeben.

Man sieht daraus, das von sämtlichen an akutem Bronchialkatarrh Erkrankten beinahe $\frac{2}{3}$, von den an Mandelentzündung Erkrankten beinahe $\frac{7}{8}$, und von den an Gelenkrheumatismus Leidenden $\frac{1}{7}$ schadhafte Zähne aufweisen.

Es ist bekannt, das in der Mundhöhle des Gesunden neben vielen, von manchen für bedeutungslos gehaltenen, nach Rosenbach aber nicht mit Unrecht für die Verdauung höchst wertvoll erachteten, sogenannten Mundbakterien auch pathogene Keime festgestellt worden sind. So vor allem die faßt überall vorhandenen Strepto- und Staphylokokken. Schon vor längerer Zeit haben v. Leyden und Jaffé in der Mundhöhle Keime festgestellt, welche sich nachher auch bei denselben Personen bei putrider Bronchitis in den Lungen fanden. Israel hat einen Fall von Aktinomykose der Lungen beschrieben, welcher von einem kariösen Zahn ausging, wie Miller beschrieben.¹⁾

Nach Dittrich wurde von anderen pathogenen Bakterien der Fränkel-Weichselbaumsche Pneumokokkus bei solchen, welche Lungenentzündung überstanden hatten, von Natter in 80 % festgestellt, bei solchen, welche Lungenentzündung nie hatten, bei 20 %; Zahlen, welche jedoch nicht immer wieder gefunden werden dürften. Bekannt ist auch der gelegentliche Ausflug des Diphtheriebazillus in die Mundhöhle des Gesunden. Auch das Bakterium Coli wurde in 45 % einer Untersuchungsreihe von Gilbert und Choquet, und zwar am häufigsten in den Tonsillen festgestellt — ein wichtiger Fingerzeig. Es erscheint mir aber fraglich, ob es sich sonst in der Mundhöhle lange halten wird. Endlich

¹⁾ Miller, Mikroorganismen der Mundhöhle 1889. S. 245.

sind auch bei Typhuskranken Untersuchungen vorgenommen worden. Jedoch wurde nur bei 2 von 15 Typhuskranken das Bakterium Typhi in der Mundhöhle festgestellt, bei 10 Typhuspfeigern in keinem Falle.¹⁾

Leider ist in dieser Angabe über kariöse Zähne nichts gesagt.

Es darf endlich auch darauf hingewiesen werden, daß als Eingangspforte für den Tuberkelbazillus unter anderem auch kariöse Zähne wohl sehr mit Recht verantwortlich gemacht wurden.

In dem Handbuch von Scheff ist von einem Zusammenhang zwischen kariösen Zähnen und Gelenkrheumatismus nichts erwähnt; die Möglichkeit einer Infektion der Lungen durch kariöse Zähne auf dem Wege des Respirationsstromes wie bei Miller nur kurz erwähnt, und ein Zusammenhang von Mandelentzündung und kariösen Zähnen überhaupt nicht erwähnt. Wohl ist die Möglichkeit einer angina chronica durch Mißbildung der Kiefer usw. angedeutet.

Die Beziehungen der Zahnkaries zu den Mittelohrerkrankungen dagegen sind von Dittrich eingehend dort untersucht worden.

Wenn wir uns klar machen, wie diese Keime ihren Weg in die Mundhöhle finden, so dürfte nur der kleinere Teil durch die Luft zugeführt werden; die größere Mehrzahl wird sich wohl mit den Speisen unter starker Mitbeteiligung unreiner Hände den Eingang verschaffen. In schadhaften Zähnen finden sie dort, namentlich wenn sie mit Speiseresten gefüllt sind, einen geradezu idealen Nährboden, wie Miller betont. Von einem etwaigen Antagonismus der einzelnen Bakterienarten wird in den meisten Fällen nicht viel zu erhoffen sein, denn Raum für alle ist leider oft genügend da; eher wird das Gegenteil, eine gewisse Förderung der Entwicklung, zu bestimmten Zeiten nur allzu häufig stattfinden. Von diesen Brutstätten finden nun die Bakterien ihren Weg in die Lungen unschwer durch den forcierten Respirationsstrom, namentlich bei Mundatmung, und dazu hat der Soldat ebenso häufig Gelegenheit, wie zur Erkältung. Dies dürfte das gehäufte Auftreten katarrhalischer Lungenaaffektionen bei Trägern von schadhaften Gebissen zwanglos erklären.

Was die Mandelentzündung betrifft, so ist es den Praktikern bekannt, daß Leute mit schadhaften Zähnen große Neigung zu derartigen Affektionen besitzen. Auf diesem Wege erscheint auch das Zustandekommen der Ohrerkrankungen in den meisten Fällen plausibel.

Die Eingangspforte der Streptokokken beim Gelenkrheumatismus verlegen manche Autoren in den Intestinaltrektus, und dies erscheint

¹⁾ Scheff, Lehrbuch der Zahnheilkunde I. S. 357 ff.

unter den oben genannten Beziehungen auch sehr begreiflich, zumal da namentlich bei ungenügendem Kaugeschäft die ungehinderte Passage des Magens vielen Bakterien ermöglicht wird.

Zu bemerken ist noch, dafs von den Ohrkranken (bei allen 137, Krankheiten des mittleren und inneren Ohres) einer angab, wenige Tage nach sehr heftigen Schmerzen in einem stark schadhafte Zahne derselben Seite die ersten Anfänge seines Leidens verspürt zu haben; zwei gaben an, längere Zeit vorher zu wiederholten Malen an Zahnschmerzen in schadhafte Zähnen derselben Seite gelitten zu haben.

Sehr interessant sind auch die Angaben zweier Unteroffiziere, welche in China bzw. in Ostafrika waren: sie hätten seit dieser Zeit, etwa zwei Jahre, schadhafte Zähne. In beiden Fällen handelte es sich um fünf ziemlich stark kariöse Molaren, bei dem einen fehlten zwei Zähne, ebenfalls Molaren. Dies ist nur zu erklären durch die grōfstenteils weiche, leicht in den Falten und Zwischenräumen sich festsetzende Nahrung, meist wohl Konserven, und die nicht immer mögliche und deshalb vernachlässigte Mundpflege.

Da beim gesunden wie beim schadhafte Gebifs weniger die antiseptische Spülung, als vielmehr die mechanische Reinigung mit warmem, gekochtem Wasser, eventuell unter Zuhilfenahme von Seife, wesentlich ist, so dürfte für solche Fälle, wo die nötigen Bedarfsartikel fehlen, das Kauen von harter Brotrinde oder Zwieback und Nachspülen mit Kaffee das beste Mittel sein.

Sehr interessant sind endlich noch die Untersuchungen Runges bei Frauen, die zum Stillen fähig und unfähig waren. Bei den ersteren fand er 9 % tadellose Gebisse, bei den letzteren 0,3 %. Er hat bei den nicht zum Stillen befähigten Frauen als Ursache Alkoholismus festgestellt und Beziehungen zwischen letzterem und Karies mit Sicherheit eruiert. Ähnliche Verhältnisse sind übrigens auch bei Bahnarbeitern der anatolischen Bahn bei Alkoholikern und Nichtalkoholikern (Mohammedanern), gefunden worden.

Auch Sickinger hat derartige Beziehungen gefunden und bei der Nachkommenschaft von Alkoholikern nicht nur eine Neigung des Gebisses zu Karies, sondern auch auf eine Verbildung des Kiefers, einen richtigen Degenerationsvorgang, als Folge des Alkoholismus festgestellt.¹⁾

¹⁾ Hoppe, Die Tatsachen über den Alkohol, Berlin 1904. S. 385.

Die Borsäurebehandlung der akuten Mittelohreiterungen.

Von

Generaloberarzt Dr. Hummel in München.

Im Septemberheft des XXXII. Jahrganges (1903) dieser Zeitschrift sind die Vorzüge der „Trockenbehandlung der akuten Mittelohreiterungen von Oberstabsarzt Dr. R. Müller in Berlin“ rühmend hervorgehoben worden.

Der Herr Verf. kommt dabei auch auf die Bezoldsche Borbehandlung dieser Erkrankung zu sprechen, die er, nach seinen Ausführungen zu schließen, wohl niemals selbst geübt hat.

Da ich die Borbehandlung seit mehr als 20 Jahren bei akuten und chronischen Eiterungen des Mittelohrs ausschliesslich anwende, so halte ich mich für berechtigt und auch für verpflichtet, meine Erfahrungen mit dieser Behandlungsart den Lesern dieser Zeitschrift in Kürze mitzuteilen.

Diese Erfahrungen stammen aus Beobachtungen, die ich ebenso wie Müller an Soldaten gemacht habe, und zwar während einer 16 jährigen Ordinationszeit in den Garnisonlazaretten Ingolstadt und München. Gleichwie Müller will auch ich nur die Endergebnisse bei den akuten Eiterungen anführen.

Im genannten Zeitraum behandelte ich 538 akute Eiterungen; davon sind 6 = 1,1 % gestorben, und zwar vier an Pyämie, zwei an Gehirnhautentzündung, die übrigen 532 sind in anatomischer und funktioneller Beziehung geheilt, bzw. dienstfähig entlassen worden.

Bei neun Mann blieb eine sondenknoipfgröfse oder kleinere „trockene“ Lücke im Trommelfell. Von diesen gaben acht Mann an, dafs sie vor Jahren längere Zeit hindurch an Eiterung desgleichen Ohres gelitten hatten.

Dafs bei ihnen der Durchbruch in der alten Narbe des Trommelfells erfolgt war, darauf wies der Umstand hin, dafs hier im Verlauf der von mir behandelten Eiterung die Lücke im Trommelfell als wirkliches Loch für das Auge erkennbar war, während dies bei frischer erstmaliger Eiterung bekanntlich so gut wie niemals möglich ist. Wie schwer aber Durchbrüche des Trommelfells in alten Narben zum gänzlichen Wiederverschluss gelangen, ist bekannt genug.

Die Behandlungszeit der unkomplizierten Fälle betrug 26,8 Tage. Die gröfse Mehrzahl der Eiterungen wurde nach ihrem voll-

ständigen Ablauf noch einige Tage zur Beobachtung und Schonung auf der Station zurückbehalten.

Kompliziert waren mit Empyem der Warzenzellen oder deren Nachbarschaft: 78 = 14,5%. Diese wurden in der üblichen Weise operiert. Bei sechs davon mußte außerdem die innere Drosselader unterbunden werden. Davon sind gestorben drei (bereits erwähnt) und genesen drei; letztere drei sind wegen der Halsnarbe als invalide, hinsichtlich des Ohres aber als geheilt entlassen worden.

Die Behandlungszeit der Operierten (ausschließlich der Gestorbenen) betrug 65,3 Tage. — Auch die Operierten wurden grundsätzlich noch ein bis zwei Wochen nach geheilter Knochen-Weichteilwunde auf der Station belassen und erst nach vollkommener Kräftigung und ohne Klage zum Dienst entlassen.

Ein Vergleich dieser therapeutischen Endergebnisse unter Borbehandlung mit jenen bei der Trockenbehandlung Müllers läge verführerisch nahe, schon wegen der in jeder Beziehung bestehenden Gleichartigkeit des Krankenmaterials beider Beobachter; und doch halte ich mich hierzu nicht für berechtigt. Denn ich kenne die Trockenbehandlung nicht aus eigener Anschauung, bzw. ich habe sie niemals selbst geübt; die nähere Bekanntschaft mit einer Behandlungsmethode auch in praktischer Beziehung halte ich aber für eine unerläßliche Forderung, wenn man Vergleiche damit anstellen will.

Ein solcher Vergleich widerstrebt aber auch meinem ärztlichen Gefühl: Wir dürfen bei Beurteilung der Erfolge unseres therapeutischen Handelns niemals das wirksame Walten der vorhandenen natürlichen Schutzvorrichtungen des Organismus außer Betracht lassen; dieses tritt auch bei den Erkrankungen des Ohres häufig genug recht sichtbar zu tag. Wie oft sehen wir beispielsweise Nurben des ganzen Trommelfells vorliegen und hören dann von den Betreffenden, daß diese einstmaligen Eiterungen, die wohl viele Jahre gedauert haben mögen, niemals von einem Arzt gesehen worden, also von selbst geheilt sind. Es erscheint mir daher für jede Behandlungsart recht schwierig, jenen Anteil an dem guten Ausgang einer Erkrankung — abgesehen natürlich von den notwendig gewesen operativen Eingriffen — auch nur einigermaßen richtig abzuschätzen, der der Behandlungsart als solcher zukommt.

Das sind u. a. die Gründe, weshalb ich einen allenfallsigen Vergleich der beiderseitigen Ergebnisse den Lesern dieser Zeitschrift selbst überlassen möchte.

Und so könnte ich mit den obigen kurzen Mitteilungen meine Aufgabe als erledigt ansehen, wenn nicht der eingangs erwähnte Aufsatz mehrfache Angriffe auf die Borbehandlung enthielte. Mit Rücksicht auf den Zweck dieser Zeitschrift kann ich mich nur gegen den einen wenden: Die Borbehandlung sei Schuld an dem Chronischwerden der akuten Mittelohreiterungen. Die übrigen Einwände sind längst von Bezold selbst widerlegt sowohl in eigenen Abhandlungen als auch zerstreut in seinen anderen otiatrischen Werken; ich müßte demnach nur den Fachleuten schon bekanntes wiederholen, da meine Beobachtungen mit den dort niedergelegten Ausführungen Bezolds sich vollkommen decken. Der oben genannte Vorwurf aber ist neu, er wurde noch von keinem Gegner der Borbehandlung erhoben; er zwingt mich daher zur Besprechung bzw. zum Widerspruch, da er die mit der Sache nicht näher vertrauten Kollegen in ihrem Urteil verwirren und in ihnen Zweifel erregen könnte an der Berechtigung der weiteren Anwendung dieses Verfahrens.

Wenn ich Müller recht verstehe, so kommt er zu diesem Ausspruch durch folgende, in seinem Aufsatz ausgesprochene Erwägungen:

a) „Die Ausspritzungen sind imstande, den nach außen gerichteten Exsudatstrom umzukehren“ (S. 626) und b) „das Exsudat nach bis dahin nicht erkrankten Bezirken zu befördern“ (S. 620).

Diese beiden Voraussetzungen sind unzutreffend. Soll der Spritzenstrahl die Richtung des Exsudatstromes umkehren können, so müßte er doch in erster Linie auf die Paukenhöhle selbst sowie längere Zeit einwirken, als dies bei den Ausspritzungen der Fall ist. Bei den akuten Eiterungen dringt nur ausnahmsweise die Spülflüssigkeit in die Paukenhöhle, weil hier die Trommelfellöffnung von Anfang an klein ist und erfahrungsgemäß während des ganzen Verlaufes auch klein bleibt, sowie weil die Schwellung der Trommelfell-Innenplatte so stark zu sein pflegt, daß nur ein sehr kräftiger Spritzenstrahl — wie er aber nicht angewendet werden darf — die beiden Faktoren überwinden könnte. Wir entfernen bei den akuten Eiterungen durch die Spritze nur den aus dem Mittelohr in den Gehörgang abgeflossenen Eiter und — was ich noch für viel wichtiger halte — gleichzeitig damit die, zumal im Anfang der Eiterung massenhaft sich abstoßende Gehörgangsepidermis, die gerade hier besonders leicht der verhängnisvollen Fäulnis anheimfällt. Wir werden zur gründlichen und schonenden Sekretentfernung niemals ein geeigneteres Mittel ausfindig machen als die reinlich gehaltene Spritze, zumal für den allgemeinen Praktiker, dessen Behandlung trotz allem auch fernerhin eine große Anzahl von Ohreiterungen wird überlassen bleiben müssen. Hat

dagegen der Durchbruch in einer alten Narbe stattgefunden, so ist die Perforation von Anfang an grösser und als wirkliches Loch auch sichtbar hier gelangt denn der Spritzenstrahl auch merkbar in die Paukenhöhle bzw. in den Nasenrachenraum, wie dies ja zur Regel gehört beim Ausspritzen chronischer Eiterungen mit ihren grösseren Trommelfell-Löchern und weniger geschwellten Paukenhöhlen-Auskleidung. Ich habe aber auch bei den letzteren niemals erlebt, dass daraufhin die Eiterung nach aussen aufgehört und nach innen sich gewendet hätte, im Gegenteil war der Eiterausfluss durch den Gehörgang meist ein sehr beträchtlicher und hörte erst auf, nachdem durch die bekannten Massnahmen die mehr oder weniger gewucherte Schleimhaut zur Norm oder zur glatteren Beschaffenheit gebracht worden war. Anfangs meiner Tätigkeit spritzte ich bei profusen akuten Eiterungen alle zwei Stunden (auch nachts) aus; aber auch diese Fälle finden sich sämtlich unter den geheilten.

Meine Erfahrungen und die aller Kollegen, welche gleich mir die Borbehandling anwenden, sprechen also gegen dieses theoretische Bedenken Müllers; würde aber auch bei akuten Eiterungen die warme Borlösung ausnahmslos in die Paukenhöhle dringen, so könnte ich das durchaus nicht für ein schlimmes Ereignis halten; werden damit doch auch andere Höhlen und Kanäle des Körpers ausgespritzt, ohne dass wir irgend etwas Schlimmes davon sähen und ohne dass irgend jemand Einspruch dagegen erheben würde.

Aber beim Ohr soll „der eindringende Flüssigkeitsstrahl das Exsudat nach bis dahin nicht erkrankten Bezirken befördern können“!

Diese Befürchtung beruht auf einer unrichtigen Vorstellung darüber, wie weit der Entzündungs- bzw. Eiterungsprozess, wenigstens beim Zugang der Kranken in die Behandlung, auch bei den einfachen Fällen ausgebreitet ist.

Darüber haben die Sektionen bei der Masern-Otitis von Tobeitz¹⁾ und Bezold²⁾ - Rudolph³⁾ uns Aufschluss gegeben.

Ersterer fand hierbei ausgedehnte Entzündungserscheinungen und schleimig eitriges oder jauchiges Exsudat im Mittelohr bei den sämtlichen 17 von ihm obduzierten und daraufhin untersuchten frischen Masernfällen, auch bei denjenigen, die im Leben keine Erscheinungen von Erkrankung des Ohres geboten hatten.

Bezold-Rudolph fanden bei 15 von 18 obduzierten Schläfenbeinen nicht nur die knöchernen Tuba und die Paukenhöhle sondern auch Aditus und Antrum selbst von Sekret grösstenteils oder ganz erfüllt.

Die gleiche Ausdehnung von entzündlichen Veränderungen der

Schleimhaut in den genannten Haupträumen des Mittelohrs fand ich selbst bei 6 von 11 Typhusleichen, deren Schläfenbein zu seziren ich Gelegenheit hatte während der Typhusepidemie eines hiesigen Truppenteils im Jahre 1893; nur zwei der Verstorbenen waren während des Krankheitsverlaufes wegen akuter Mittelohreiterung von mir gesehen worden. Die übrigen 11 von akuten Mittelohrentzündung bzw. -Eiterung Befallenen sind geheilt.

Auf Grund dieser pathologisch-anatomischen Befunde „ist die Annahme berechtigt und findet auch in den wenigen Fällen, wo wir zu einer Obduktion Gelegenheit haben, ihre Bestätigung, dafs ganz der gleiche Vorgang wie bei der Masern-Otitis auch bei der unter dem Bilde des genuinen akuten und subakuten Paukenhöhlenkatarrhs uns entgegretrenden Mittelohrentzündung stattfindet“ (Bezold l. c. S. 310).

Wem diese Untersuchungsergebnisse nicht genügend beweiskräftig erscheinen, den verweise ich auf die tägliche klinische Erfahrung, die uns über den Ausdehnungsbezirk akut entzündlicher Vorgänge am Mittelohr nicht in Zweifel läfst: Prüfen wir, wie das für mich längst Regel ist, gleich beim Zugang einer akuten Mittelohrentzündung den Warzenteil an den bekannten drei Punkten auf seine Empfindlichkeit, so erweist sich dieser Knochen in weitaus der grossen Mehrzahl als mehr oder weniger druckempfindlich, also zu einer Zeit, wo weder ein Spritzenstrahl noch irgend ein anderes Mittel (z. B. Borphulver) mit dem Ohr in Berührung gekommen ist; gar nicht selten klagen die Kranken überhaupt weniger über Schmerzen in, als „hinter dem Ohr“, indem sie auf den, in diesem Stadium äufserlich ganz unveränderten Warzenteil zeigen.

Diese Erfahrung können wir doch nur so deuten, dafs vom Beginn der Erkrankung an der gleiche Entzündungsvorgang wie in der Paukenhöhle auch in den Zellen des Warzenteils spielt!

Der Spritzenstrahl ist demnach aufserstande, das Exsudat nach bis dahin nicht erkrankten Bezirken zu befördern, weil solche noch nicht erkrankte Bezirke des Mittelohres zur Zeit des Zuganges der Patienten in die Behandlung nicht mehr existiren; die Erkrankung der Seitenräume der Paukenhöhle ist weder die Folge der Ausspritzungen noch — wie ich nebenbei bemerken möchte — der angewendeten Lufteinblasungen, sondern sie ist die aus der Gemeinsamkeit und der gleichen Beschaffenheit der Schleimhaut sämtlicher Mittelohrräume hervorgehende natürliche Konsequenz.

Ich habe mich deshalb niemals gescheut, von Luftentreibungen ausgedehnten Gebrauch zu machen, sowohl zur momentanen gründlicheren Eiterentleerung als auch um bei den nicht perforativen Entzündungen das Exsudat durch Verteilung auf eine gröfsere Schleimhautoberfläche der Aufsaugung zugänglicher zu machen. Nie habe ich erlebt, dafs hierdurch das andere, in 87% unserer Fälle intakte Ohr angesteckt worden wäre.

Die beiden erwähnten Vorstellungen über die Wirkung des Spritzenstrahls wären dem Kollegen Müller sicher nicht aufgetaucht, wenn er selbst praktische Versuche mit der Borbehandlung gemacht und nicht auferacht gelassen hätte die Forschungen über den wahren Ausdehnungsbezirk akut entzündlicher Mittelohrprozesse, worüber die genannten Autoren schon vor Jahren berichtet haben. Dann hätte er auch den, von seiner Seite durch nichts bewiesenen Vorwurf gegen die Borbehandlung unausgesprochen gelassen, umsomehr als die allgemeine und unbestrittene Annahme über den Grund des Chronischwerdens akuter Eiterungsprozesse des Ohres von jeher die ist und auch bleiben wird, dafs die Ernährungsstörungen des Gesamtorganismus es sind, die den Übergang akuter Eiterungen in das chronische Stadium verursachen, wie sie sich bekanntlich ausbilden im Verlauf schwerer Allgemeininfektionen (Scharlach, Typhus) oder bei dyskrasischen und kachektischen Individuen (bes. Phthisikern); Scheibe⁴⁾ drückt dies kurz und treffend so aus: „Die akute Mittelohreiterung nimmt nur im widerstandslosen Körper einen chronischen Verlauf.“

Es ist demnach — abgesehen von den bei jeder Behandlungsart notwendigen operativen Eingriffen — nicht das Verdienst irgendeiner Behandlungsmethode, wenn wir die genuinen akuten Mittelohreiterungen unserer im widerstandsfähigsten Alter stehenden Soldaten ohne Übergang in das chronische Stadium zur Heilung bringen. Die Vertreter der Borbehandlung haben ein solches Verdienst auch niemals beansprucht, sie verlangen nur, dafs man ihre Behandlungsart auf Grund der seit Dezennien damit erzielten guten Resultate als gleichberechtigt mit anderen gelten lasse.

Die Borbehandlung hat sich mir in einer Reihe von Jahren als in jeder Beziehung vollkommen verlässlich erwiesen; es besteht sonach für mich nicht der mindeste Grund auch nur zu einer Einschränkung ihrer Anwendung in der Form, wie sie von Bezold⁵⁾ schon vor 25 Jahren angegeben worden ist. Dieser unermüdliche und gewissenhafte Forscher auf dem gesamten Gebiete der Otitatrie gibt uns durch die in allen seinen Arbeiten zutage tretende Schärfe und Objektivität seiner Beobachtungen

die Gewähr dafür, daß er wohl selbst der erste gewesen wäre, von dieser Behandlung abzuraten, wenn im Laufe der Zeit irgend welche Anhaltspunkte zu dieser Abmahnung sich ergeben hätten. — Die Erfahrung und nicht theoretisches Erwägen hat in solchen Dingen das entscheidende Wort.

Angabe der Literatur, auf die Bezug genommen ist:

- 1) Tobeitz „Die Morbillen“. Klin. und pathol. - histol. Studie, A. f. Kinderheilk. Bd. 8, S. 321.
- 2) Bezold „Die Krankheiten des Warzenteils“, Handbuch der Ohrenhkl., herausg. von H. Schwartze, 2. Band.
- 3) O. Rudolph „18 Sekt. Berichte über das Gehörorgan bei Masern“, Z. f. Ohrhkl. 28. Band, S. 209.
- 4) Scheibe „Ätiol. u. Pathog. des Empyems im Verlaufe der ak. M. O. Eiterungen“ Z. f. Ohrhkl., 48. Band, S. 1 bis 102 bzw. S. 23.
- 5) „Zur antis. Behandl. der M. O. Eiterungen“ A. f. Ohrhkl. Band 15, S. 1, 1880. Bezold.

Erwiderung auf vorstehende Ausführungen des Generaloberarztes Dr. Hummel
über

Die Borsäurebehandlung der akuten Mittelohreiterungen.

Von

Oberstabsarzt Dr. Richard Müller in Berlin.¹⁾

Gegenüber der Annahme des Generaloberarztes Hummel, ich hätte Mittelohreiterungen nie mit Ausspülungen behandelt, muß ich feststellen, daß ich sowohl in meiner Assistenzarztzeit bei der Truppe, ehe ich noch die Ohrenheilkunde als Spezialstudium betrieb, wie auch später vielfach auf der Ohrenklinik der Charité mit Borsäurelösungen gearbeitet habe, ob ich dabei genau dasselbe Verfahren eingeschlagen habe wie Generaloberarzt Hummel, weiß ich nicht, da der Herr Verf. es unterlassen hat, seine Methode genauer zu schildern. Jedenfalls besitze ich hinsichtlich der Borsäurebehandlung, reichliche persönliche Erfahrungen, die ich übrigens, ebenso wie die hinsichtlich der Trockenbehandlung, nicht nur an Soldaten, sondern auch an Männern anderer Berufe und an Frauen und Kindern in der Charité und in meiner privaten Tätigkeit gesammelt habe.

¹⁾ Nachdem nunmehr in üblicher Weise beiden Parteien das Wort gegeben ist, muß die Erörterung dieser Angelegenheit in dieser Zeitschrift bis auf weiteres als geschlossen erklärt werden.

Red.

Herr Hummel wirft mir vor, ich hätte eine unrichtige Vorstellung darüber, wie weit der Eiterungsprozess im Mittelohre auch bei den einfachen Fällen ausgebreitet sei. Diesen Vorwurf muß ich zurückweisen. Vielmehr ist die Vorstellung irrig, daß bei jeder akuten Mittelohreiterung die gesamte Pauke und alle ihre Nebenräume befallen seien. Sie trifft zu für einen großen Teil der Mittelohreiterungen, die sich an allgemeine Infektionskrankheiten anschließen, wo die Mittelohrerkrankung eine Teilerscheinung, ein Symptom der Allgemeinkrankheit ist; sie trifft aber bestimmt nicht zu für einen großen Teil der Mittelohreiterungen, die ein rein örtliches Leiden des Ohres darstellen, z. B. für eine Mittelohreiterung, die sich an einen Trommelfellriss nach Kopfsprung oder an eine einfache Mandelentzündung anschließt. Klinisch schließt man ja aus dem Sitze des Trommellochs auf den Sitz der Erkrankung. Und am Präparat habe ich die Pauke erkrankt, den Kuppelraum und den Warzenfortsatz aber völlig frei gefunden; schließlich findet man bei Aufmeißelungen doch garnicht selten ganze Zellbezirke des Warzenfortsatzes gesund und nur einzelne der Zellen erkrankt. Da ist oft noch viel Raum, wohin der Eiter weiter befördert werden kann, und der Spritzenstrahl ist hierzu nach physikalischen Gesetzen recht wohl geeignet.

Daß es lediglich Ernährungsstörungen des Gesamtorganismus seien, die den Übergang akuter Eiterungen in das chronische Stadium verursachen, muß ich als unzutreffend bezeichnen. Es sprechen da noch andere Momente mit. Sonst dürfte es nicht robuste Individuen geben, die nie eine schwere Allgemeinkrankheit hatten, nie schwächlich waren und doch an chronischer Mittelohreiterung leiden; und ebensowenig dürfte es vorkommen, daß bei schwächtlichen Individuen eine akute Mittelohreiterung glatt heilt; und wie oft, Gott sei Dank, erlebt man das doch. Gerade aber bei solchen schwächtlichen Kranken kann der Spritzenstrahl jenes Bestreben des Organismus, allein zu heilen, jene *vis a tergo*, die ich auf Seite 625/626 meiner Arbeit als unseren besten Bundesgenossen bei der Heilung der Mittelohreiterungen hervorgehoben, leicht unterdrücken.

Hummels Resultate sind günstig, fast so günstig wie meine: er operiert in 14 %, ich in 7 % der Fälle. Das kann durch Zufälligkeiten bedingt sein. Gleichwohl schätze ich bei aller Achtung vor dem eben genannten „Bundesgenossen“ den Wert unseres therapeutischen Vorgehens höher ein, als Hummel im vorletzten Absatze seiner Arbeit, sonst wäre ja schließlich therapeutischer Nihilismus das Beste. Und da das von mir empfohlene Verfahren zweifellos den Vorzug hat, viel einfacher und schonender für den Kranken zu sein, der bei mir täglich einmal verbunden

wird, während Hummel ihn, wenigstens früher, alle zwei Stunden, und dies sogar die Nacht hindurch, behandelte, so spreche ich Herrn Hummel die aufrichtige Bitte aus, es doch einmal mit der Trockenbehandlung, die er selbst noch nicht angewandt hat, zu versuchen; hochofrennt würde ich sein, günstiges von ihm darüber zu hören.

In der Hochachtung und Verehrung unseres Meisters Bezold stehe ich Herrn Hummel nicht nach; das kann mich aber nicht hindern, ein jurare in verba magistri, die Anerkennung eines „*αὐτὸς ἔφα*“ abzulehnen.

Beiträge zur Nierenchirurgie.

Von

Oberstabsarzt **Herhold** in Altona.

Seitdem das Cystoskop und der Ureteren-Katheterismus in die klinische Medizin eingeführt wurde, ist die Nierenchirurgie in eine neue Phase getreten. Früher war es unmöglich, schwere einseitige Nierenleiden z. B. Tuberkulose, Pyelitis, Tumoren frühzeitig zu diagnostizieren, da anfangs schmerzhaftes Druckgefühl in der Lendengegend fehlt und eine Vergrößerung der Niere nicht festgestellt werden konnte. So schlich das primäre Nierenleiden im Dunkeln seinen Gang weiter, die Kranken gingen teils unoperiert zugrunde, teils wurden sie operiert, wenn schließlich durch äußere Untersuchung das lokale Leiden festgestellt werden konnte; oft war aber dann eine Ausheilung nicht mehr möglich. Besonders gilt das Gesagte von der Nierentuberkulose. War wirklich aber eine einseitige Nierenkrankung festgestellt, welche die Nephrectomie erforderte, so wußte man nicht, ob die andere Niere gesund war. Man konnte nur Gewißheit erlangen, wenn man die andere Niere lumbal oder transperitoneal freilegte und hierbei waren Täuschungen nicht ausgeschlossen, ganz abgesehen davon, daß zwei chirurgische schwere Eingriffe für einen in seiner Ernährung heruntergekommenen Kranken nicht gleichgültig sind. Gerade die Nierentuberkulose, welche häufig zunächst einseitig vorkommt und als ein lokales Leiden aufzufassen ist, erfordert frühzeitige Nephrectomie, die aber nur ausführbar ist, wenn das Individuum mit der anderen Niere allein weiter leben kann. Dabei ist es nicht nötig, daß letztere ganz gesund ist, da sie trotz einer partiellen Erkrankung noch eine Zeit lang die Funktion der exstirpierten Niere, ohne den Körper zu schädigen, mit übernehmen kann. Die Feststellung, ob die andere Niere gesund ist, läßt sich durch den Ureteren-Katheterismus und die Untersuchung des

aus dem Ureter entnommenen Urins mit ziemlicher Sicherheit feststellen. Freilich kann auch hier ein Irrtum unterlaufen, insofern als z. B. der Urin einer Schrumpfniere ohne Eiweiß und ohne Formbestandteile sein kann, doch werden dann wohl andere Symptome wie niedriges spez. Gewicht, vermehrte Urinmenge, Veränderungen am Herzen auf die richtige Fährte führen. Viel schwieriger ist es, die Funktionstüchtigkeit einer erkrankten Niere festzustellen. Nach Kummell ist die Niere funktionstüchtig, wenn der Blutgefrierpunkt nicht niedriger als $-0,56 - 0,58$ ist; statt dieser Blutuntersuchung (Kryoskopie) bedient sich Casper der Einspritzung von Phloridzin und schließt aus dem hierdurch hervorgerufenen Auftreten von Zucker im Urin auf eine genügende Funktionsfähigkeit einer Niere. Andere Autoren halten die Nephrectomie für ausführbar, wenn der aus dem anderen Ureter entnommene Harn genügende Mengen Harnstoff enthält. Rosing schreibt der Kryoskopie keinen, der Phloridzin- und Harnstoff-Probe nur dann Wert zu, wenn sie positiv ausfällt; ein negativer Ausfall allein hält ihn nicht ab, zu nephrectomieren, da nach ihm auch bei negativem Ausfall sehr wohl genügend funktionsfähiges Nierengewebe vorhanden sein kann. Er hält für das Wichtigste die bakterielle und chemische Untersuchung des aus dem Ureter entnommenen Urins. Jsael geht noch weiter, er verwirft sämtliche funktionellen Prüfungsmethoden und will die Diagnose aus dem Ureteren-Katheterismus in Verbindung mit den klinischen Symptomen stellen. Die sogenannten funktionellen Methoden: Kryoskopie, Phloridzin- und Harnstoff-Probe verwechseln nach ihm die Arbeitsleistung während einer beschränkten Zeit mit der Arbeitsleistung während einer dauernden Zeit. Dasselbe gilt nach ihm für die Methylenblau-Probe, bei welcher nach subkutaner Einspritzung von Methylenblau nur bei gesunder Niere genügende Farbstoffmengen in dem aus dem Ureter entnommenen Urin erscheinen sollen. So wie die Sachen heute liegen, so läßt sich sagen, daß die Hauptsache vor Ausführung der Nephrectomie die bakterielle und chemische Untersuchung des aus dem Ureter der anderen Niere entnommenen Urins, ferner die Nutzenanwendung der Phloridzin- und Harnstoff-Probe bei positivem Ausfall ist. Ein anderes wichtiges Hilfsmittel für die Diagnose gewisser Nierenkrankheiten ist das Röntgenbild, es gilt das besonders für das Feststellen von Nieren- und Uretersteinen; auch aus der Vergrößerung des Nierenschattens lassen sich unter Umständen Schlüsse ziehen. Das Röntgenbild ist jedoch nur ein Hilfsmittel in einer beschränkten Zahl von Fällen, während den oben erwähnten Untersuchungsmethoden eine größere Bedeutung zuzumessen ist.

Auch auf die Tätigkeit des spezialistisch chirurgisch ausgebildeten Sanitätsoffiziers werden die verbesserten Untersuchungsmethoden der Urinwerkzeuge nicht ohne Einfluß bleiben können, auch ihn werden sie zu frühzeitigem Eingreifen veranlassen müssen. Ein Blick in die Sanitätsberichte lehrt uns, daß auch bei den Mannschaften des Heeres schwere für chirurgische Behandlung geeignete Nierenerkrankungen vorkommen. Besonders werden in den Berichten einzelne Fälle von eitrigen Nierenbeckenentzündungen, Nierentuberkulose, Hydronephrose, bösartige Neubildungen und zahlreiche Fälle von Nierensteinkoliken erwähnt. Ich selbst habe Gelegenheit gehabt, im Garnisonlazarett A. innerhalb von vier Jahren vier Fälle schwerer Nierenerkrankung zu beobachten und zweimal die Nephrectomie auszuführen. Die betreffenden Fälle sind, kurz beschrieben, folgende:

1. Sergeant L. Im Jahre 1896 Exstirpation des linken Hodens wegen Tuberkulose. In dem darauffolgenden Jahre Gonorrhoe erworben. Seit Januar 1900 im Lazarett wegen rechtsseitiger tuberkulöser Hüftgelenkentzündung und tuberkulöser Entzündung des rechten Beckenknochens, weswegen mehrfache Operationen nötig wurden. Der Urin enthielt während dieser Zeit stets Eiweiß und reichliche Eiterkörperchen. Der Patient ging schließlich an Erschöpfung zugrunde infolge ausgedehnter tuberkulöser Beckenknocheneriterung. Bei der Leichenöffnung wurden, abgesehen von anderen pathologischen Befunden, in beiden Nieren große käsige Eiterherde festgestellt, durch welche das Parenchym fast völlig zerstört war. Die Harnleiter waren verdickt, in der Blase waren mehrere tuberkulöse Geschwüre.

2. Unteroffizier K. erhielt am 15. 2. 04 einen Hufschlag gegen die Magengegend. Nach und nach trat eine die ganze linke Bauchhälfte einnehmende und nach hinten bis in die Nierengegend reichende fluktuierende Anschwellung ein. Die Urinmenge nahm zeitweilig bis 500 ccm ab, dabei bestanden kolikartige Unterleibsbeschwerden. Nahm die Urinmenge wieder zu, so verminderte sich die fluktuierende Anschwellung des Leibes. Cystoskopisch wurde festgestellt, daß der rechte Ureter eine normale starke Urinabsonderung hatte, während aus dem linken nur ein dünner Urinstrahl kam. Durch Operation wurde die linke Niere von mir entfernt, da sich die bestehende Harnleiterfistel infolge hochgradiger Verwachsung nicht auffinden liefs. Hiernach Heilung und Restitutio ad intergrum.

3. Gefreiter V. wurde wegen heftiger kolikartiger Unterleibsbeschwerden am 7. 2. 05 ins Garnisonlazarett A. aufgenommen. Der Kranke hatte früher an Gonorrhoe gelitten, der Urin war stark eiterhaltig, in ihm zahlreiche Bakterien und Phosphate. Das Röntgenbild stellte einen linksseitigen Nierenstein fest. Nach Freilegen der linken Niere fand ich den Stein in derselben nicht, sondern etwa 3 cm unterhalb der Niere im Ureter. Die Niere selbst zeigte zahlreiche kleine Eiterherde, der oberhalb des Steins liegende Ureterteil war erweitert und sehr brüchig, der unterhalb gelegene ganz eng. Unter diesen Verhältnissen wurde es für das Beste gehalten, die Nephrectomie auszuführen. Es trat Heilung ein, Eiter und Bakterien schwanden aus dem Urin.

4. Musketier K. wurde am 15. 11. 04 wegen stark eiter- und bluthaltigen Urins im Lazarett A. aufgenommen. Aus dem hinteren Teil der Harnröhre entleerte sich bei Druck eine graue Flüssigkeit, in der zweimal Gonokokken nachgewiesen wurden. Der filtrierte Urin enthielt Eiweiß und zeitweilig Blut. Durch einen im Eppendorfer Krankenhause lebenswürdiger Weise von Herrn Dr. Kummell vorgenommenen Ureter-Katheterismus wurde festgestellt, daß die rechte Ureter-Öffnung erweitert war, der aus dem rechten Ureter entnommene Urin enthielt Blut, Eiweiß und Leucocyten. Die Blasenschleimhaut war intakt. Durch die Bauchdecken hindurch konnte man in der rechten Unterleibshälfte einen harten, etwa der Lage des Ureters entsprechenden Strang fühlen. Die Diagnose rechtsseitiger Pyelitis war nicht mehr zweifelhaft. Durch Trinkkuren besserte sich der Urin, so daß Patient ohne operativen Eingriff dienstunfähig in die Heimat entlassen wurde.

Irgendwelche epikritische Bemerkungen zu den erwähnten Fällen erscheinen überflüssig. Erwähnt werden möge nur, daß im Falle 1 die Nierentuberkulose bei Lebzeiten nicht erkannt wurde, weil das schwere Beckenleiden im Vordergrund stand. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß die Nierentuberkulose vor dem Knochenleiden einsetzte und daß schon vor Eintritt des Letzteren der Urin anormale Verhältnisse aufwies, die der etwas gleichgültige Kranke nicht beachtete. Die Möglichkeit also, daß die Nierentuberkulose frühzeitig hätte erkannt werden, und daß dann schließlich frühzeitig operativ hätte vorgegangen werden können, ist auch hier nicht von der Hand zu weisen.

Im Falle 4 kam es ebenfalls zu keinem chirurgischen Eingriff, doch ist es meiner Ansicht nach fraglich, ob die Besserung des Leidens standhalten, oder ob nicht doch noch später eine Nephrotomie bzw. Nephrectomie notwendig werden kann.

Die hier angeführten Fälle bezwecken, darauf hinzuweisen, daß auch bei den Mannschaften des Heeres einseitige, vielleicht chirurgisches Eingreifen erfordernde Nierenkrankheiten nicht gar so selten vorkommen. Namentlich kann es infolge von Gonorrhoe zu Pyelitis kommen und diese kann dann wieder für Tuberkulose oder Steinbildung die Prädisposition abgeben. In Fall 1, 3 und 4 hatte jedenfalls Gonorrhoe bestanden.

Nachdem nunmehr in dem neuen chirurgischen Etat für die großen Lazarette der Blasenspiegel (Cystoskop) aufgenommen ist, wird den Militärchirurgen Gelegenheit gegeben, sich in der Diagnose der lokalen Nierenkrankheiten weiter auszubilden.

Die Arteriosklerose bei dem Ersatze des Füsilier-Regiments General-Feldmarschall Graf Moltke (Schlesischen) Nr. 38.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Dronkhahn** in Glatz.

Die Bedeutung der Arteriosklerose für die Dienstfähigkeit und für die Leistungsfähigkeit der Soldaten ist öfter hervorgehoben. Im 22. Hefte der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens „Über Erkennung und Beurteilung von Herzkrankheiten“ heisst es auf Seite 2: „Es ist wohl ohne weiteres klar, das unter der Gruppe (67) Nervöse Störungen der Herztätigkeit . . . Erkrankungen des arteriellen Systems mit eingerechnet sind, welche klinisch das Bild nervöser Herzstörungen darboten“ und auf Seite 6: „Im allgemeinen möchte ich hier hervorheben, das Herz- und Gefäßkrankheiten ein zusammengehöriges Ganze bilden“. Im 26. Hefte „Über plötzliche Todesfälle mit besonderer Berücksichtigung der militärärztlichen Verhältnisse“, sagt Busch von der Arteriosklerose: „Dieselbe kommt als Ursache plötzlichen Todes keineswegs nur im höheren Alter vor, sondern sie findet sich auch bei jungen Leuten“.

In den Rapporten ist den Erkrankungen der Arterien keine besondere Nummer eingeräumt, und ich habe diese in den vierzehn Jahren, die ich im IX. und im XVII. Korps stand, nie vermisst, denn mir war dort bei einem Soldaten niemals ein Fall von Arteriosklerose vorgekommen, der irgend welche Beachtung verdient hätte. Als ich dann nach Glatz versetzt war, fiel mir alsbald die ungewöhnlich hartwandige Radialarterie bei vielen Mannschaften auf. Während ich sonst bei so jungen, gut genährten Leuten gewohnt war, mit dem breit aufgelegten Finger zunächst den Pulsschlag wahrzunehmen, und erst bei genauerem Tasten das Arterienrohr selbst zu fühlen, fühlte ich bei vielen Mannschaften des hiesigen Ersatzes ohne besondere Aufmerksamkeit sofort einen knorpelhaften pulsierenden Strang. Verdiente diese Erscheinung schon an und für sich Beachtung, so erschien sie mir um so bedeutungsvoller, als mir alsbald Leute mit Herzbeschwerden vorgeführt wurden, die bei den Erscheinungen funktioneller Störungen Arteriosklerose darboten. Mehrere mußten deswegen vom Militärdienste ausscheiden. Die Klagen und der Herzbefund waren verschieden; nichtsdestoweniger glaubte ich, in allen Fällen der Arteriosklerose eine ausschlaggebende Bedeutung beimessen zu müssen, weil andere ursächliche Momente für die Entstehung der Herzbeschwerden nicht auffindbar waren.

Da sich nach der geringen Zahl meiner Beobachtungen eigentliche Krankheitsbilder von verschiedenem Typus nicht aufstellen lassen, will ich nur einen Fall anführen.

Füsilier P. B. 4. F. R. 38 ist unehelich geboren, die Mutter ist gesund. Die Verhältnisse, in denen er aufwuchs, waren nicht ärmlich, bis zum 15. Lebensjahre besuchte er die Schule, dann war er zwei Jahre als Kutscher tätig, später arbeitete er bei einem Bergwerke als Kohlen-schaufler stets im Freien. Er hatte nie übermäßig anstrengende Arbeit und fühlte sich stets gesund und kräftig. Alkohol will er nur des Sonnabends und Sonntags in geringer Menge zu sich genommen haben, gewöhnlich trank er nur Bier, bisweilen einen Pfefferminzschnaps. Er rauchte täglich drei bis vier Cigarren, hin und wieder auch Cigaretten.

Bei der Musterung, Aushebung und Einstellung wurden keine auffallenden Erscheinungen an den Kreislauforganen beobachtet.

Im Oktober 1904 eingestellt, war er zunächst allen Anstrengungen des Dienstes gewachsen. Am 25. Januar 1905 verspürte er bei einem Marsche von 30 km bei -2° C Stiche in der Brust und Kopfschmerzen. Da die Beschwerden nach der Rückkehr nachliefen, versah er in den nächsten Tagen seinen Dienst, der nicht besonders anstrengend war, wie immer. Bei einer Gefechtsübung am 28. Januar 1905 mit einem Marsche von 5 km traten aufs neue Brustschmerzen auf. Er meldete sich krank und wurde dem Lazarett überwiesen.

Dasselbst wurde eine Sklerose der Oberarm-, Speichen-, Oberschenkel- und Fufsrückenschlagadern festgestellt; auffallend war namentlich das deutlich sichtbare Pulsieren der arteriae dorsales pedis, auch die Karotiden klopfen stark. Die ganze Herzgegend zeigte wogende Bewegungen, die Herzdämpfung war nicht vergrößert, die Herztöne waren etwas dumpf, der zweite ungewöhnlich laut. Durch Bettruhe, Kalium jodatum und Digitalis wurde in sechs Wochen keine Besserung erzielt, B. wurde daher mit folgendem Befund als ganzinvalide entlassen.

Die Farbe der Wangen, der Ohren, der Hände und Füße ist düster bläulichrot, die Lippen und sichtbaren Schleimbäute sind hochrot mit leicht bläulicher Beimischung. Der Brustkorb ist gut gewölbt, die Atmungsweite beträgt 84 bis 92 cm. In der ganzen Herzgegend sieht man wogende Bewegungen, die Magengrube wird bei jedem Pulsschlage in einer Ausdehnung von etwa 4 qcm etwas eingezogen. Der Spitzenstofs ist im fünften Zwischenrippenraume in einer Breite von 2 cm bis 1 cm einwärts der Brustwarzenlinie ziemlich stark klopfend fühlbar. Die Herzdämpfung reicht nach oben bis zum unteren Rande der vierten Rippe, nach rechts bis zum linken Brustbeinrande, nach links bis zur Nebenbrustbeinlinie. Die Herztöne klingen an der Spitze etwas dumpf, der zweite ist dort ebenso laut wie der erste, weiter aufwärts überall lauter, der zweite Pulmonalton ist klappernder als der zweite Aortenton. Die arteriae radiales, brachiales, femorales und dorsales pedis sind ziemlich hartwandig, während die arteriae temporales weich und nicht geschlängelt sind. Der Puls schlägt 84 mal in der Minute, ist klein, mittelhoch, ziemlich hart und sowohl in der Schlagfolge wie in der Stärke etwas unregelmäßig. Ein Hüpfen der Karotiden und der arteriae dorsales pedis ist jetzt nur schwach sichtbar.

B. kam als dauernd ganzinvalide und zeitig größtenteils erwerbsunfähig (75 %) zur Entlassung.

Um über die Verbreitung der Arteriosklerose bei der hiesigen Bevölkerung eine nähere Einsicht zu gewinnen, untersuchte ich bei der letzten Einstellung alle 256 Mannschaften des I. Bataillons auf den Zustand ihrer Radial- Brachial- und Temporalarterien, indem ich drei Grade der Verhärtung, stark, mittel und gering, unterschied. Das Resultat zeigt die folgende Tabelle.

Speiche	Oberarm	Schläfe	Mann
stark	mittel	nicht	4
gering	mittel	mittel	1
gering	mittel	nicht	2
mittel	gering	gering	1
gering	gering	mittel	1
nicht	mittel	nicht	2
mittel	nicht	nicht	1
gering	gering	gering	5
gering	gering	nicht	1
gering	nicht	gering	6
nicht	nicht	gering	3
gering	nicht	nicht	6
zusammen:			33

Von 256 Mann zeigten also 33 = 13,3 % Arteriosklerose. Der weit-aus größte Teil des hiesigen Ersatzes stammt aus Oberschlesien. Der Beruf hatte keinen Einfluss auf die Entstehung der Krankheit; Kaufleute, Beamte und Landleute waren ebensowohl davon befallen wie Handwerker und Bergleute.

Wie viele dieser Leute in Folge der Arteriosklerose während des aktiven Dienens sowie während ihrer Reserve- und Landwehrzeit die Felddienstfähigkeit einbüßen werden, darüber lassen sich keine Vermutungen aufstellen.

Aufgefallen ist mir, daß Leute mit Arteriosklerose nach einer leichten Lungenentzündung mehrfach eine derartige Herzinsuffizienz zurückbehielten, daß sie vom Militär ausscheiden mußten.

Da ein großer Teil des hiesigen Ersatzes mit Arteriosklerose behaftet ist, die in anderen Gegenden Deutschlands in dieser Verbreitung nicht vorkommt, und sowohl körperliche Anstrengungen wie akute Krankheiten bei diesen Leuten zur Herzinsuffizienz führen, so ist anzunehmen, daß bei einer Mobilmachung im Bereiche des VI. Armeekorps mehr Mannschaften ausfallen werden als in anderen Gegenden.

Die Ursache der Arteriosklerose bei so jungen Leuten ist unbekannt. Von Bedeutung ist, was Landgraf im 22. Hefte der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens sagt: „Es scheinen auch Beziehungen zu bestehen zwischen Arteriosklerose bei den Erzeugern und Störungen der Herztätigkeit bei den Söhnen. Wenigstens kenne ich Fälle, in denen ich bei im Soldatenalter stehenden Söhnen von Vätern, welche ausgesprochene Arteriosklerose hatten, Herzstörungen feststellen konnte im Sinne erhöhter Reizbarkeit bzw. mangelhafter Funktion. Dabei fanden sich auffallend geschlängelte und hart anzufühlende, aber nicht stark gespannte Radialarterien und häufig stark angefüllte Temporalarterien“. Ist die Arteriosklerose erblich, so erklärt sich ihr häufiges Vorkommen in bestimmten Gegenden ohne weiteres.

Besprechungen.

Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen. Zusammengestellt in der Medizinalabteilung des Kgl. Preussischen Kriegsministeriums. I. Teil. (Heft 29 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.) Berlin 1905. August Hirschwald, 98 S.

Das Heft enthält sieben Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen verschiedener preussischer Armeekorps, des Haupt-Sanitätsdepots und der Kaiser Wilhelms-Akademie über Gegenstände, die sämtlich nicht nur für die Kranken- und Gesundheitspflege in der Armee, sondern auch über diese hinaus von Bedeutung sind.

Untersuchungen des Oberstabsapothekers Dr. Holz über Senfpapier und Senfsamen zeigen, daß gute Senfpapiere elf bis zwölf Jahre lang aufbewahrt werden können, ohne für die Krankenbehandlung unbrauchbar zu werden. Bei ihrer Wertbestimmung ist die innerhalb zehn Minuten zur Entwicklung kommende Menge an ätherischem Senföl auf 100 qcm Fläche, nicht auf 100 g Senfmehl zu berechnen. Die Abscheidung des Schwefelsilbers gelingt bei der Untersuchung von Senfpapieren leicht durch kräftiges Schütteln des mit der Silbernitratlösung versetzten Destillats; bei der Untersuchung von Senfsamen ist dieses Verfahren nicht anwendbar.

Korpsstabsapotheker R. Vive und Stabsapotheker Th. Budde berichten „Über den Sublimatgehalt der Kalomeltabletten“ anlässlich der 1901 veröffentlichten Untersuchungen von Utz, nach welchen der Sublimatgehalt der Kalomeltabletten mit der Dauer der Aufbewahrung zunehmen soll. Nach den mit Armeetabletten, die nach der Salzmannschen Vorschrift angefertigt werden, von Vive und Budde angestellten Versuchen erscheint der Schluß gerechtfertigt, daß Kalomeltabletten, die aus vollständig trockenen Pulvern bereitet und trocken aufbewahrt werden, unbegrenzt haltbar sind und unverändert bleiben.

Stabsapotheker Dr. J. Deiter vergleicht in einem Aufsatz „Über Jodzählbestimmungen“ die Bestimmung der Jodzähl nach dem deutschen Arzneibuch mit der in den „Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurteilung von Nahrungs- und Genussmitteln sowie Gebrauchsgegenständen für das Deutsche Reich“ vorgeschriebenen Methode und mit dem Jodmonobromidverfahren von Jos. Hanus.

Stabsapotheker Budde liefert einen Beitrag „Zur Untersuchung von entfetteter Watte“ und gelangt zu dem Ergebnis, daß zwar das Knirschen von Watten, welches im Haupt-Sanitätsdepot am häufigsten zu Beanstandungen Anlaß gab infolge der Annahme, daß eine gut entfettete Watte bei leichtem Drücken nicht knirschen dürfe, in der Tat durch freie Fettsäuren verursacht wird, daß solche aber bis zu einem Gehalt von etwa 1% die Saugfähigkeit vermehren, und bis selbst 5% nicht nennenswert schädigen, daß es deshalb gerechtfertigt erscheine, die Forderung völliger Entfernung der freien Fettsäuren, die eine Watte verteuert, fallen zu lassen, zumal der Gehalt an freien Fettsäuren größere Haltbarkeit gewährleistet, und an Stelle jener Forderung einen Höchstgehalt festzusetzen.

Der nämliche Verfasser (Über Kautschukbestimmungen) teilt ein neues, im Haupt-Sanitätsdepot erprobtes und als bestes erkanntes Verfahren zur Reinkautschukbestimmung mit, das sich durch Einfachheit auszeichnet und vor allem nur den Reinkautschukgehalt anzeigt, der allein von Wert ist, während die bisher bekannten Verfahren auch den minderwertigen oxydierten Kautschuk als vollwertig angeben.

Auf Grund von künstlichen Verdauungsversuchen und von Ausnutzungsversuchen am Menschen gelangt Korpsstabsapotheker Dr. M. Wintgen zu folgenden Schlusssätzen „Über die Ausnutzbarkeit von Leguminosenmehlen“:

1. u. 2. Die im Grofsbetriebe hergestellten Leguminosenmehle werden besser ausgenutzt als die im Haushalt aus ganzen Früchten zubereiteten Speisen und zwar die Erbsenmehle wesentlich besser als Bohnen- und Linsenmehle.

3. Letzteres wohl wenigstens teilweise deshalb, weil die Erbsenmehle durchgängig niedrigeren Kleiegehalt besafsen.

4. Mehle gleicher Fruchtart und Herkunft zeigen ebenfalls Abweichungen im Kleiegehalt und damit ihrer Ausnutzung.

5. u. 6. Die Art der Aufschließung der Früchte vor ihrer Vermahlung — Dämpfen im eigenen Fruchtwasser, Rösten mit Dampf, Rösten über freiem Feuer — beeinflusst Geschmack und Aussehen der Mehle, aber anscheinend nicht ihre Ausnutzungsgröße. Die durch Rösten aufgeschlossenen ungarischen Mehle wurden weniger wohlschmeckend gefunden als die nach anderen Verfahren hergestellten.

In der das Heft beschließenden sehr beachtenswerten Arbeit „Über die Bedeutung von Fleisch- und Hefeextrakten“ kommt derselbe Verfasser auf Grund von Versuchen am Menschen zu nachstehenden Ergebnissen:

1. Der von Effront behauptete fördernde Einfluß von Fleischextrakt im Gegensatz zu Hefeextrakten auf die Resorption der Nahrung hat sich nicht nachweisen lassen.

2. Liebigs Fleischextrakt und die Hefeextrakte *Ovos* und *Siris* haben als Zusätze zu fleischfreier gemischter Kost weder die Verdaulichkeit der Stickstoffsubstanz noch der Trocken- und organischen Substanz erhöht.

3. Sowohl Fleisch- als Hefeextrakt kommt ein physiologischer Nutzwert für den Eiweißumsatz zu.

4. Bei gerade ausreichender Eiweißzufuhr kann sowohl durch Zusätze von Fleisch- wie von Hefeextrakt ein Eiweißansatz erzielt, bei ungenügender Eiweißzufuhr die Unterbilanz im Stickstoffumsatz innerhalb gewisser Grenzen eingeschränkt oder aufgehoben werden.

5. Die Wirkung der Extrakte als Eiweißsparer ist nur teilweise auf ihren Eiweißgehalt zurückzuführen, teilweise haben auch die nicht eiweißartigen Stickstoffverbindungen der Extrakte physiologischen Nutzwert als Eiweißsparer. Kr.

Orth, Johann, Prof. in Berlin, Erläuterungen zu den Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. Berlin 1905. A. Hirschwald. 99 S. Preis 2 Mark.

Verf. war als Mitglied der wissenschaftlichen Deputation an der Abfassung der neuen Vorschriften vom 4. 1. 05. beteiligt. Die vorliegenden Erläuterungen haben aber keinen amtlichen Charakter. Gleichwohl wird man sie als den kompetentesten Rat zu bewerten haben, der zu der neuen Vorschrift gegeben werden konnte. Virchow selbst hatte den Anstofs zur Revision des von ihm herrührenden Regulativs von 1875 gegeben; die Sache kam aber erst nach Virchows Tode in Fluß. Leider haben zentrifugale Strömungen es zu keinem einheitlich deutschen Regulativ kommen lassen; doch haben die neuen preussischen Vorschriften Verschiedenes aus den Bestimmungen der Einzelstaaten übernommen und dadurch den Boden für die wünschenswerte einheitliche Regelung geebnet. Orth plädiert dafür, die gerichtsärztliche Tätigkeit den Kreismedizinalbeamten abzunehmen und dafür überall besondere Gerichtsärzte anzustellen, die dann einen größeren Sprengel versorgen könnten. Nach Möglichkeit ist in den Vorschriften die deutsche Sprache bevorzugt worden; unpassende, aber bisher gebräuchliche Wortbildungen werden angeführt, damit sie künftig vermieden werden können. Ferner rügt Orth unlogische Wendungen, die sich regelmäÙig in Protokollen finden. Der Obduzierende soll denkend und individualisierend arbeiten und alles Schablonenhafte meiden. Verf. hat recht, wenn er dies scharf betont. Der Vorwurf, eine feststehende Phraseologie für eine ganze Reihe von formalen und sachlichen Wendungen in die gerichtlichen Obduktionsprotokolle eingeführt zu haben, trifft aber mehr die übereifrigen Revisionsstellen, als die Obduzenten. Wie Orth hervorhebt, soll das gerichtliche Verfahren sich in nichts mehr von dem wissenschaftlichen unterscheiden. — Was zu den einzelnen Punkten, z. B. Untersuchung und Beschreibung von Schufswunden, Verwendung von Zeichnung, Photographie, Mikroskop, Verfahren bei Vergiftungen usw. bemerkt wird, atmet durchweg modernen Geist. Bei der Abfassung der Protokolle wird vor gedruckten Mustern gewarnt, da sie zum Schematismus verführen. Richtig. Aber das Bedürfnis, bei dieser Masse von neu zu Beachtendem eine Gedächtnishilfe zur Stelle zu haben, wird doch wieder zur Herausgabe solcher Formulare führen. — Ganz außerordentlich räumt Orth unter den Ausdrücken auf, die bisher bei der Abfassung des vorläufigen Gutachtens üblich waren. Vielen Ärzten wird es schmerzlich sein, die — ich glaube nicht zu irren, in jedem zehnten Protokoll figurierende — Herz- und Lungenlähmung ins Bereich der Vermutungen

verwiesen zu sehen, „weil auf Grund des Leichenbefundes rein funktionelle Störungen nicht erkannt werden können“. (S. 61.)

Alles, was Orth sagt, zeigt die vornehme Auffassung von der Stellung des Arztes, der er in seiner kleinen Arbeit über die Aufgaben der Gesundheitspflege¹⁾ neulich erst so scharfen Ausdruck gegeben hat.. In den Erläuterungen finden wir dieselbe klare, logische Sprache, die uns Ältere schon bei den ersten Ausgaben seiner Histologie und pathologisch anatomischen Diagnostik so sehr gefesselt hat. Die Erläuterungen lesen sich brillant; sie gehören untrennbar zu den Vorschriften und sind des ernstesten Studiums aller Obduzenten und Revisoren wert. (Die schon früher [1905] bei August Hirschwald gesondert erschienenen „Vorschriften usw.“ sind in dem Buch mit abgedruckt).
Körting.

Wolpert, Adolf, Dr. phil., Prof. des Baufachs, und Wolpert, Heinrich, Privatdozent der Hygiene und Assistent am Hygienischen Institut zu Berlin, Die Heizung. Berlin 1905. W. u. S. Loewenthal. 475 Seiten mit 333 Abbildungen im Text.

Mit dem vorliegenden IV. Bande ist die Neubearbeitung der vierten Auflage des berühmten Handbuches von A. Wolperts „Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung“ (vergl. diese Zeitschrift 1899, S. 515/516 und 1902, S. 165/166) im wesentlichen abgeschlossen. Der noch ausstehende V. Band soll neben dem Gesamtregister nur noch verschiedene Anwendungen und Ergänzungen zu den ersten vier Bänden enthalten. In dem die Heizung erörternden IV. Bande gliedert sich die Darstellung in zwei Hauptabschnitte. Der erste, kleinere behandelt „Heizungstechnische Grundlagen“, der zweite die „Heizungsanlagen“ selbst. Dem Charakter des Gesamtwerkes entsprechend, ist auch hier vieles ausschließlich dem Techniker verständlich und wichtig, namentlich im ersten Teil, der übrigens der früheren Auflage gegenüber nur verhältnismäßig geringe Änderungen erforderte. Schon in diesem Abschnitt aber findet der Hygieniker vieles auch für ihn Unentbehrliche. Viel mehr Neues ist bei Besprechung der „Heizungsanlagen“ hinzugekommen. Weit umfassender als in den früheren Auflagen, wo das Hauptgewicht auf eigene Forschung gelegt, Fremdes für ein Lehrbuch etwas stiefväterlich bedacht war, sind hier Systeme verschiedenster Art berücksichtigt, so daß kaum etwas prinzipiell Neues fehlt und kaum etwas, was der Lernende in einem Lehrbuch sucht. So sind namentlich die neuesten Heizmethoden mittels Petroleum-, Spiritus-, Gasöfen und die elektrische Heizung, worüber die vorige Auflage teils nur sehr kurze, teils gar keine Auskunft erteilte, jetzt ausführlich besprochen, aber auch viele andere Systeme sowohl der Lokal- als der Zentralheizung. Auch dieser Band stellt daher zu gutem Teil eine völlige Neubearbeitung dar und wird niemand im Stich lassen, der sich über grundlegende Fragen der Heiztechnik zu belehren oder zum Verständnis vorhandener Heizanlagen durchzudringen wünscht.
Kr.

Drastich, Leitfaden des Verfahrens bei Geisteskrankheiten und zweifelhaften Geisteszuständen für Militärärzte. II. spezieller Teil. Wien 1905. Josef Safár. 204 Seiten. 4,75 Mk.

Der vorliegende Band ergänzt sich mit dem im Vorjahr erschienenen ersten, allgemeinen Teil (bespr. in dieser Zeitschrift 1904 S. 386) zu

¹⁾ Bibliothek der Gesundheitspflege, herausgegeben von Rubner, Heft 1. (Siehe diese Zeitschr. 1904, S. 630.)

einem auch für die einschlägigen Verhältnisse in unserem Heer nutzbringenden Studienwerk. Dieser spezielle Teil enthält eine auf gründlicher praktischer Erfahrung gegründete Darstellung der in der Armee am häufigsten zu beobachtenden Psychosen. Unter diesen sind nur die Hysterie und Neurasthenie etwas kurz behandelt, während der Alkoholismus in der Armee eine gute und umfassende Darstellung gefunden hat. Der Hitzschlag und die Insolation sind unter den Ursachen der Psychosen auffallenderweise nicht genannt. In einem Anhang ist das Wissenswerte über die allgemeine Therapie der Geisteskrankheiten zusammengestellt. Die praktische Würdigung der Psychosen verleiht dem Buch eine besonders hervorzuhebende Brauchbarkeit. Steinhausen.

1. Freund, W. A., Zur Naturgeschichte der Krebskrankheit. Zeitschrift für Krebsforschung. III. Band, 1. Heft. S. 1 bis 34. Berlin 1905. A. Hirschwald.

2. Herzfeld, Tumor und Trauma. Ebds.

1. Nachdem die bisherige Ergebnislosigkeit der auf den Karzinombazillus gerichteten bakteriologischen Bemühungen eine gewisse Resignation nach sich gezogen hat, sind umso mehr die Pioniere zu begrüßen, welche der vielumstrittenen Krebsfrage von einer anderen Seite beizukommen suchen. Das, was wir heute als Karzinom bezeichnen, ist für W. A. Freund nur der letzte Akt in einem langen Prozefs, dessen erste Stadien in einer, vielleicht ererbten, vielleicht erworbenen, zunächst harmlosen Epithelveränderung verborgen liegen. Nicht in jedem Falle entwickelt sich diese zu dem typischen Karzinom; dazu sind weitere Schwächungen des Organismus durch körperliche oder gemüthliche Schwächungen erforderlich. Treten solche nicht ein, dann bleibt es eben bei jenen latenten Veränderungen in Haut, Schleimhäuten und Drüsen, oder richtiger ausgedrückt: irgend eine andere Erkrankung schneidet den Lebensfaden ab, bevor sich das Karzinom entwickeln konnte. Freund zieht dazu allerhand histologische Altersveränderungen heran, und erklärt die bei jungen Individuen beobachteten Karzinomfälle durch vorzeitigen Senilismus. Wenn wir uns daran erinnern, daß nicht nur im Gebiete der Gynaekologie, sondern auch in der internen Medizin das Karzinom sich erst nach allerlei vorausgegangenen, weiter nicht ängstlich betrachteten Indispositionen einstellt, daß z. B. bei Magenkarzinom Dyspepsieen und Salzsäuremangel schon lange bestanden, ehe auch nur ein kleiner Karzinomknoten auftritt: dann gewinnen die Freund'schen Ausführungen bedeutend an Gewicht.

2. Unter 54 Fällen wurde 42 mal der Zusammenhang zwischen Krebs und Trauma anerkannt, zwölfmal verneint. Über die entwicklungsgeschichtlichen Vorgänge werden die heute nebeneinander bestehenden Erklärungen zusammengestellt; resümierend definiert Herz als Trauma „jede Verletzung und Reizung gesunden Gewebes, durch welche eine Zelle gelöst und der Boden günstig beeinflusst werden kann,“ und kommt schließlichs zu dem Satze: „Ohne Trauma kein Tumor.“

In striktem Gegensatz dazu kommt Juliusburger auf Grund von 7081 Todesfällen an Krebs bei der Friedrich Wilhelm-Versicherungsgesellschaft 1885 bis 1899 zu den Sätzen: Trauma hat als Aetiologie des Krebses nur den Schein einer Berechtigung; die Zurückführung der Krebsentwicklung auf Verletzungen irgend welcher Art ist unberechtigt.

Buttersack (Berlin).

Literaturnachrichten.

v. Löbells Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen, XXXI. Jahrgang, 1904 (herausgegeben von v. Pelet-Narbonne, Generalleutnant z. D., Berlin 1905, E. S. Mittler & Sohn, 554 S. mit 10 Skizzen und 1 Übersichtskarte), enthalten außer den Berichten über das Heerwesen der einzelnen Staaten sowie über die einzelnen Zweige der Kriegswissenschaften und des Heerwesens auch eine Schilderung der kriegerischen Ereignisse in Ostasien bis zur Übergabe von Port Arthur am 2. Januar 1905 und in den deutschen Kolonien, insbesondere in Südwestafrika.

Für die mit der Prüfung der Versorgungsansprüche und der Anerkennung der Invaliden betrauten Behörden, Offiziere und Sanitäts-offiziere ist eine kleine, kürzlich bei E. S. Mittler & Sohn erschienene Schrift „Die Vorbereitung, Leitung und Ausführung des militärischen Invalidenprüfungsgeschäfts von Siber, Major im Kriegsministerium“ (Berlin 1905, 44 S., Pr. 60 Pf.) von Interesse. Die Vorarbeiten für das Prüfungsgeschäft, dessen Leitung mit seiner neuerdings erfolgten grundsätzlichen Trennung vom Aushebungsgeschäft auf den Bezirkskommandeur übergegangen ist, und die Ausführung erfahren eine eingehende Darstellung, die auch für den untersuchenden Arzt nützliche Winke enthält.

Die zweite Auflage vom „Leitfaden der kriegschirurgischen Operations- und Verbandstechnik von Dr. Hermann Fischer, ord. Prof. der Chirurgie, Geh. Med.-Rat.“ 170 Seiten mit 55 Abbildungen im Text (Berlin 1905, Verlag von August Hirschwald, Pr. 4 Mk., Band 5 der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning) weist gegenüber der ersten (siehe diese Zeitschr. 1901, S. 297) eine wesentliche Änderung der Stoffeinteilung auf. Schon in der ursprünglichen Gestalt des Buches unterschied Verf., wie in der Besprechung a. a. O. hervorgehoben ward, bei allen wichtigeren Punkten zwischen den auf dem Verbandplatz erforderlichen Maßnahmen und dem später, zunächst im Feldlazarett einzuschlagenden Heil- und Operationsverfahren; jetzt ist diese Unterscheidung zum Hauptprinzip der Gliederung gemacht. Auf eine neu hinzugekommene, kurze allgemeine Schilderung der Wirkung moderner Geschosse und der Feldsanitätseinrichtungen folgt nunmehr als erster Teil: „Die Arbeiten auf den Verbandplätzen“, als zweiter: „Behandlung der Verwundeten im Lazarett“. Die dabei naheliegende Gefahr von Wiederholungen ist geschickt vermieden, der Umfang nur um wenige Seiten vermehrt. — Durch die am Tage des goldenen Doktorjubiläums (6. 3. 1905) des Verf. erfolgte neue Ausgabe des Buches, welches ein großes Stoffgebiet übersichtlich und in den wesentlichsten Punkten erschöpfend, unter Benutzung der seit Erscheinen der ersten Auflage erschienenen Literatur über die letzten Kriege auf wenigen Seiten abhandelt, hat der als Meister des Fachs und der literarischen Darstellung langbewährte Verfasser an seinem eigenen Ehrentage den Sanitätsoffizieren nochmals eine wertvolle Gabe in die Hand gedrückt.

Schon bei Ankündigung der neuesten (8.) Auflage von Franz Königs Lehrbuch der speziellen Chirurgie (vgl. diese Zeitschrift 1904, S. 338) wurde erwähnt, daß Prof. Hildebrand (damals noch in Basel) mit der Bearbeitung einer 2. Auflage von König-Riedels allgemeiner Chirurgie beschäftigt sei. Nachdem die spezielle Chirurgie mit dem schon Anfang 1905 erschienenen III. Bande (siehe diese Zeitschrift 1905, S. 179) in der neuen Auflage wiederum fertig vorliegt, ist ihr nach kurzer Frist der allgemeine Teil gefolgt. Derselbe führt den Titel: „Königs Lehrbuch der Chirurgie. Für Ärzte und Studierende. IV. Band Allgemeine Chirurgie. Zweite Auflage, vollständig neu bearbeitet von Dr. Otto Hildebrand, ord. Prof. der Chirurgie usw. in Berlin“, ein umfangreicher, 986 Seiten starker, mit 361 Abbildungen ausgestatteter Band (Berlin 1905, bei August Hirschwald, Preis 21 Mk.). Da die erste Auflage (König-Riedel) schon 1889 erschienen war, versteht es sich fast von selbst, daß das Buch eine vollständige Neubearbeitung des Stoffes darstellt. Sie ist in zwei Teile gegliedert, deren erster die Verletzungen im allgemeinen (ohne und mit Trennung der Haut, hierbei auch die Wundinfektionen mit Ausnahme des Starrkrampfes), die für den Chirurgen in Betracht kommenden akuten und chronischen spezifischen Infektionskrankheiten (Wundstarrkrampf, Milzbrand, Rotz, Hundswut, Aktinomykose, Botryomykose, Syphilis, Tuberkulose, Lepra) und die echten Geschwülste umfaßt. Im zweiten Teil werden die Verletzungen und Krankheiten der einzelnen Gewebe erörtert. Die zahlreichen Abbildungen konnte Verf. fast ausschließlich dem eigenen Material entnehmen. An mehreren Stellen (S. 42, 45, 542, 546, 741) sind die Schufswunden zum Gegenstande besonderer Besprechung gemacht, soweit solche in den Rahmen eines Lehrbuchs, nicht der Kriegschirurgie, sondern der allgemeinen Chirurgie hineingehört. — Der Ton der Darstellung schließt sich auf das beste dem des speziellen Teiles an, welchem sie auch an Gründlichkeit und Gefälligkeit nicht nachsteht. Der ungemeine Reichtum des Inhalts schließt ein Eingehen auf Einzelheiten aus. Mit diesem allgemeinen Teil hat das Gesamtwerk überraschend schnell den würdigsten Abschluss gefunden.

Geleitet von dem Wunsche, der örtlichen Anästhesie bei chirurgischen Eingriffen des praktischen Arztes in der Sprechstunde usw. zu allgemeinerer Anwendung als bisher zu verhelfen, bespricht Dr. Max Martin, Eberswalde, „Die Anästhesie in der ärztlichen Praxis“ (München 1905, J. F. Lehmanns Verlag, 35 Seiten, Preis 1 Mk.). Nur das darstellend, was als feststehende wissenschaftliche Erkenntnis gelten kann, schildert und erörtert Verfasser die örtliche Anästhesie durch Äther und Aethylchlorid, durch Cocain, insbesondere die Infiltrationsanästhesie nach Schleich mit und ohne Zusatz von Adrenalin, die regionäre Anästhesie nach Oberst und die Rückenmarksanästhesie nach Bier, das Verfahren bei gelegentlichen üblen Zufällen während der Anästhesie, die Indikationen und Kontraindikationen, das Instrumentarium und die Bereitung der Lösungen. — Das kleine Heft wird vielen willkommen sein.

Bei Josef Šafář in Wien gibt Oberstabsarzt Dr. Ludwig Kamen, ständiges Mitglied des k. u. k. Militär-Sanitätskomitees und Lehrer an der militärärztlichen Applikationsschule in Wien, ein „kurgefasstes Lehrbuch für Militärärzte, Sanitätsbeamte und Studierende der Medizin“ heraus unter dem Titel „Die Infektionskrankheiten rücksichtlich ihrer

Verbreitung, Verbütung und Bekämpfung.“ Der Stoff wird in drei Hauptabschnitte gegliedert: I. Allgemeine Prophylaxe der Infektionskrankheiten, II. Desinfektion, III. Spezielle Prophylaxe der wichtigsten (20) Infektionskrankheiten. Das ganze Werk soll in sieben rasch nacheinander folgenden Lieferungen erscheinen (mit etwa 60 Abbildungen im Text und 25 Tafeln), zum Preise von K. 1,80 = Mk. 1,50 für die Lieferung. Die erste, vier Druckbogen (64 Seiten) umfassende Lieferung liegt als Nr. 83 der Sammlung „Militärärztliche Publikationen“ schon seit einiger Zeit (1905) vor. Sie bringt den kurzen ersten Hauptabschnitt vollständig (38 S.) und den mit guten Abbildungen reichlich ausgestatteten größeren Teil des zweiten; daraus läßt sich erkennen, daß der Schwerpunkt der Darstellung in den dritten Hauptabschnitt gelegt werden soll. Verf. steht rückhaltlos auf dem Boden der modernen kontagionistischen Lehre unter entschiedener Abwehr auch der neuesten Münchener Bemühungen, die Pettenkopfersche Seuchenlehre, wenn auch in veränderter Form zu retten. Bei Besprechung der prophylaktischen „Maßnahmen beim Heere“ im Frieden und im Kriege stellt Verf. die bezüglichen, in verschiedenen Reglements enthaltenen Vorschriften für das österreichisch-ungarische Heer zusammen; hinsichtlich der deutschen Bestimmungen verweist er auf das Lehrbuch der Militärgesundheitspflege von M. Kirchner. — In der übrigen klaren und knappen Darstellung stört den reichsdeutschen Leser gelegentlich ein Ausrisacismus, den Referent außerdem mindestens bei der ersten Lieferung gar manches überflüssige „nun“, natürlich“, „selbstverständlich“. Ref. behält sich vor, nach Erscheinen weiterer Lieferungen auf das Werk zurückzukommen, das auch für die reichsdeutschen Sanitätsoffiziere von Interesse zu werden verspricht.

Von dem in dieser Zeitschrift bereits früher (siehe Jahrgang 1902, S. 96 und 1903, S. 761) empfohlenen „Lehrbuch der inneren Medizin“, bearbeitet von Gerhardt, Gumprecht, His, Klemperer, Kraus, v. Krehl, Matthes, v. Mering, Minkowski, Moritz, F. Müller, Romberg, Stern und Vierodt, herausgegeben von Prof. Dr. J. v. Mering (Halle), ist die dritte Auflage erschienen (Jena 1905. Gustav Fischer), welche gegenüber der zweiten mannigfache Zusätze und Abänderungen erfahren hat. Der Umfang ist dadurch von 1095 auf 1183 Seiten gestiegen (mit sechs Tafeln und 212 Abbildungen im Text). Wie schon bei Besprechung der ersten Auflage sei auch hier auf den niedrigen Preis (12,50 Mk., geb. 15 Mk.) des inhaltreichen Bandes hingewiesen.

Von dem in den Jahren 1898 bis 1901 erschienenen und in den entsprechenden Jahrgängen dieser Zeitschrift fortlaufend gewürdigten, in der Zwischenzeit in das Italienische, Spanische und Russische übersetzten „Handbuch der praktischen Medizin, unter Redaktion von Dr. W. Ebstein, Geh. Med.-Rat, ord. Prof. in Göttingen, und Prof. Dr. J. Schwalbe, Herausgeber der Deutschen med. Wochenschr., herausgegeben von W. Ebstein“, ist schon jetzt eine zweite Auflage notwendig geworden. Von dieser liegt zunächst die erste Hälfte des ersten Bandes vor (Stuttgart 1905, Verlag von Ferdinand Enke, 480 S. mit 21 Textabbildungen, gr. 8°, Pr. geb. 10 Mk.), welche die vollständige Darstellung der Krankheiten der Atmungsorgane und den Anfang der Erörterung der Krankheiten der Kreislauforgane enthält. Das Gesamtwerk soll nicht wie die erste Auflage in Lieferungen, sondern nur in

Bänden bzw. Halbbänden ausgegeben werden. Nach Mitteilung der Verlagshandlung ist die Drucklegung der 2. Hälfte des I. Bandes der Vollendung nahe; auch der II. Band soll demnächst erscheinen, die Fertigstellung des III. und IV. Bandes innerhalb Jahresfrist gesichert, gleichmäßige Berücksichtigung der neuesten Forschungen daher verbürgt sein. Um den Umfang des Handbuchs, der bei der ersten Auflage erheblich über das ursprünglich festgesetzte Maß hinauswuchs, dem praktischen Bedürfnis besser anzupassen, soll es diesmal in 4 (früher 5) Bänden von je 50 bis 60 Druckbogen zur Ausgabe gelangen, und zwar soll die Verminderung erreicht werden einerseits durch Streichung von Kasuistik und rein theoretischen Erörterungen sowie durch Änderung der Druckweise, anderseits durch Ausschaltung der mit der inneren Medizin nur lose zusammenhängenden Hautkrankheiten, der spezialistischen Bearbeitung der Chirurgie innerer Krankheiten sowie der otologischen und ophthalmologischen Kapitel. Um aber letztere Abschnitte dem Werke nicht ganz verloren gehen zu lassen, wird den vier Bänden des eigentlichen Handbuchs ein Supplementband angefügt werden, der die Chirurgie des praktischen Arztes, einschliesslich der Augen- und Ohrenkrankheiten, enthalten soll. Die Bearbeitung dieses Bandes soll sich möglichst eng an den Inhalt des eigentlichen Handbuchs anschließen, anderseits bei Abfassung des Handbuchs Rücksicht darauf genommen werden, daß es auch ohne den Supplementband als völlig abgeschlossen gelten kann. Die Verfolgung dieser Grundsätze hat dazu geführt, daß der I. Band nicht nur wie bisher die Krankheiten der Atmungs- und Kreislauforgane sondern auch die (bisher im II. Bande mit enthaltenen) Krankheiten des Blutes und der sogenannten Blutdrüsen aufnehmen kann; in der bis jetzt allein vorliegenden ersten Hälfte des I. Bandes ist der Raum, den die Darstellung der Krankheiten der Atmungsorgane einnimmt, von 648 auf 456 Seiten vermindert. Ein Vergleich im Einzelnen zeigt, daß dabei freilich manches geopfert ist, dessen Fortfall auch wohl bedauert werden kann, so z. B. gleich im ersten Kapitel (Nase usw., Rachen und Kehlkopf) die ganzen Abschnitte „allgemeine Symptomatologie“, „Untersuchung und Diagnose“, „Ausführung der Laryngoskopie“, — im allgemeinen aber muß zugegeben werden, daß der Gewinn größer ist als der Verlust. — Teils infolge Ablebens, teils aus nicht erkennbarem Grunde fehlen bei dem Verzeichnis der Mitarbeiter an der neuen Auflage von den an der ersten Gestaltung des Werkes Beteiligten die Professoren Braun (Göttingen), Eulenburg (Berlin), Jolly (Berlin), Kölliker (Leipzig), König (Berlin), Kraus (Berlin), v. Liebermeister (Tübingen), Pel (Amsterdam), Scheff (Wien), Schmidt-Rimpler (Marburg). Neu hinzugetreten sind die Professoren Edinger (Frankfurt a/M.), Lorenz (Graz), Marx (Frankfurt a/M.) und Neifser (Breslau). In der fertig vorliegenden Darstellung der Krankheiten der Atmungsorgane hat Prof. Lenhartz (Hamburg) nicht nur die schon früher von ihm selbst, sondern auch die in der ersten Auflage von v. Liebermeister verfaßten Abschnitte (Lungenentzündung und Lungentuberkulose) neu bearbeitet. Wie früher hat die Krankheiten der Nase usw., des Rachens und Kehlkopfs Prof. Strübing, die des Brustfells und des Mittelfells Prof. Unverricht, die der Kreislauforgane Prof. Romberg dargestellt. Die demnächst zu erwartenden weiteren Abteilungen werden Gelegenheit geben, uns noch weiter mit der bedeutenden Publikation zu beschäftigen.

In wie mannigfache Formen das Stoffgebiet der inneren Medizin gegossen werden kann und wie wenig eine einzelne Form, mag sie auch noch so vortrefflich sein, dem Bedürfnis aller genügt, zeigt von neuem die Tatsache, daß eben jetzt eine ganze Anzahl solcher Darstellungen mit berechtigter Aussicht auf Erfolg gleichzeitig erscheinen kann. Den vorstehend besprochenen und anderen Werken solcher Art reiht Dr. med. Georg Klemperer, Universitätsprofessor in Berlin, ein „Lehrbuch der inneren Medizin für Ärzte und Studierende“ an, das drei Bände von etwa gleichem Umfang umfassen soll. Der erste Band liegt bereits seit einiger Zeit vor (Berlin 1905, August Hirschwald, 582 S.), der zweite soll noch in diesem Jahr, der dritte bis Ostern 1906 zur Ausgabe gelangen. Verf. führt damit als reifer Mann, bewährter Lehrer und Praktiker sicher vollkommener als er in jüngeren Jahren vermocht hätte, einen Plan aus, zu dem die Verlagshandlung schon vor 15 Jahren den damals noch jungen Dozenten ermutigte, nachdem sein kürzlich in 12. Auflage erschienener „Grundriss der klinischen Diagnostik“ schon damals seine Befähigung für solche Aufgaben dargetan hatte. Auf jeder Seite des vorliegenden Bandes würde man herausfühlen, auch wenn es nicht im Vorwort gesagt wäre, daß das Buch aus Vorlesungen entstanden ist, die Verf. seit 1890 gehalten und durch sorgfältiges Literaturstudium vorbereitet hat, ebenso sehr aber aus zweifacher, gleichmäßig reicher praktischer Betätigung: als Kliniker und als Privatarzt. Diese Umstände in Verbindung mit einem warmen Herzen, lebhaftem Temperament und literarischer Begabung geben der Darstellung einen ganz eigenartigen, dem Referenten überaus sympathischen Charakter. Es ist eine Freude, in dem Buche zu lesen. Auch Vorwort und namentlich die Einleitung möge man nicht überschlagen! Am ausführlichsten wird im weiteren die Krankenbehandlung geschildert. Der erste Band, der sich mit den Krankheiten des Verdauungstraktus, des Harnapparats und der männlichen Geschlechtsorgane beschäftigt, außerdem als Anhang I Formeln für Rezepte und Bäder, Mitteilungen über Quellen und Badeorte, künstliche Nährpräparate und Nährklystieren, als Anhang II eine kurze Darstellung der medizinischen Technik, schließlic ein Sachregister enthält, erweckt den lebhaften Wunsch, daß es dem Verf. gelinge, in der verheißenen kurzen Frist die übrigen Teile fertigzustellen. Auch will es dem Referenten scheinen, daß Verf. auf dem besten Wege sei, den Ehrgeiz zu verwirklichen, der ihm vor 15 Jahren vorschwebte: einen „Ersatz zu schaffen für das Lehrbuch von Niemeyer, welches 30 Jahre lang eine rühmliche Stelle in der Literatur bewahrt hatte, und einen ähnlichen Einfluß auf die Denkweise der heranwachsenden Ärztegenerationen zu gewinnen, wie ihn Niemeyer unbestritten ausgeübt hatte“.

Im Verlage von Alfred Hölder in Wien erscheint eine „Enzyklopädie der praktischen Medizin, herausgegeben von Dr. M. T. Schnirer, Redakteur der Wiener klin.-therap. Wochenschr., und Dr. N. Vierordt, Prof. der Med. in Tübingen“. Laut Prospekt des Verlegers soll sie die Mitte halten zwischen den vorhandenen vielbändigen, daher wegen ihrer Kostspieligkeit nur verhältnismäßig wenigen zugängigen Enzyklopädien einerseits, den kurzen, nicht illustrierten Handwörterbüchern anderseits, dabei vorwiegend die spezielle Pathologie und Therapie (auch der Spezialfächer), die allgemeine Therapie (einschl. der physikalischen und diätetischen Methoden) und das Unfallwesen berücksichtigen. Die Indikationen und

die Technik therapeutischer Eingriffe sollen ausführliche, durch zahlreiche Abbildungen unterstützte Würdigung, die Hilfswissenschaften ebenso wie Staatsarzneikunde und Hygiene teils in selbständigen kleinen Artikeln, teils im Rahmen anderer Artikel einige Berücksichtigung erfahren. Unter den zahlreichen Mitarbeitern (zu denen auch zwei Sanitätsoffiziere gehören: Stabsarzt Prof. Dr. A. Dieudonné und Marine-Oberstabsarzt Dozent Dr. A. Ruge) finden sich viele überall bekannte Namen, die von vorne herein für den streng wissenschaftlichen Charakter des Werkes bürgen. Im ganzen soll es vier Bände à 50 Druckbogen umfassen und in 20 Lieferungen à 10 Druckbogen in Zwischenräumen von vier bis sechs Wochen zum Preise von 4,80 Mk. für die Lieferung ausgegeben werden. Die erste, ausnahmsweise in zwei Hälften versandte Lieferung liegt schon seit einiger Zeit fertig vor; sie reicht von Aachen bis Augenmuskellähmung und macht sowohl inhaltlich als hinsichtlich ihrer schönen, mit mehreren Abbildungen versehenen Druckausstattung einen vortrefflichen Eindruck, der durch die soeben erschienene, von Augenmuskellähmung bis Cholera asiatica reichende zweite befestigt wird. Wir behalten uns vor, mit weiterem Fortschreiten des Werkes von Zeit zu Zeit darauf zurückzukommen.

In einer verdienstvollen längeren, auf eigenen chemischen und physiologischen Versuchen beruhenden Studie „Der Kaffee“ (siehe Roths Jahresbericht für 1901) hat der verstorbene Generaloberarzt Dr. H. F. Nicolai kurz vor seinem Ableben die nachteilige Wirkung des Kaffees auf das Herz eingehend geschildert und als Ersatz für Tropenkaffee in erster Linie Kathreiners Malzkaffee empfohlen. Wesentlich auf dieser Abhandlung fußt eine kleine Schrift von Dr. Hans Stoll in Naheim „Alkohol und Kaffee in ihrer Wirkung auf Herzleiden und nervöse Störungen“ (Leipzig 1905, Benno Konegen Verlag, zweite umgearbeitete Auflage, Pr. 0,50 Mk.). — Der Kampf gegen Kaffeemißbrauch (wozu unter allen Umständen das Kaffeetrinken der Kinder gehört) ist sicher ebenfalls berechtigt, obwohl seine schädlichen Wirkungen nicht entfernt an die des Alkoholmißbrauches heranreichen; möchte man nur nicht auch dabei das Kind mit dem Bade ausschütten! Beachtenswert erscheint dem Referenten die Bemerkung, „dafs gerade die Alkohol-Abstinenten für dieschädlichen Wirkungen des Kaffees und Tees empfindlicher werden und ihre Herzkraft infolgedessen diesen Genußgiften umso mehr ausliefern, während sie glauben, durch einseitige Enthaltbarkeit von Alkohol dem Herzen und den Nerven eine Wohltat erwiesen zu haben“.

Dafs falscher Gebrauch der Stimme die Stimmbänder schädigt und oft genug allmählich zu völliger Heiserkeit führt, ist ebenso bekannt wie der Umstand, dafs das Militär ein großes Kontingent zu dieser Gruppe von Berufskranken stellt. Der Hauptmann in der niederländischen Armee Fr. de Witt Huberts gibt in einem kleinen Heft mit dem Titel „Methodisches Kommandieren, auch als Mittel zur Kräftigung der Stimme“ (Amsterdam-Leipzig 1904, S. L. van Loog, 28 S.), ohne sich auf wissenschaftliche Erörterungen einzulassen, eine Anleitung zu systematischem Unterricht im Kommandoton. Der Dozent Dr. med. Posthumes Meyjes hat dem Heft ein empfehlendes Vorwort mit auf den Weg gegeben.

Kr.

Mitteilungen.

Grundsteinlegung zur Kaiser Wilhelms-Akademie.

In Gegenwart Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin, der Prinzen des Kaiserhauses (mit Ausnahme Seiner Kaiserlichen und Königlichen Hoheit des von Berlin abwesenden Kronprinzen), zweier Prinzen zu Schleswig-Holstein, der Generalität und Admiralität ist am Sonnabend dem 10. Juni d. Js. um 10 Uhr vormittags auf dem Grundstücke Invalidenstrasse 48/49 (Ecke der Scharnhorststrasse) der Grundstein zu dem Neubau der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen gelegt worden. In der Mitte des mit Fahnen in den Reichsfarben an hohen Masten und von Mast zu Mast sich schlingenden Girlanden geschmückten Platzes erhob sich das Kaiserzelt mit der Kaiserlichen Standarte, im Hintergrunde desselben ein Modell des geplanten Neubaus. Hinter dem Kaiserzelt hatte eine Kompagnie des Königin Augusta Garde-Grenadier-Regiments Nr. 4 mit Fahne und Regimentsmusik Aufstellung genommen. Zwei Posten desselben Regiments hielten die Ehrenwache zu beiden Seiten des Zeltes, von welchem ein von Eichengrün eingefasster, mit rotem Teppich belegter Weg zum Grundstein führte. Rechts und links vom Zelt war je eine Tribüne errichtet für Damen der Sanitätsoffiziere und andere geladene Gäste. Vor der linken Tribüne versammelten sich aufer dem Hauptquartier des Kaisers die Generaladjutanten, Generale à la suite und Flügeladjutanten, die Generale, Admirale, Regimentskommandeure und Kommandeure selbständiger Bataillone, eine Abordnung des Invalidenhauses, die Generalärzte unter Führung Seiner Exzellenz des Generalstabsarztes der Armee Prof. Dr. v. Leuthold und des Generalarztes Dr. Schjerning, die Mitglieder des Lehrkörpers der Kaiser Wilhelms-Akademie, darunter Exzellenz v. Bergmann, ordentliche Professoren der Universität Berlin, darunter der Rektor Geheimrat Dr. Hertwig, Rektoren der sonstigen Berliner und Charlottenburger Hochschulen, Vertreter der obersten Reichsämter und Staatsbehörden, Oberbürgermeister Kirschner und andere Vertreter der Stadt, die Baumeister Prof. Cremer, Wolfenstein und Militärbauinspektor Zeifs; vor der rechten die Sanitätsoffiziere der Garnison Berlin und der benachbarten Garnisonen. Auf einem Podium hinter dem Grundstein standen die Studierenden der Kaiser Wilhelms-Akademie und Abordnungen der Studierenden der Berliner Hochschulen mit ihren Bannern, daneben der Domchor unter Leitung des Prof. Prüfer und das Musikkorps des Garde-Füsilier-Regiments. Alsbald nach 10 Uhr erschienen die Allerhöchsten und Höchsten Herrschaften. Ihre Majestät die Kaiserin nahm einen Rosenstrauch aus den Händen von Fräulein Schjerning huldvoll entgegen. Nachdem das „Salvum fac regem“ des Domchors verklungen war, hielt Militäroberpfarrer Goens die Weiberede in Anknüpfung an die biblische Erzählung vom barmherzigen Samariter. Er weihte den Grundstein mit dem Gebete, daß das neue Haus ein Tempel christlicher Barmherzigkeit, eine Herberge hoher Wissenschaft und eine

Hochschule soldatischer Pflichttreue werden möchte. Danach verlas Kriegsminister v. Einem nachstehende Urkunde:

„Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden, Deutscher Kaiser, König von Preußen, haben beschlossen, in Unserer Haupt- und Residenzstadt Berlin am heutigen Tage den Grundstein zu legen zu einem Neubau der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen. Von König Friedrich Wilhelm II. im Jahre 1795 unter dem Namen „Chirurgische Pepinière“ gegründet und von der fortdauernden Fürsorge und dem Wohlwollen Unserer Vorfahren auf dem Throne begleitet und gestützt, hat diese Anstalt während der nunmehr verflossenen 110 Jahre dem Wohl und Nutzen Unseres Heeres gedient, weltberühmte Männer der Wissenschaft aus sich hervorgehen lassen und sich zu einem Umfange entwickelt, welcher jetzt eine Erweiterung notwendig macht, um ihr Raum zu geben, für die fernere Erfüllung ihrer wesentlich umfangreicheren Aufgaben und wissenschaftlichen Bestrebungen. So möge denn auch in diesem neuen Bau die Akademie gedeihen, ihre Arbeit erfolgreich leisten im Dienste des Heeres und ihre Jünger reifen lassen zu Männern, welche feststehen wie bisher in opferfreudiger Pflichterfüllung und Treue zu König und Vaterland.

Das walte Gott!

Gegenwärtige Urkunde haben Wir mit Unserer Allerhöchsteigebändigsten Namensunterschrift vollzogen und gegeben in Unserer Haupt- und Residenzstadt Berlin am zehnten Juni des Jahres Ein Tausend Neunhundert und fünf.“

gez. Wilhelm I. R.

Alsdann traten das Kaiserpaar, die Prinzen und das Gefolge zum Grundstein. Der Kaiser nahm aus der Hand des Generalstabsarztes der Armee Exzellenz v. Leuthold den Hammer, entblößte das Haupt, während die Ehrenkompagnie präsentierte, und tat die ersten Hammerschläge. Ihm folgten die Kaiserin, die Prinzen, später der Kriegsminister, der Generalstabsarzt der Armee Exzellenz v. Leuthold, Generalarzt und Abteilungschef Dr. Schjerning, Generalarzt und Subdirektor Dr. Kern, Dekan Geh. Medizinalrat Dr. Kraus, die Baumeister Prof. Cremer und Wolfenstein und Militärbauinspektor Zeifs. Mit einem Gesange des Domchors schloß die Feier. Der Kaiser und die Kaiserin verweilten noch längere Zeit im Gespräche mit Exzellenz v. Leuthold, den Generalärzten Schjerning und Kern, Geheimrat Kraus, Generalarzt d. R. Prof. Gaffky, den Baumeistern u. a. Gegen 11¼ Uhr war die eindrucksvolle Feier beendet.¹⁾
Kr.

¹⁾ Eine Beschreibung des zu errichtenden Neubaus (mit Abbildungen) hat Stabsarzt Dr. Hochheimer in der Deutschen med. Wochenschrift 1903 veröffentlicht.

Verluste im japanischen Marine-Sanitätsoffizierkorps während des russisch-japanischen Krieges.

(Journ. of the assoc. of mil. surg. of the U. St. S. 204.)

Vier japanische Sanitätsoffiziere der Marine (Dr. Seki, Dr. Uyerniya, Dr. Kusaka und Dr. Nishiuchi) fanden ihren Tod in den Wellen, indem sie mit ihren Kriegsschiffen „Hatsuse“, „Yoshino“ und „Hei Yen“ versanken, zwei (Dr. Ishikawa und Dr. Koike) wurden durch Granatsplitter getötet. Verwundet, aber wiederhergestellt wurden sechs Sanitätsoffiziere.

Außerdem ertranken oder fielen im Gefecht neun Sanitätsbeamte, während vier verwundet wurden. G.

Aus dem Inhalte der Archives de Médecine et de Pharmacie militaires. Band 45. Januar bis Juni 1905.

S. 1. Essai sur une méthode de pesée systématique des soldats avec fiches individuelles par Hirtz.

Nach neuer kriegsministerieller Verfügung werden alle Soldaten monatlich einmal zur Gesundheitsbesichtigung dem Militärarzt nackt vorgestellt. Bei dieser Gelegenheit wird das Gewicht bestimmt. H. hat die Ergebnisse in ein für jeden Mann angelegtes Blatt eingetragen. Die eine Seite enthält ein Ordinatensystem, in welchem die Senkrechten die Zeit, die Wagerechten das Gewicht bezeichnen. Vereinigung der Gewichtsergebnisse gibt eine Kurve, aus der Schlüsse über die Entwicklung des Körpers gezogen werden können.

S. 23 und 97. Asepsie et Antisepsie chirurgicales. Étude sur les moyens les plus simples pour en assurer l'application pratique et suffisante dans les hôpitaux dépourvus d'une installation spéciale p. Ferraton.

Die Arbeit behandelt in sehr ausführlicher Weise und bis in die kleinsten Einzelheiten die Auswahl und Einrichtung von Räumen für aseptische und antiseptische Chirurgie, die Sterilisation des Materials und den Dienstbetrieb. Verf. hat Hospitäler im Auge, die derartiger Vorkehrungen entbehren. Solche dürfte es bei uns kaum noch geben. Gleichwohl mache ich auf die Arbeit aufmerksam, weil sie genaue Etats berechnet und schätzenswerte Winke für Militärärzte gibt, die bei größeren Truppenzusammenziehungen und im Kriege in die Lage kommen können, aus solchen Aufstellungen Nutzen zu ziehen.

S. 203. Ampoules hypodermiques et Sérums artificiels p. Bodard, Pharm. major 2 cl. Verbesserte Methode zur Füllung und Sterilisierung von Röhrchen mit Injektionsflüssigkeiten. Außerdem gibt Verf. mehrere Rezepte zur Herstellung haltbarer Kochsalz-, Gelatine- und Quecksilberlösungen für die subkutanen Anwendungen.

S. 301 und 400. Considérations sur la chirurgie militaire française en temps de paix 1881 bis 1900 p. Batut.

Ein ausführlicher statistischer und chirurgisch wissenschaftlicher Bericht über die 20jährige Periode, welche der allgemeinen Verbreitung der Antiseptik einerseits, der Selbständigmachung des französischen Sanitätskorps andererseits folgte. Es ist eine enorme Menge interessanten Materials verarbeitet; namentlich die Operationstabellen, die Übersichten über Abgang durch Unbrauchbarkeit, Invalidität und Tod, über Frakturen

und Luxationen, über Schussverletzungen bieten Anlaß zu interessanten Vergleichen. Raum und Rücksicht auf die Arbeiten über den ostasiatischen Krieg verbieten, dem Bericht die ausführliche Analyse zu widmen, die er verdient. Ich weise aber auf ihn als Quelle hin.

S. 383. Des Effets vulnérants et de l'infection par les cartouches d'exercices à fausses balles de bois, modèle de l'armée suisse von Dr. de Mestral. (Referat aus der Revue de la Suisse Romande.)

Verf. hat im bakteriologischen Institut zu Bern Versuche gemacht, um den Effekt des Geschosses der schweizerischen Platzpatrone mit dem der französischen zu vergleichen. Ersteres besteht aus Holzmasse, wie das deutsche; letzteres aus Kartonpapier. Das französische Papiergeschoss ist in nächster Nähe, bis zu 15 cm, gefährlicher; verliert aber von 1,5 m ab fast jede Wirkung.¹⁾ Das schweizerische hat noch auf diese Entfernung mehr oder weniger ernste Verletzungen verursacht; aber keinen Todesfall. Die zweite Versuchsreihe betraf die Möglichkeit der Infektion durch Platzpatronengeschosse. Bekanntlich sind Tetanus-erkrankungen nach solchen Verletzungen in Österreich und in Frankreich beobachtet worden. (Auch in der deutschen Armee, was dem Verf. entgangen ist.) Apriori sind Platzpatronenverletzungen für Infektion mehr disponiert, als Wunden, die mit scharfen Instrumenten oder durch die ähnlich wirkenden glatten kleinkalibrigen Mantelgeschosse verursacht werden. Der Grund liegt in der Quetschung des Gewebes durch das Platzpatronengeschoss; ein Zertrümmerungsherd verliert die Widerstandsfähigkeit gegen Infektionen, die das gesunde Gewebe besitzt. (Wir sehen das im Kriege bei Wunden durch Artilleriegeschosse.) Schiessversuche mit verschiedentlich infizierten Platzpatronen bestätigten, daß pathogene Bazillen durch das Geschoss leicht übertragen werden. Es ist nötig, die Mannschaften darauf aufmerksam zu machen. Besser wäre aber die Einführung eines Geschosses, welches unmittelbar nach dem Verlassen des Laufes durch die Pulvergase völlig vernichtet wird.

S. 521. Contribution à l'étude des congestions pleuropulmonaires apyrétiques de la base, comme signe précurseur de la tuberculose par Vennat.

Verf. macht auf die Bedeutung wiederholter, fieberloser, umschriebener Reizzustände aufmerksam, welche über den untern Lungenabschnitten beobachtet werden. Fast immer handelt es sich um schwächliche Individuen, die sich mehr wegen ihrer allgemeinen Kraftlosigkeit dem Arzt vorstellen, als wegen ihres gelegentlichen Hustens ohne Auswurf. Anstrengungen rufen leicht Kurzatmigkeit und Erschöpfung hervor. Genaue Anamnese und ärztliche Kontrolle ist erforderlich, weil solche Symptome immer den Verdacht latenter Tuberculose erwecken, und durch Wiederholung eine ernstere Bedeutung gewinnen.

S. 545. L'État sanitaire de l'armée Italienne en 1902. Referat von Alverne nach der Relazione medico-statistica delle condizioni sanitarie del R. Esercito nell'anno 1902. Roma 1905.

Die Morbidität erreichte mit 815 ‰ der Kopfstärke den höchsten Stand seit 5 Jahren; die Sterblichkeit betrug 5,7 ‰. Eine dauernde

¹⁾ Vgl. mein Referat über die Arbeit von Bonnette im Januarheft 1903 dieser Zeitschrift.

Steigerung zeigen, wie in anderen Armeen, die Entlassungen wegen Dienstunfähigkeit; sie betragen 55,3 ‰. Darin sind Erholungsurlauben von drei bis zwölf Monaten Dauer nicht einbegriffen; ihre Zahl ist noch höher. Aus den Krankheiten möchte ich die Zahlen für Tuberkulose und Venerie anführen. Tuberkulös erkrankten 309 = 1,55 ‰ der Kopfstärke. Das ist außerordentlich günstig; die französische Armee hatte im gleichen Zeitraum 8 ‰. Enorm hoch stehen dagegen die venerischen Affektionen: 18242 Fälle = 91,5 ‰ K. Darunter Tripper 47,5 ‰ K; Schanker (weicher) 29,5 ‰ K.; Syphilis 14,5 ‰ K. Dieser Stand ist seit 20 Jahren wenig verändert. An Hernien litten 862 Mann = 4,3 ‰ K.; außerdem wurden 1210 damit Behaftete nach der Einstellung entlassen. 862 mal wurde die Radikaloperation ausgeführt. Mit Trachom endlich gingen 255 zu.

Auf den Bericht als Quelle für vergleichende Arbeiten sei hingewiesen.

S. 550. Le Pansement à l'alfa carbonisé p. Romary. Referat aus dem *Bullet. méd. de l'Algérie* v. 15. 2. 1905.

Nach dem Vorgange der Japaner, welche Reisstrohkohle in Mullsäckchen zum Wundverband benutzen, hat R. die Alphapflanze, die in Algier viel angebaut wird, in gleicher Weise versucht. Der Erfolg war vollkommen. Die Kohle saugt sehr viel Flüssigkeit auf — dreimal mehr, als ihr Gewicht —, tut dies aber zehnmal langsamer als Watte und fünfmal langsamer als Charpie. Ich stimme dem Verf. darin durchaus bei, daß dieses Verbandmaterial Beachtung verdient, weil es überall, d. h. aus jedem Stroh herzustellen ist und uns unabhängig von der Watte macht, deren Zufuhr einmal gesperrt werden könnte. Die Japaner haben uns auch da eine wertvolle Lehre gegeben.

Russisch-japanischer Krieg.

S. 83. La Croix Rouge en Mandchourie aus der *Revue des armées étrangères*. November 1904.

Zunächst gesteht der Bericht ein, daß erst nach Beginn der Feindseligkeiten mit den Vorbereitungen, z. B. der Einrichtung von Depots begonnen wurde. Gleichzeitig wurden vom Minister des Innern die Auswandererbaracken dem Roten Kreuz überwiesen, welche längs der sibirischen Bahn bestehen. Darin wurden Etappenlazarette, Verpflegungs- und Verbandstationen untergebracht. Die nach und nach bis Ende August 1904 aufgestellten Formationen waren: 1. Kriegslazarette, 42 für je 200 Betten, zwischen Liaujang und Charbin. Bei jedem Lazarett ein Chefarzt und vier andere Ärzte; 15 Schwestern und Unterpersone; 2. mobile Lazarette zu 25 Betten, für den Dienst erster Linie bei den Truppen; 3. fliegende Kolonnen, jede zu zwei Sektionen; das Material auf Saumtieren. Eine Sektion für den Dienst in der Feuerlinie, die andere für die Errichtung eines Verbandplatzes. Je zwei Ärzte, vier Feldschers, 15 Wärter, 55 Pferde oder Maulesel. Statt der Betten Krankentragen; dazu Zelte. Die Detachements haben sich ausgezeichnet bewährt; 4. eine Reserve an Sanitätspersonal in Charbin; 5. Lazarett- und Hilfslazarettzüge, damals vier (später erheblich vermehrt); 6. Verband- und Verpflegungsstationen auf den Bahnhöfen; 7. Magazine in Liaujang¹⁾ und Charbin mit reichster ärztlicher und

¹⁾ Kam nach der Schlacht den Japanern zugute.

Lebensmittelausstattung, für die Lazarette und Detachements bestimmt; 8. Bäckereien für dieselben; 9. ein Pferdedepot mit einem Bestande von 1500 Stück. — Bis August kostete jeder Kranke dem Roten Kreuz durchschnittlich täglich 65 Kopeken (etwa 1,38 Mk.).

Neben dem Roten Kreuz errichtete sofort der Adel einen Hilfs-lazarettzug und ein Lazarett von 300 Betten. Die Semstvos stifteten zahlreiche Etappenlazarette. Die Kaiserliche Familie, die Stadtverwaltungen, gelehrte Gesellschaften und andere Kreise stellten bis August 1904 26 Lazarettzüge auf, zum teil sehr luxuriös eingerichtet, für je 240 bis 250 Betten. Dazu traten 10 Flussschiffe auf dem Amur und Sungari für je 100 bis 150 Verwundete; jedes mit einem Arzt, drei Medizinern, acht Schwestern und 15 Wärtern besetzt. Auch die im Frieden für Auswanderer bestimmten Flusddampfer wurden dem Sanitätsdienst beim Roten Kreuz überwiesen, desgl. ein Lazarettschiff auf der Wolga. Endlich wurden am Baikalsee an beiden Enden des Trajekts Lazarette errichtet.

Vorstehendes ist die systematische Aufzählung der Einrichtungen, welche im einzelnen hier und da bereits erwähnt wurden. Wir wissen, daß seit dem noch eine große Reihe anderer freiwilliger Lazarette auf dem Kriegsschauplatz in Tätigkeit getreten ist, darunter seit Januar 1905 aus Deutschland eines des Großherzogs von Hessen (Personal von Rufsländ gestellt) und eines des deutschen Roten Kreuzes mit deutschem Personal. Außerdem Formationen für Feststellung von Infektionskrankheiten und für Desinfektion, fahrende Wäschereien usw., auf die später noch zurückkommen sein wird.

S. 87. Evacuation des blessés et des malades à l'armée de Mandchourie. *ibid.* Déc. 1904.

Die geringe Zahl der Infektionskrankheiten wird auf das Klima der Mandschurei und die Abwesenheit übertragender Insekten, wie Flöhe, Wanzen und Mücken bezogen. Bis 14. August 1904 waren in die Heilanstalten des Roten Kreuzes überführt an Kranken 606 Offiziere, 23 496 Mannschaften; an Verwundeten 292 Offiziere, 8003 Mannschaften, dazu 860 aus Port Arthur. Die in die Lazarette der Landschaften usw. Überführten sind nicht mitgezählt. Ende August 1904 waren etabliert: 40 Lazarette der Armee; 42 des Roten Kreuzes; in denen damals 496 Offiziere und 17 841 Mann lagen. Die verwundeten Offiziere repräsentierten 2,4 % der Kopfstärke an Offizieren, die Mannschaften 1,8 % der Mannschaftsstärke. — Nach der Schlacht am Schaho bis 24. Oktober 1904 gingen rückwärts an Kranken 198 Offiziere, 3827 Mann; an Verwundeten 827 Offiziere, 28 479 Mann. Zum Landtransport wurden außer den Krankenwagen auch die zweirädrigen Lebensmittelkarren der Truppen mitverwendet. Die freiwillige Pflege hatte einen maßgebenden Anteil am Dienst erster Linie. In drei Tagen nach der Schlacht von Liaujiang passierten über 7000 Verwundete durch ihre Anstalten; von den 17 fliegenden Kolonnen des Roten Kreuzes verbrauchten mehrere in der Schlacht mehr als 500 Einzelverbände. Nach den Oktoberkämpfen am Schaho meldete der Generalbevollmächtigte der nicht dem Roten Kreuz angehörigen freiwilligen Anstalten, Fürst Dolgorucki, daß die drei Detachements für erste Hilfe auf den Schlachtfeldern über 4264 Verwundete verbunden; 27 125 Mann verpflegt hätten! Zur selben Zeit expedierte das Rote Kreuz elf Lazarett- und 35 Hilfs-lazarettzüge

auf Charbin. Am 15. und 16. Oktober 1904 betrug die Zahl der Evakuierten je 5000. Insgesamt wurden im Oktober 33 000 Verwundete und Kranke evakuiert; davon 7000 in vorbereiteten Lazarettzügen. Die Verpflegungsposten des Roten Kreuzes zwischen Mukden und Charbin (540 km) verabfolgten an die Transporte — die drei bis sechs Tage unterwegs waren — auf den acht Stationen im Oktober 198 180 Portionen warmen Essens; 3432 K Brot und 73 780 Eier.¹⁾ — Von den durch das japanische 6,5 mm Geschofs Verwundeten wurden 75 % in drei Wochen geheilt. Viele Wunden heilten unter dem vom Schlachtfelde mitgebrachten ersten Verbands. Der Flußtransport auf dem Amur und Sungari hat bis zum Aufhören der Schifffahrt im Oktober mehrere Tausende von Verwundeten und Kranken befördert. Auch auf dem Baikalsee hatte das Rote Kreuz den Trajekt bis zur Eröffnung der „Circumbaikalbahn.“ Die Zahl der nach Rußland Evakuierten überschritt bis November 1904: 7000. Längs der ganzen bis Moskau über 8000 km betragenden Strecke wurden in allen Städten Lazarette errichtet. Auch im Inlande regte sich die Hilfstätigkeit emsig; allein in und um Moskau waren rund 10 000 Plätze verfügbar. Dazu reichliche Offerten von Badeorten in der Krim und im Kaukasus; aber auch in Cannes, Vichy, Wiesbaden usw. Die S. 82 der Zeitschrift angeführten Lazarette für Geisteskranke waren alle besetzt. Die Zahl von 1 % Geisteskranker unter der Gesamtzahl der Kranken wird angegeben, aber für zu hoch erklärt.

S. 276. Sur les blessures produites par les armes japonaises p. Seldowicz. Russky Wratsch 1904. Nr. 30.

S. empfang nach der Schlacht von Wafangu am 26. Juni 1904 in seinem 30 km vom Schlachtfelde entfernten Feldlazarett 150 Verwundete. Sie kamen mit dem ersten Verbande größtenteils zu Fuß an, obwohl eine nicht unbedeutende Zahl penetrierende Wunden großer Körperhöhlen trug. An chirurgischen Eingriffen waren nur vier Geschossentfernungen und eine Fingeramputation erforderlich. Über den „humanen“ Charakter der Brust-, Gelenkwunden usw. bestätigt S. das Bekannte. Neu ist, daß auch Durchbohrungen des Beckens und der Mundhöhle gutartigen Charakter zeigten, obwohl sie leichter infiziert wurden und dann auch chirurgisches Eingreifen nötig machten.

S. 379. La guerre en Mandchourie. Le rôle de l'hôpital de campagne Nr. 15 au combat de Turenchen le 18 April 1904 par Sonnenblick et Logashkin. Woëno med. Journal November und Dezember 1904. Januar 1905.

Enthält weitere wichtige Beiträge zur Geschosswirkung. Das Hospital versorgte am Schlachttage 34 Offiziere und 1002 Mann; auf jeden Arzt entfielen im Mittel 110 Verbände. Es lagen vor

76	Wunden an Kopf und Hals	= 7 %
221	„ der Brust	= 20 %
107	„ des Bauches	= 9,5 %
309	„ der oberen Gliedmaßen	= 26 %
416	„ der unteren Gliedmaßen	= 37 %

1129 Wunden an 1036 Verwundeten.

¹⁾ Vgl. zu diesen relativ glänzenden Darstellungen die in dieser Zeitschrift 1905 Heft 3, S. 242 mitgeteilten Angaben des Dr. Koslowski aus Charbin.

Ein- und Ausgangsöffnung waren gleich klein; oft schwer zu unterscheiden. Das japanische Geschofs deformierte sich fast nie, der Mantel löste sich nicht ab; nur die Spitze war mitunter platt gedrückt. Umfänglichere Knochenzertrümmerungen kamen kaum zu Gesicht, wenige größere Splitter waren in etwa 1% der Schufsfrakturen zu konstatieren. 37 penetrierende Brustschüsse, meist diagonal, hatten ein kurzes Blutspeien zur Folge; selten, und dann nur begrenztes Hautödem. Ein Mann mit Durchbohrung der ganzen Länge des Thorax starb. 25 Mann mit penetrierenden Bauchwunden zeigten bei der Aufnahme beginnende Peritonitis. Davon starben drei. Die andern 22 mußten 36 Stunden nach der Aufnahme einen dreitägigen Transport von 60 km zu Wagen und Pferde, einige auf Tragen aushalten. Davon starben nun noch vier. Gesamtmortalität der Bauchschüsse trotz dieser deletären Umstände 28% (in Cuba z. B. 68%). Der Transport ist für diese Verwundeten am meisten zu fürchten. Von Laparotomie kann unter Feldverhältnissen nicht wohl die Rede sein. Bei den Schufsfrakturen wurde Gips, der schlecht war, wenig benutzt; mehr Kleister. Amputationen wurden dreimal wegen Gangrän nötig. Auch Blutungen waren selten. Zum Verbands diente steriler Mull; bei starker Verunreinigung der Wunden (Schrappnellwunden), zunächst feuchter Sublimatmull. Dem Verbandpäckchen wurde von allen Verwundeten Lob gezollt. (Eine Vervollkommnung des Päckchens wird auch für uns eine der wichtigsten Lehren des Krieges sein.)

S. 450. La guerre en Mandchourie. Du rôle et de l'organisation du service de Santé dans quelques gîtes d'Étapes par Jline. Woëno med. Journ. Dezember 1904, Januar 1905.

Verf. war in einem Bahnetappenlazarett in Kho-*jan* und vom 15. Juni 1904 in Tieling. Die Ärzte dieser Anlagen waren meist Geburtshelfer, Gynäkologen, Augenärzte, Histologen; an Chirurgen fehlte es. Ebenso zuerst an Verbandmaterial und Antiseptics. Man half sich mit dem landesüblichen Spiritus. Später hatte man präformierte aseptische Verbände genug. Die Mehrzahl der Blessierten kam mit dem Verbands an, der aus dem Verbandpäckchen gemacht war. Es bewährte sich gut; nur wird auch hier die rote Färbung des Sublimatmulls als ein Hindernis für die Beurteilung des Zustandes der Wunden erachtet. Von den Transportmitteln waren die zweirädrigen Karren schlecht. Auch von den Sanitätszügen weiß Verf. nicht viel Gutes zu sagen. Er bestätigt den Mangel an Organisation, Leitung, rollendem Material, Krankenpflegepersonal. Schon damals mußten für Charbin bestimmte Verwundete dort bis zu fünf Tagen warten, ehe sie in die Lazarette überführt wurden. Die ärztliche Gesellschaft daselbst bemühte sich vergebens, die Behörden zu größerer Tätigkeit zu bringen. Mit dem Untersonal ging es auch nicht sonderlich. Die Chinesen liefen davon, die Russen waren fast ausnahmslos dem Trunk ergeben! Zu alledem enorme Anhäufung von Verwundeten in wenigen Tagen, so in drei Tagen nach Turenchen 1010; nach Liaujung 12 000. Unter ersteren waren 86% Gewehr-, 13% Schrapnell-Schufswunden; 0,5% durch Granatsplitter und ebensoviel durch blanke Waffen verursacht. In Tieling waren 20% Bauchwunden, 20% Schädelwunden, 15% an der Wirbelsäule; nur 8% Lungenschüsse, 12% Splitterbrüche der Extremitäten; mehrfache Wunden 5%. Innere Krankheiten herrschten wenig; dagegen waren viele Soldaten fußkrank infolge der unzuweckmäßigen

Stiefel. Die mit „lapti“¹⁾ bekleideten Mannschaften widerstanden den Marschanstrengungen viel besser. Schließlich erwähnt Verf., daß die Geisteskrankheiten im Anschluß an Schlachten Offiziere und Mannschaften etwa in gleichem Verhältnis befelen. Körtling.

Wissenschaftliche Versammlung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin.

Sitzung am 20. Mai 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Hecker. Teilnehmerzahl: 23.

Herr Boehnke (Oberarzt) spricht über das Thema: Welche inneren Krankheitsformen bedingen vorzugsweise Dienstunbrauchbarkeit bzw. Invalidität der Soldaten?

Als Grundlage für seine Mitteilungen hat Redner die in den Jahres-sanitätsberichten vom 1. 10. 96. bis 30. 9. 01. behandelte Zeit gewählt. In diesem Zeitraum sind infolge innerer Krankheiten gegen 50 000 Mann aus der Armee als dienstunbrauchbar und invalide ausgeschieden. Während dabei die Maßzahlen für Halbinvalidität, Dienstuntauglichkeit unmittelbar nach dem Dienst Eintritt und in den beiden letzten Berichtsjahren auch für die eigentlich dienstunbrauchbaren eine stete, z. T. sehr erhebliche Abnahme erkennen lassen, ist bei der Gruppe der Ganzinvaliden eine fortschreitende allmähliche Zunahme unverkennbar.

Die sechs inneren Krankheitsgruppen des Rapportmusters beeinflussen in sehr verschieden hohem Grade den Abgang durch Dienstunbrauchbarkeit und Invalidität. Am häufigsten führen dazu: Herz- und chronische Lungenkrankheiten, tuberkulöse Erkrankungen (besonders der Lungen), Geisteskrankheiten und Epilepsie, chronischer Magen-Darmkatarrh und chronischer Gelenkrheumatismus.

Sodann spricht Generalarzt Hecker über seine auf dem dies-jährigen Chirurgischen Kongress gewonnenen Eindrücke und erörtert eingehend die Bierschen Vorträge über Stauungshyperämie und Rückenmarksanästhesie, die Verhandlungen über den rechtzeitigen Termin bei der operativen Behandlung der Appendicitis, über den Wert der funktionellen Nierenprüfungen für die Indikation der Nephrektomie, über die nach Bauchoperationen auftretenden Lungenentzündungen, über die Behandlung der Kniescheibenbrüche und über Lungenchirurgie. Die übrigen Vorträge und Demonstration wurden zum Schluß kurz inhaltlich gekennzeichnet.

Generalstabsarzt a. D. v. Wegner †.

In der Frühe des 10. Juni d. J. starb in seiner Geburtsstadt Berlin hochbetagt der Generalstabsarzt a. D. Dr. August v. Wegner. Geboren am 29. 10. 1819 widmete er sich dem Studium der Medizin an den militärärztlichen Bildungsanstalten, denen er in späteren Jahren nochmals als Stabsarzt angehörte. Lange Jahre wirkte er sodann in Berlin als Regimentarzt des Garde-Kürassier-Regiments, von 1871 an als Korpsarzt des III. Armeekorps, endlich vom 13. 12. 1879 ab als Korpsarzt des Gardekorps. Nachdem ihm am 22. 3. 1887 der Rang als Generalmajor, am 5. 5. 1888 der Adel verliehen war, wurde ihm durch A. K. O. vom 26. 1. 1889 der erbetene Abschied bewilligt unter Verleihung des Charakters

¹⁾ Bastschuh mit Schaft.

als Generalstabsarzt. Eine besondere Vertrauensstellung bekleidete er seit 1860 als Leibarzt des Kronprinzen Friedrich Wilhelm, späteren Kaisers und Königs Friedrich III. und der Kaiserin Friedrich. Im Hauptquartier des Kronprinzen, den er auch auf den Reisen nach dem Orient, nach England, Schweden usw. zu begleiten hatte, machte er den Feldzug von 1866 und den deutsch-französischen Krieg 1870/71 mit; während des letzteren wirkte er zugleich als konsultierender Chirurg des III. Armeekorps. Am 25. 2. 1893 war es ihm noch vergönnt, sein goldenes Doktor-Jubiläum in voller Rüstigkeit zu begehen.

Generalarzt a. D. Cammerer †.

„Zwischen Lipp' und Kelchesrand schwebt der dunklen Mächte Hand.“ Mitten zwischen Gedächtnis- und Ehrentagen, auf welche im vorigen Heft dieser Zeitschr. (S. 400) aufmerksam gemacht wurde, ist Generalarzt a. D. Dr. Rudolph Cammerer am 16. Juni d. J. in Altona im 75. Lebensjahre plötzlich sanft dahingeshieden. Von der hohen Verehrung und Liebe, die ihm viele Jahrzehnte hindurch allseitig gezollt worden ist, legte die bedeutende Trauerfeier Zeugnis ab, an welcher nicht nur das ganze Sanitätskorps der Garnisonen Hamburg und Altona und Sanitätsoffiziere aus anderen Garnisonen des IX. Armeekorps unter Führung des Korpsgeneralarztes Dr. Goebel, sondern auch mancher aus der Ferne dazu eingetroffene frühere Untergebene des Verstorbenen, viele hervorragende Persönlichkeiten aus Hamburg und Altona, und — obwohl seit Cammerers Ausscheiden aus dem Dienst bereits fast 7 Jahre verflossen sind — das gesamte Offizierkorps nebst den oberen Militärbeamten der Garnison Altona und Offizier-Abordnungen aus den Nachbargarnisonen teilnahmen. Unter den zahllosen Blumenspenden trugen zwei der schönsten die Aufschriften: „Der Generalstabsarzt der Preussischen Armee“ und „Das Sanitätsoffizierkorps der Preussischen Armee“. Der zur Zeit von Altona abwesende kommandierende General liefs sich durch den Chef des Generalstabes IX. Armeekorps, Oberstleutnant Fuchs, vertreten. Dem Sarge voran schritt ein Oberarzt mit den zahlreichen Ordensauszeichnungen des Verblichenen; 12 aktive Sanitäts-Unteroffiziere trugen den Sarg unter den Klängen der Regimentsmusik des Inf.-Reg. Graf Bose (1. Thüring.) Nr. 31. Der kommandierende General widmete ihm folgenden Nachruf: „Am 16. d. M. entschlief im 75. Lebensjahre der Generalarzt a. D. mit dem Range eines Generalmajors Herr Dr. Rudolph Cammerer. Der Entschlafene hat vom 12. November 1874 bis 24. Oktober 1898 als Korpsgeneralarzt dem Generalkommando des IX. Armeekorps angehört. In voller Hingebung für seinen Beruf ist er während seiner langen, erfolgreichen Tätigkeit seinen Untergebenen stets ein leuchtendes Vorbild, seinen Vorgesetzten ein hochgeschätzter Berater gewesen. Als ein Mann von vornehmer Denkungsart und echt kameradschaftlicher Gesinnung wird ihm ein treues Gedenken in den Reihen des IX. Armeekorps bleiben. Altona, den 18. Juni 1905. Im Namen der Offiziere, Sanitätsoffiziere und Beamten des Generalkommandos IX. Armeekorps von Bock und Polach, Generalleutnant und kommandierender General.“ Im übrigen wird wegen des Lebensganges und der Persönlichkeit des Verstorbenen auf die Darstellung im Jahrgang 1898 dieser Zeitschr. (S. 702) verwiesen.

Kr.

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:

Prof. Dr. A. Krockner,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 18.

Verlag:

E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt“. Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang.

1905.

Heft 8.

Der zwanglose Gang (Wanderschritt) und die beim Gehen entstehenden Mittelfußknochenbrüche.

Von

Generaloberarzt a. D. A. Kirohner in Göttingen.

Bereits in Heft 12 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift hat Generalarzt Demuth auf die Versuche von W. Braune und O. Fischer in Leipzig über den Gang des Menschen aufmerksam gemacht. Ich möchte nicht unterlassen, in diesen Zeilen noch einmal besonders hinzuweisen auf jene einzigartigen, äußerst mühsamen Arbeiten¹⁾, die noch viel zu wenig gewürdigt sind und von deren Inhalt jeder Sanitätsoffizier Kenntnis nehmen sollte. Die Versuche sind für den Sanitätsoffizier um so interessanter, als sie nicht nur am unbelasteten, sondern auch an dem feldmarschmäfsig belasteten Menschen angestellt sind.

¹⁾ Die Arbeiten sind sämtlich in den „Abhandlungen der mathematisch-physischen Klasse der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig“ erschienen. Wilh. Braune u. Otto Fischer, Der Gang des Menschen. I. Teil: Versuche am unbelasteten und belasteten Menschen. Band 21,4. 1895. Die folgenden Teile von Otto Fischer allein: II. Teil. Die Bewegungen des Gesamtschwerpunktes und die äufseren Kräfte. Band 25,1. 1899. III. Teil: Betrachtungen über die weiteren Ziele der Untersuchung und Überblick über die Bewegungen der unteren Extremitäten. Band 26,3. 1900. IV. Teil: Über die Bewegung des Fufses und die auf denselben einwirkenden Kräfte. Band 26,7. 1901. V. Teil: Die Kinematik des Beinschwingens. Band 28,5. 1903. VI. Teil: Über den Einfluss der Schwere und der Muskeln auf die Schwingungsbewegung des Beins. Band 28,7. 1904.

Die Ansichten vieler über den Verlauf des Gehakts fußen auch jetzt noch auf den Arbeiten der Brüder Weber¹⁾ und des Anatomen G. H. v. Meyer²⁾. Die Gehfiguren der Brüder Weber sind bekannt und vielfach abgebildet. Es ist fast unverständlich, wie die Brüder Weber selbst, die doch ihre Mechanik auf Beobachtungen an Gehenden gründeten, ein derartiges Schema für den Gehakt aufstellen konnten, und wie ein solches Schema so vielseitige Anerkennung finden konnte. Schon die einfache Beobachtung natürlich, ungezwungen Gehender, gleichviel ob sie langsam oder schnell gehen, lehrt, daß das vorwärts geschwungene Bein fast gestreckt und stets mit der Ferse zuerst, nie mit ganzer Sohle aufgesetzt wird, während die Brüder Weber es stark im Knie gebeugt und mit ganzer Sohle aufsetzen lassen. Daß sich ihre Theorie so lange halten konnte, erklärt sich allein daraus, daß sie rechnerisch wohl begründet war, allerdings unter Voraussetzungen, die sich nunmehr als falsch erwiesen haben. Die Momentphotographie hat dann längst das Unrichtige der Weberschen Gehbilder deutlich vor Augen geführt. Es fehlte indes bislang an Versuchen, durch welche die Lage der einzelnen Teile des Körpers, namentlich der Gliedmaßen, und besonders der Gelenkmittelpunkte in den einzelnen Momenten des Gehakts genau festgestellt wurde. Solche Versuche angestellt zu haben, ist das Verdienst von Braune und Fischer. Sie befestigten an bestimmten Stellen des Körpers, namentlich an den Außenseiten der Gliedmaßen ihres Versuchsindividuum Geißlersche Röhren, brachten diese mit einer elektrischen Stromquelle in Verbindung und machten im dunkeln Raum von der mit den aufleuchtenden Röhren gehenden Versuchsperson photographische Augenblicksaufnahmen. Bezüglich der interessanten Einzelheiten dieser sehr mühsamen Versuche verweise ich auf den I. Teil der Arbeiten. Die durch diese Versuche festgestellten Beinstellungen im Verlaufe eines Doppelschritts finden sich in 20 Phasen schematisch auf Tafel I zum III. Teil. Die Abbildung auf Seite 453 ist dieser Tafel nachgebildet. Auf ihr bedeuten:

Sr bzw. Sl den Moment, in welchem das rechte bzw. linke Bein seine Schwingung beginnt,
R „ L „ „ „ „ das rechte bzw. linke Bein sich auf den Boden vorn aufstellt,

¹⁾ Wilhelm u. Eduard Weber, Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge. Göttingen 1836.

²⁾ G. Hermann Meyer, Die Statik und Mechanik des menschlichen Knochengerütes. Leipzig, Engelmann, 1873. — G. Hermann v. Meyer, Statik und Mechanik des menschlichen Fußes. Jena, G. Fischer, 1886.

Ar bzw. Al den Moment, in welchem der rechte bzw. linke Fuß sich mit der ganzen Sohle auf den Boden aufsetzt,
Er „ El „ „ „ „ der rechte bzw. linke Fuß beginnt, sich vom Boden abzuwickeln.

Die Abbildung läßt folgendes erkennen:

Die beiden Hüftgelenkmittelpunkte beschreiben eine gekrümmte Bahn, welche in der Projektion auf die Gangebene (die durch die Gangrichtung gehende mediane Vertikalebene) die Form einer nahezu regelmäßigen Wellenlinie mit einer Wellenlänge gleich der Schrittlänge besitzt. Das Stück zwischen der höchsten Stelle eines Wellenberges und der tiefsten des darauf folgenden Tales wird immer in kürzerer Zeit durchlaufen als die kommende Strecke vom Tal bis zur Bergspitze.

Eine gleiche Bahn mit teils beschleunigter, teils verzögerter Bewegung beschreibt der Gesamtschwerpunkt.

Im Gegensatz zu diesen tatsächlichen Verhältnissen steht die Annahme der Brüder Weber, daß sich der Gesamtschwerpunkt gleichförmig in konstanter horizontaler Richtung bewegt. Diese irr tümliche Voraussetzung bildet die Grundlage der Weberschen Theorie.

Die Maxima der Wellenlinien der beiden Hüftgelenkmittelpunkte entsprechen dem Moment, in welchem der Mittelpunkt des Hüftgelenks vom aufstützenden Bein senkrecht über dem Schwerpunkt des aufgesetzten Fußes¹⁾ liegt. Es ist dies auch gleichzeitig nahezu der Moment, in welchem der Schwerpunkt des Fußes vom schwingenden Beine sich senkrecht unter seinem Hüftgelenkmittelpunkte vorbeibewegt. Es entsprechen also die Maxima der gleichzeitig stattfindenden senkrechten Lage beider Beine.

Das Minimum der Wellenlinie fällt in die Periode des Aufstützens beider Beine. Im Moment des Aufsetzens des nach vorn geschwungenen Beins auf den Boden steht das Hüftgelenk dieser Seite am tiefsten.

Bei jeder Hüftgelenkbahn stellt der Teil eine gestrecktere Wellenlinie dar, welcher der Periode des Schwingens des betreffenden Beines entspricht. Dieses ist die Folge einer Schwingung der Hüftgelenkmittelpunkte in horizontaler Richtung (um eine vertikale durch die Mitte ihrer Verbindungslinie — Hüftlinie — gehende Achse). Die Hüftlinie dreht sich immer so,

¹⁾ Der Schwerpunkt des Fußes ist unter dem 3. Keilbein nahe dessen vorderem Rande zu suchen. A. a. O. III. Teil S. 126.

dafs derjenige Endpunkt derselben dabei nach vorn geht, welcher auf der Seite des schwingenden Beins liegt. Kurz nach dem Moment, in welchem das schwingende Bein auf den Boden aufgesetzt wird, kehrt sich der Sinn der Drehung um, so dafs sich nunmehr der andere Hüftgelenkmittelpunkt nach vorn bewegt. Die Wellenlänge des gestreckteren Teils der Hüftgelenkbahn ist um die doppelte Gesamtausweichung eines Hüftgelenks infolge der horizontalen Schwingung gröfser als die Wellenlänge des in die Periode des Aufstützens des Beins fallenden Teils der Bahnkurve, und zwar beträgt diese Exkursion eines Hüftgelenkmittelpunkts ungefähr 2,5 cm.

Auch in vertikaler Richtung, also um eine horizontale Achse, führt die Hüftlinie Schwingungen aus. Diese sind indes unbedeutend (Exkursion etwa 0,5 cm); ich will auf sie nicht näher eingehen¹⁾.

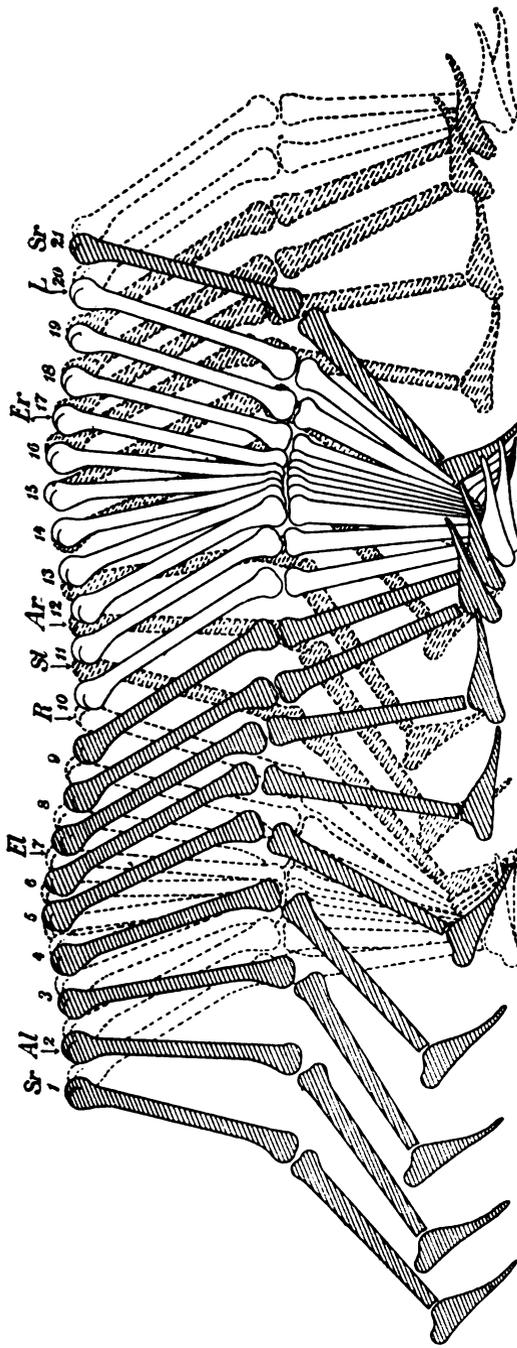
Wie eben schon kurz erwähnt, steht das aufstützende Bein mit ganzer Sohle auf, während das schwingende Bein an ihm vorbeiswingt. Das schwingende Bein bewegt sich dann weiter vorwärts bis zur völligen Streckung im Kniegelenk (Phase 8 der Abbildung), es folgt eine leichte Beugung im Kniegelenk, während der Oberschenkel sich seinerseits noch stärker nach vorwärts dreht, und in dieser Stellung wird das Bein mit der Ferse auf den Boden aufgesetzt (R, L)²⁾. In diesem Augenblick des Aufsetzens des Beins bildet der Oberschenkel sowohl des vorderen als des hinteren Beins den größten Winkel nach vorn bzw. nach hinten mit der Vertikalen. Der Fufs ist im Augenblick des Aufsetzens des Beins mit der Ferse leicht dorsalflektiert. Die Abwicklung des aufstützenden Beins vom Boden erfolgt erst (Phase 7, 17), nachdem das schwingende Bein ein beträchtliches Stück vorwärtsgeschwungen ist.

Nach der Darstellung der Brüder Weber ist der Fufs des Standbeins beim Vorbeiswingen des Pendelbeins bereits in der Abwicklung begriffen, die Ferse des Standbeins also in diesem Augenblicke gehoben, und am Ende der Schwingung wird das vordere Bein im Knie stark gebeugt, der Fufs mit ganzer Sohle aufgesetzt.

Bemerkenswert für die Periode des Schwingens ist noch, dafs zu Anfang derselben der Unterschenkel sich rückwärts dreht, das Bein im Kniegelenk also stärker gebeugt wird im Vergleich zum Augenblick der Ablösung vom Boden. Diese Rückwärtsdrehung dauert etwa bis zu dem Augenblick, in welchem die Längsachse des Oberschenkels die Verti-

¹⁾ A. n. O. I. Teil S. 272 bis 292. III. Teil S. 143.

²⁾ Die Phase des Aufsetzens des Beins mit der Ferse ist in der Abbildung nicht dargestellt; sie fällt zwischen 9 u. 10 bzw. 19 u. 20.



Successive Stellungen der beiden Beine im Verlauf eines Doppelschritts. (Das rechte Bein ist mit fortlaufenden, das linke mit durchbrochenen Umrissen gezeichnet. Die Bewegungsphasen, welche der Periode des Schwingens eines Beines angehören, sind durch verschiedene Schraffirung (rechts fortlaufende, links durchbrochene) hervorgehoben worden. Das Intervall zwischen zwei aufeinanderfolgenden Phasen beträgt genau den zehnten Teil der Dauer eines einfachen Schritts.)

kale passiert. Zu dieser Zeit erreicht das Kniegelenk die größte Beugstellung, welche überhaupt beim Gehen vorkommt. Diese starke Beugung des Beins im Kniegelenk unmittelbar nach der Ablösung des Fusses ist auch bei der einfachen Beobachtung Gehender auf der StraÙe sehr auffällig; der abgelöste Fuß schlägt gewissermaßen nach hinten aus. Bei den Brüdern Weber ist die Beugung im Knie nach der Ablösung viel zu gering dargestellt.

Nachdem das Bein am Ende seiner Schwingung sich auf den Fußboden aufgesetzt hat, dreht der Fuß sich zunächst um die Hacke, bis er mit der ganzen Sohle auf dem Boden aufsteht, dann verweilt er einige Zeit in dieser Stellung und dreht sich zuletzt, bevor das Bein seine Schwingung von neuem beginnt, um eine allmählich immer weiter nach vorn wandernde Stelle des Fußballens¹⁾. Kurze Zeit nach dem Aufsetzen des vorderen Beins auf die Ferse beginnt das hintere seine Schwingung (Phase 1, 11, 21). In diesem Augenblick steht der vordere Fuß noch nicht mit ganzer Sohle auf; dies erfolgt erst bei 2, 12.

Die Brüder Weber²⁾ verlangten für ihre Theorie, daß in demselben Augenblick, in welchem ein Bein seine Schwingung beginnt, das andere vertikal steht. Unter vertikaler Lage des Beins verstehen sie diejenige, bei welcher die durch den Mittelpunkt des Oberschenkelkopfes gelegte Vertikallinie den Punkt trifft, in dem der Fuß sich gegen den Boden stemmt, d. i. die Ferse. Diese Vertikallinie geht indes, wie die Abbildung deutlich zeigt, noch ein beträchtliches Stück nach hinten an dem vorderen Fuß vorbei, wenn das hintere Bein seine Schwingung beginnt. Demnach entspricht auch die auf S. 596 der Arbeit Demuths abgebildete schematische Zeichnung aus dem Lehrbuch der Physiologie von Landois nicht den tatsächlichen Verhältnissen.

Ähnlich der Ansicht der Brüder Weber ist die G. H. v. Meyers³⁾ über den Zeitpunkt des AblöSENS des hinteren Fusses. Sie erfolgt nach ihm, sobald die Schwerlinie in die Ferse des vorderen Fusses fällt. Es liegt auf der Hand, daß Meyers Ansicht ebensowenig zutrifft. Bei O. Fischers⁴⁾ Versuchsindividuum zog die Schwerlinie zu Beginn der Schwingungsperiode abgerundet 25 cm hinter der Axe des oberen Sprunggelenks vorbei.

1) Fischer, a. a. O. II. Teil S. 81.

2) A. a. O. S. 22 u. § 121.

3) D. St. u. Mech. d. menschl. Knocheng. (s. o.) S. 308.

4) A. a. O. V. Teil, S. 325.

Während in der Periode des Aufstehens des Beins die Drehung des Unterschenkels nach vorn (in der Richtung des Uhrzeigers) bis zum Aufsetzen des Fusses mit ganzer Sohle ziemlich rasch von statten geht, erfolgt sie verhältnismässig langsam in dem Zeitraum, in welchem der Fufs mit der ganzen Sohle auf dem Boden aufsteht. Der beim Aufsetzen des Beins mit der Hacke weit nach vorn von der Vertikalen abweichende Unterschenkel steht vertikal, wenn sich der Fufs mit der ganzen Sohle auf den Boden aufstellt. Bis zu diesem Augenblick hat sich die Beugung im Kniegelenk, welche kurz vor dem Aufsetzen des Fusses auf die Hacke begann, verstärkt. Während der Periode des Aufstehens des Fusses mit der ganzen Sohle findet Streckung im Kniegelenk statt. Das Abwickeln des Fusses vom Boden ist wieder von einer Beugung im Kniegelenk begleitet¹⁾.

Entsprechend der langsamen Drehung des Unterschenkels nach vorn in der Periode des Aufstehens des Fusses mit ganzer Sohle ist die Dauer dieser Periode verhältnismässig lang. O. Fischer²⁾ hat aus einer grossen Zahl von Beobachtungen die Durchschnittsdauer des Wanderschritts auf 0,5 Sekunden berechnet. Bei seiner Versuchsperson betrug die einfache Schrittdauer 0,485 bis 0,495 Sekunden. Bei derselben Person dauerte in unbelastetem Zustande

	im I.	II. Vers.
das Aufstehen eines Beins auf dem Fufsboden . .	0,574	0,561 Sek.
das Drehen des aufgesetzten Fusses um die Hacke .	0,113	0,115 „
das Aufstehen eines Beins mit der ganzen Fufssohle	0,266	0,258 „
das Drehen des aufgesetzten Fusses um den Ballen	0,194	0,188 „
das Schwingen eines Beins	0,416	0,408 „
das Aufstehen beider Beine auf dem Fufsboden . .	0,079	0,076 „

Fast die Hälfte der Gesamtdauer seines Aufstehens steht das Bein also mit der ganzen Fufssohle auf, und dieses Aufstehen mit der ganzen Fufssohle dauert beträchtlich länger als die Abwicklung des Fusses, das Drehen des aufgesetzten Fusses um den Ballen.

Bemerkenswert sind die Feststellungen Fischers³⁾ über die Lage des Gesamtschwerpunkts. Dieser befindet sich, so lange nur ein Bein aufsteht, stets auf der Seite der Medianebene (Gangebene), welcher das betreffende Bein angehört. Die grösste Entfernung von der Gangebene besitzt der

¹⁾ Fischer, a. a. O. III. Teil S. 124.

²⁾ A. a. O. V. Teil S. 342 u. II. Teil S. 81.

³⁾ A. a. O. II. Teil S. 99 u. 104 bis 111.

Schwerpunkt sowohl rechts wie links etwa am Ende des ersten Drittels der Periode des Aufstehens des Fußes mit der ganzen Sohle. Dieses Maximum der Entfernung beträgt für den Gang ohne Belastung beim I. Versuch 1,27 cm rechts, 1,35 cm links, beim II. Versuch 1,02 cm rechts, 0,99 cm links. Weitere Untersuchungen (IV. Teil) haben ergeben, daß beim Gange ohne Belastung der Fußschwerpunkt zur Zeit des Aufstehens des Fußes mit ganzer Sohle 5 bis 6 cm von der Medianebene entfernt bleibt. Da der Fußschwerpunkt 4 bis 5 cm vom Innenrande des Fußes entfernt ist, so ergibt sich, daß beim gewöhnlichen Gange die durch den Gesamtschwerpunkt verlaufende Schwerlinie sehr nahe dem inneren Fußrande in die Unterstützungsfläche fällt oder sogar aufserhalb dieser zwischen ihr und der Medianebene liegt. Da die Längsaxe des Fußes in der Periode seines Aufstehens mit ganzer Sohle bei normaler Fußhaltung leicht auswärts gerichtet ist, so wird im allgemeinen die Schwerlinie nach hinten vom ersten Keilbein in den Fuß hineinfallen, so daß also zur Zeit des vorerwähnten Maximums der große innere Fersenhöcker und der innere Sprungbeinabschnitt besonders stark belastet sind, nach vorn vom ersten Keilbein dagegen medianwärts, also aufserhalb des Fußes bleiben.

In seinen Untersuchungen über die auf den Fuß einwirkenden Kräfte im IV. Teil hat Fischer festgestellt, daß, sobald sich das Bein vorn auf den Boden aufsetzt, sich Muskeln der vorderen Gruppe am Fuß kontrahieren, das sind diejenigen Muskeln, welche vor der Axe des ersten Sprungbein- (Talokrural-) Gelenks vorüberziehen. Von diesen Muskeln wirkt besonders der vordere Schienbeinmuskel. Die vordere Muskelgruppe wird von der hinteren, denjenigen Muskeln, welche hinter jener Axe vorüberziehen, abgelöst einige Zeit, nachdem sich das Bein mit der ganzen Fußsohle aufgestellt hat. Während also der Fuß sich um die Hacke dreht, wird der innere Fußrand durch den vorderen Schienbeinmuskel gehoben. Mithin muß sich der Fuß auf die ganze Sohle zuerst mit dem äußeren (lateralen) Fußrande aufsetzen. Auch dies läßt die einfache Beobachtung gehender normalfüßiger Menschen deutlich erkennen.

Nach der Ferse kommt also zuerst das Köpfchen des fünften Mittelfußknochens mit dem Boden in Berührung. Da aber die Schwerlinie in die inneren (medialen) Fußabschnitte fällt, müssen sich sofort die anschließenden Mittelfußknochenköpfchen aufsetzen bis zum ersten, und auf diesem ruht aufser der Ferse fast vom Beginn der Periode des Aufstehens des Fußes mit ganzer Sohle das

ganze Körpergewicht. Beim Gehen werden also weder der dritte noch der zweite Mittelfußknochen auch nur vorübergehend stärker belastet, normale Verhältnisse vorausgesetzt¹⁾.

Einen sehr wichtigen Nachweis hat O. Fischer im VI. Teil seines Werkes erbracht, den nämlich, daß die Schwingung des Beins beim Gehen keine reine Pendelschwingung ist, sondern im Gegenteil in noch stärkerem Maße der Einwirkung von Muskeln als dem Einflusse der Schwere zuzuschreiben ist. Eine kurze Zeit fast völliger Muskelruhe — nur der vordere Schienbeinmuskel ist schwach zusammengezogen — hat Fischer um das Ende des ersten Drittels der Schwingungsdauer festgestellt; diese Ruhezeit dauert etwa 0,04 Sekunden. Vor der Ruhezeit ziehen sich während des Schwingens die Beuger zusammen, nach derselben die Strecker. Nur der vordere Schienbeinmuskel ist während der ganzen ersten drei Viertel der Schwingungszeit, wenn auch schwach, zusammengezogen. Die hierdurch bewirkte Dorsalflexion des Fußes, die am stärksten ist, wenn das Bein an dem aufstützenden Bein vorbeiswingt, macht es möglich, daß das Bein seine Schwingung vollführt, ohne mit der Fußspitze auf den Erdboden zu stoßen.

Die nach den unbefangenen Beobachtungen an gehenden Menschen an und für sich nicht wahrscheinliche Pendeltheorie der Brüder Weber ist somit als unrichtig erwiesen. An Stelle des „Pendelbeins“ muß das „schwingende Bein“ treten.

Nichtsdestoweniger haben auch die Untersuchungen Fischers ergeben, daß während der Schwingung sich die Muskeln des Beins, wenn auch nur kurze Zeit, ausruhen können, und auch bei der veränderten Anschauung haben wir eine Erklärung dafür, daß längeres Gehen auf ebenen Wegen ohne Belastung so verhältnismäßig wenig anstrengt, weit weniger als längeres Stehen.

Der Rumpf macht beim Gehen sowohl regelmässige seitliche Bewegungen als Bewegungen von vorn nach hinten und umgekehrt. Die Gesamtexkursion dieser Bewegungen ist verhältnismäßig gering, sie beträgt in seitlicher Richtung 1,5 cm, in der Richtung von vorn nach hinten 2,5 cm. Bei den Bewegungen (Schwingungen) des Rumpfes nach vorn und hinten, also um eine zur Gangebene senkrechte Axe, ist die Rumpflinie, die Verbindung zwischen Schulterlinien- und Hüftlinienmitte, immer etwas vor dem Aufsetzen eines Beins am meisten nach vorn geneigt, ihre stärkste Rückwärtsneigung findet dagegen immer etwas vor dem Moment

¹⁾ Die Feststellungen F. Beelys, Langenbecks Archiv, Band 27, 1882, S. 457 ff. beziehen sich nur auf das Stehen.

statt, in welchem die Bahnkurven der Hüftgelenke ein vertikales Maximum besitzen. Der Rumpf bewegt sich also in der letzten Hälfte des Schwingens eines Beins immer nach vorn, er fängt aber, noch kurz bevor das Bein auf den Boden aufgesetzt wird, an, sich wieder nach rückwärts zu bewegen. Die Dauer einer Schwingung des Rumpfes um die zur Gangebene senkrechte Axe ist gleich der Dauer eines Schrittes¹⁾.

Auch der Kopf führt beim Gehen Drehungen um eine sagittale und eine frontale Axe aus, welche in jedem Moment in entgegengesetzter Richtung stattfinden wie die entsprechenden Drehungen des Rumpfes.

Auf die bekannten Bewegungen der Arme beim Gehen will ich nicht näher eingehen.

Als durchschnittliche Länge des Wanderschritts hat O. Fischer auf Grund zahlreicher Beobachtungen über 80 cm festgestellt. Auch viele kleine Personen machen Schritte von 80 cm und darüber²⁾.

Bei feldmarschmässiger Belastung finden die Gangbewegungen im ganzen in derselben Weise statt wie im unbelasteten Zustande, nur sind die seitlichen Schwankungen des Körpers grössere. Das Maximum der Entfernung des Gesamtschwerpunkts von der Medianebene, welches in die Periode des Aufstehens des Fusses mit der ganzen Sohle fällt, beträgt etwa 2,7 cm. Die seitlichen Bewegungen der Füße sind ausgiebiger, die Beine werden breiter gestellt. Die Schwingungen der Hüftlinie um die vertikale Axe besitzen bei Belastung geringere Amplitude als im unbelasteten Zustande. Fischer erklärt dies daraus, daß durch das Koppel, an welchem die mit scharfen Patronen gefüllten Patronentaschen befestigt sind, die Drehungen des Beckens um die vertikale Axe gehindert werden.³⁾

Die Schrittlänge ist im belasteten Zustande kürzer, 72 cm, gegen 77,5 im unbelasteten bei Fischers Versuchsperson. Die Schrittdauer ist fast genau dieselbe, im belasteten Zustande nur um $\frac{1}{1000}$ Sek. geringer. Dagegen ist es bemerkenswert, daß bei Belastung der Fufs mit der ganzen Sohle beträchtlich länger aufsteht = 0,284 Sek., während das Drehen des aufgesetzten Fusses, namentlich um die Hacke = 0,102 Sek., kürzere Zeit dauert. Die Gesamtdauer des Aufstehens eines Beins auf dem Fufsboden zeigt mit 0,575 Sek. keinen wesentlichen Unterschied.

Durch die ausgezeichneten Arbeiten Fischers sind wir nunmehr in die Lage versetzt, eine befriedigende Erklärung zu geben für die beim

¹⁾ A. a. O. I. Teil S. 307 u. 314.

²⁾ A. a. O. V. Teil S. 336 u. 342.

³⁾ A. a. O. I. Teil S. 315 bis 319; II. Teil S. 81 bis 111; IV. Teil S. 538.

Gehen (auf dem Marsche) entstehenden Mittelfußknochenbrüche, nicht nur für diejenigen, für welche von den Mannschaften eine bestimmte Ursache angegeben wird, wie Umknicken, Vertreten, auf einen Stein treten, sondern auch für die zahlreichen Brüche, bei welchen die Mannschaften nur angeben, auf einem Marsche zuerst Schmerzen verspürt zu haben, oder über die Entstehung überhaupt nichts anzugeben wissen. Dafs auch bei den Brüchen, bei welchen keine oder keine bestimmte Ursache angegeben wird, in einem bestimmten Augenblick ein bestimmtes Trauma auf den Fufs einwirkt, darüber kann jetzt kein Zweifel sein, nachdem bei diesen Brüchen ebensowohl wie bei denen mit bestimmt angegebener Ursache durch die zahlreichen Röntgenaufnahmen Splitterungen und Verschiebungen der Bruchenden festgestellt sind. Das bei ersteren Brüchen einwirkende Trauma mufs scheinbar unbedeutend sein, so unbedeutend, dafs es der Aufmerksamkeit der Betroffenen entgeht, andererseits aber erheblich genug, um tatsächlich die Entstehung des Bruches zu erklären.

Von den Abschnitten des Schritts bzw. Doppelschritts kann der Bruch nur in demjenigen entstehen, in welchem das Bein auf dem Erdboden aufsteht. Die Entstehung eines Bruches in dem Abschnitte der Schwingung des Beins ist höchst unwahrscheinlich und wird, wenn sie überhaupt vorkommt, sehr selten sein. Entstehen könnte ein Bruch während dieses Abschnitts nur, wenn das schwingende Bein gegen einen Gegenstand anstößt. Gegen ein niedriges Hindernis könnte der Fufs etwa in den ersten zwei Dritteln des Schwingungsabschnitts anstossen. Dann wird aber der Mann, wenn das Bein in diesem Abschnitt gehemmt wird, bei einem irgend heftigeren Stofs stolpern, vielleicht hinfallen, und dies Ereignis wird, falls dabei irgend eine Beschädigung entstanden ist, nicht leicht seinem Gedächtnis entschwinden. Im letzten Drittel des Schwingungsabschnitts befindet sich, wie die Abbildung dies deutlich zeigt, die Fufsspitze beträchtlich über dem Erdboden. Dann könnte sie nur gegen einen recht auffallenden Gegenstand anstossen, und auch das würde dem Manne nicht unbemerkt bleiben. Erfolgt einmal durch einen Stofs in der Schwingungsperiode ein Mittelfußknochenbruch, so müfste ein solcher Stofs jedenfalls recht heftig sein, und der Bruch wird im allgemeinen auch nur dann erfolgen, wenn der Fufs von hinten nach vorn zusammengepreßt wird, wie dies bereits Rittershausen¹⁾ ausgeführt hat. Für unbemerkt entstehende Mittelfußknochenbrüche haben wir also in der Schwingungsperiode des Beins keine Erklärung.

¹⁾ Rittershausen, Zur Frage der Fufsgeschwulst. D. m. Z. 1899 Hef 1 S. 23.

In der Periode des Aufstehens des Beins auf dem Erdboden kommt der erste Abschnitt, in welchem der aufgesetzte Fuß sich um die Hacke dreht, für die Entstehung unserer Mittelfußknochenbrüche nicht in Betracht.

Wird der Fuß auf die ganze Sohle aufgesetzt, so geschieht dies, wie ich oben ausgeführt habe, vom äußeren Fußrande her, indem sich die nach innen (medianwärts) liegenden Teile der Sohle alsbald anschließen. Sofort nachdem die Sohle ganz aufgesetzt ist, ruht das Körpergewicht auf Ferse und Köpfchen des ersten Mittelfußknochens und bleibt hier während des ganzen Zeitraums des Aufstehens mit ganzer Sohle ruhen. Vorübergehend, aber auch nur für einen Augenblick, stärker belastet wird der fünfte Mittelfußknochen, wenn der äußere Fußrand den Erdboden berührt, die anschließenden vierte, dritte und zweite haben bei dem raschen folgeweisen Aufsetzen der Fußsohle die Körperlast nicht allein zu tragen, sondern stets mit den lateralwärts gelegenen zusammen. Zudem ruht im Beginn des Zeitraums des Aufstehens des Fußes mit ganzer Sohle das Körpergewicht im wesentlichen auf der Ferse, da bei Al und Ar (s. Abbildung) die Schwerlinie noch hinter die Ferse fällt.

Gerät nun die Fußsohle beim Aufsetzen mit ihrer Mittelfußgegend auf eine geringe Bodenerhebung, wie sie auf Chaussee und anderen Wegen so häufig vorkommt, einen etwas hervorstehenden Stein oder dgl., so kann das Körpergewicht nicht sofort auf den zu seinem Tragen geeigneten starken ersten Mittelfußknochen übergeleitet werden, falls nicht etwa von vornherein die Bodenerhebung unter diesen zu liegen kommt, sondern es tritt an der Stelle, an welcher sich die Gegend des fünften bis zweiten Mittelfußknochens auf die Erhebung aufsetzt, eine Hemmung in dem glatten folgeweisen Aufsetzen der Fußsohle ein. Am ehesten wird die Hemmung vermieden werden können, wenn sich gleich der äußere Fußrand auf die Erhebung aufsetzt; dieser kann leicht medianwärts von der Erhebung abgleiten, und das Aufsetzen der ganzen Fußsohle auf den Boden erfolgt dann glatt. Auch für die Gegend des vierten Mittelfußknochens kann dies günstige Ereignis noch eintreten, nicht mehr dagegen, wenn die Bodenerhebung unter den dritten oder zweiten Mittelfußknochen zu liegen kommt. In diesem Falle lehnt die Fußsohle oder vielmehr die Stiefelsohle, deren Starrheit den Fuß hindert, sich der Bodenunebenheit anzupassen, mit dem inneren (medialen) Rande schräg aufwärts gegen die Erhebung, der innere Fußrand schwebt frei über dem Erdboden. Sobald mit dem Vorrücken des Gesamtschwerpunktes die Körperschwere den Fuß mehr nach vorn von der Ferse belastet, kann diese Last nicht der alsdann gewöhnlich schon mit seinem Köpfchen aufliegende erste Mittelfußknochen

aufnehmen, sondern sie drückt auf den auf der Erhebung aufliegenden dritten oder zweiten Mittelfußknochen. Diese Knochen sind aber einem derartigen Druck, besonders wenn er noch durch Belastung (Gewehr, Gepäck) erhöht ist, infolge ihrer Schwäche nicht gewachsen, und die Folge kann ein Bruch derselben sein. Ein solches Ereignis wird indes für gewöhnlich nicht eintreten. Sobald der Eintritt der ungewöhnlichen Belastung des dritten oder zweiten Mittelfußknochens empfunden wird, werden sich Bestrebungen geltend machen, den gefährdeten Mittelfußknochen zu stützen und den Fuß in seine normale Lage überzuführen. Die Zehenbeuger werden sich energisch zusammenziehen, namentlich der kurze Beuger und der Fußsohlenkopf des langen Beugers, welche beide am Fersenhöcker entspringen, die sich stark krümmenden Zehen werden sich bestreben, dem Fuß über das Hindernis hinüberzuhelfen, da sie sich nicht unmittelbar auf den Erdboden stemmen können, stemmen sie sich gegen die Stiefelsohle, der gefährdete Mittelfußknochen wird entlastet, und der innere Fußrand gelangt, zugleich unter dem Einfluß der nach diesem hin wirkenden Körperschwere, auf den Erdboden. Sehr wahrscheinlich erfolgt die Zusammenziehung des kleinen Beugers schon reflektorisch infolge des Drucks der Bodenerhebung auf seine oberflächlich liegende Sehne oder auf das Muskelfleisch selbst. Von Wichtigkeit ist es dabei, daß dieser Beuger auch von der Fußsohlenfascie entspringt, die sich bekanntlich vorn mit den Querbändern der Köpfchen der Mittelfußknochen verwebt. Diese Fascie wird durch die Zusammenziehung des kleinen Beugers gespannt und trägt so wesentlich zur Stütze des oder der Mittelfußknochen bei.

Anders gestaltet sich die Sache, wenn die Muskeln ermüdet sind. Sie werden sich dann auf die ungewöhnliche Belastung des Mittelfußknochens hin nicht hinreichend kräftig zusammenziehen, in so gefährlicher Lage kann nur eine kräftige Zusammenziehung nützen, der Mittelfußknochen verharrt auf der Bodenerhebung ohne genügende Stütze und wird, sobald ihn die nach vorn rückende Körperschwere hinreichend belastet, brechen.

Schon aus dem Vorstehenden geht hervor, daß der dritte und zweite Mittelfußknochen unter den gegebenen Umständen am häufigsten brechen müssen. Sie brechen aber auch leichter wegen ihrer starren Verbindung mit den Fußwurzelknochen, die ihnen beim Auftreffen auf eine Bodenerhebung ein Ausweichen fast unmöglich macht. Der vierte und fünfte Mittelfußknochen sind gegen das Würfelbein weit beweglicher, namentlich der fünfte, und dies gestattet ihnen eine Verschiebung gegen die Bodenerhebung, auf die sie auftreffen, leichter. Für den fünften kommt noch hinzu, daß er stärker ist als vierter, dritter, zweiter. Der fünfte Mittelfußknochen

wird also, auch mit Rücksicht auf seine Lage am äußeren Fußrand, wie oben erwähnt, unter den gegebenen Verhältnissen nur ausnahmsweise brechen. Gewöhnlich kommt alsdann stärkere Belastung des äußeren Fußrandes durch Verlegung des Schwerpunktes nach dieser Seite in Betracht oder gezwungenes Gehen auf dem äußeren Fußrand infolge von Schmerzen am inneren, wie in meinem Falle.¹⁾ Häufiger als der fünfte, wenn auch immer noch verhältnismäßig selten, wird der vierte Mittelfußknochen brechen, am häufigsten der dritte und zweite. Gelegentlich kann auch einmal der starke erste Mittelfußknochen auf dem Marsch brechen, wie dies Tobold²⁾ und ich¹⁾ beobachtet haben, sei es daß dieser Knochen einmal schwächer gebaut ist oder auf eine besonders scharfkantige Bodenerhebung auftritt.

Die Bodenerhebungen, auf die der Fuß beim Gehen auftreffen kann, sind sehr verschieden gestaltet. Sie können spitz oder scharfkantig sein, die Kante kann quer oder in verschiedenen Richtungen schräg gestellt sein, die Erhebungen können rundlich oder unregelmäßig sein, höher oder flacher. Diese Verschiedenartigkeit der Erhebungen erklärt die Verschiedenartigkeit der Brüche, und die Verschiedenartigkeit der Erscheinungen bei und nach dem Entstehen des Bruches. Es ist uns nunmehr verständlich, warum wir das eine Mal einen Querbruch, das andere Mal einen Schrägbruch haben, die Bruchlinie beim Schrägbruch einmal von medianwärts hinten nach lateralwärts vorn, ein anderes Mal von lateralwärts hinten nach medianwärts vorn verläuft. Harte spitze Hervorragungen werden Flötenschnabelbrüche, unregelmäßige harte Steine, holperiges Pflaster wird Splitterung erzeugen. Über eine rundliche flache oder auch über eine niedrige spitze Erhebung wird der Fuß eines müden, schläfrigen Mannes häufig, ohne sie zu bemerken, hinweggleiten, dabei wird aber beim Aufsetzen der Fußsohle auf eine solche Erhebung stets die Möglichkeit gegeben sein, daß einer der schwachen Mittelfußknochen überlastet wird und bricht. Während der Bruch entsteht, neigt sich der innere Fußrand unter dem Fortwirken der Körperschwere auf seiner Seite über die flache Erhebung auf dem Erdboden, der Mann empfindet wohl den plötzlichen Schmerz beim Eintritt des Bruches, hat aber nicht die Empfindung gehabt, daß der Fuß auf eine niedrige Bodenerhebung aufgetreten war. Ist der Mann besonders unempfindlich, so empfindet er nicht einmal bei Entstehung

¹⁾ A. Kirchner, Über das Wesen der sogenannten Fußgeschwulst. Wiesbaden, I. F. Bergmann, S. 50.

²⁾ Tobold, Zur Kasuistik der Mittelfußknochenbrüche. D. m. Z. 1903, Heft 9 S. 573.

des Bruches einen Schmerz, es bildet sich die „Fufsgeschwulst“, wegen dieser meldet sich der Mann krank, es wird ein Mittelfufsknochenbruch festgestellt, der Mann hat aber keine Ahnung, wo er den Bruch erlitten hat. Derartige Fälle sind ja nunmehr zur Genüge bekannt.

Wir haben nunmehr, wie ich glaube, eine befriedigende Erklärung für die zahlreichen Fälle von Mittelfufsknochenbruch, bei welchen die Betroffenen nur die Angabe machen, auf dem Marsch plötzlich einen Schmerz im Fufs verspürt zu haben, oder über die Entstehung des Bruches überhaupt nichts aussagen können. Dieselbe Erklärung trifft natürlich auch für die Fälle zu, in welchen die Leute angeben, auf einen Stein getreten zu sein. Ich glaube aber auch, dafs so eine ganze Reihe von denjenigen Fällen zu erklären ist, in denen angegeben wird, der Fufs sei umgeknickt oder vertreten. Der auf die nicht ganz flache Bodenerhebung aufgesetzte Fufs kippt über dieselbe vom äufseren zum inneren Fußrande hinüber und verdreht sich vielleicht tatsächlich noch etwas im Fufsgelenk. Darauf beruhen dann die Angaben über Umknicken, Vertreten.

Wir verstehen es auch nunmehr, warum an jeder Stelle eines Mittelfufsknochens, auch nahe seiner Grundfläche, ein Bruch eintreten kann. Der Knochen kann sich selbstverständlich mit jeder Stelle seiner Längsrichtung auf eine Bodenhervorragung aufsetzen, aber am leichtesten wird er da brechen, wo er am dünnsten ist. Darum sind Brüche in der hinteren Hälfte verhältnismäfsig selten. Auch dafs zwei frische Brüche an demselben Fufs vorkommen, sei es an zwei nebeneinanderliegenden Mittelfufsknochen, wie dem zweiten und dritten oder an dem dritten und vierten, oder auch an dem zweiten und vierten, erklärt sich leicht durch die Ausdehnung der Bodenerhebung oder nebeneinandergelegene Erhebungen. Natürlich können Brüche an zwei verschiedenen Knochen auch bei verschiedenen Gelegenheiten auf demselben Marsch oder an verschiedenen Tagen entstehen.

Der Bruch erfolgt dadurch, dafs durch die Körperschwere der von der Bodenerhebung nach hinten gelegene Teil des Fufses niedergedrückt und so der Knochen über die Erhebung als Hypomochlion abgeknickt wird.

Die vorwiegende Beteiligung der Mannschaften des ersten Dienstjahres an den Mittelfufsknochenbrüchen ist auch nach vorstehender Erklärung der Entstehung dieser Brüche auf die schnelle Ermüdung jener Leute beim Marsch und die durch diese bedingte Muskelschlaffheit und Unachtsamkeit zurückzuführen, wie dies bei früheren, anderweiten Erklärungen schon genügend hervorgehoben worden ist.

In dem Abschnitt der Periode des Aufstehens des Fusses, in welchem die Drehung um den Ballen erfolgt, also während der Abwicklung des Fusses, wird ein Mittelfußknochenbruch kaum je entstehen. Bei der Abwicklung des Fusses ruht das Körpergewicht vom Beginn dieses Abschnitts an entsprechend der Lage des Gesamtschwerpunkts auf dem ersten Mittelfußknochen, die benachbarten Mittelfußknochen erfüllen höchstens die Aufgabe einer seitlichen Sicherung, auf sie stützt sich der Körper nicht. Diese Knochen müßten höchstens dann einmal dem Körper während der Abwicklung des Fusses als Stütze dienen, wenn die Sohlengegend des ersten Mittelfußknochens auf eine Bodenerhebung aufgesetzt worden wäre und sich über diese nicht abwickeln könnte. Dies wird aber nicht leicht der Fall sein. Denn während der verhältnismäßig langen Dauer des Aufstehens des Fusses mit ganzer Sohle — beim belasteten Manne fast $\frac{3}{10}$ Sek., inmerhin beträchtlich länger als die halbe Schrittdauer — wird der Fuß sich wohl stets den Bodenverhältnissen so anpassen, daß eine ordnungsmäßige Abwicklung stattfinden kann.

Eine andere Erklärung ihres Entstehungsmechanismus erfordern diejenigen nicht selten auf dem Marsch vorkommenden Mittelfußknochenbrüche, die von den Betroffenen auf das Hineintreten in eine Vertiefung eine Wagenspur, ein Loch zurückgeführt werden. Hier erfährt die beim Aufsetzen der Fußsohle in die Vertiefung gerutschte Fußspitze in dieser eine Hemmung, sie stemmt sich gegen die Wand, gegen welche sie gerutscht ist. Es wird nun leicht vorkommen, daß der Fuß so schräg in der Vertiefung steht, daß nicht die große Zehe, sondern die etwa gleich lange zweite Zehe mit ihrem Mittelfußknochen sich anstemmt, und der erste Mittelfußknochen so liegt bzw. frei schwebt, daß beim Vorücken des Gesamtschwerpunkts die Körperlast nicht von ihm aufgenommen werden kann. Der zweite Mittelfußknochen muß alsdann über den Rand der Vertiefung, über welchen der Fuß hineingerutscht war, als Drehpunkt abgeknickt werden. Der Knochen bricht zuerst an der konvexen Seite ein, da der hintere Teil des Fusses durch die Körperlast niedergedrückt wird. Es ist für den vorliegenden Fall auch denkbar, daß sich einmal ein anderer Mittelfußknochen anstemmt, in den von mir beobachteten hierher gehörigen Fällen brach stets der zweite.

Für alle vorstehend erörterten Fälle haben wir grundsätzlich daran festzuhalten, daß der Mittelfußknochenbruch indemjenigen Zeitraum eines Doppelschritts erfolgt, in welchem der Fuß mit ganzer Sohle aufsteht.

Ich habe im Rahmen dieser Arbeit den Entstehungsmechanismus derjenigen Mittelfußknochenbrüche eingehend erörtern wollen, die auf einen Marsch mit mehr zwanglosem Gehen — ganz zwanglos ist ja der militärische Marsch nie —, also besonders den Reismarsch, Übungsmarsch, Hin- und Rückmarsch von Übungen und auf die auf solchen Märschen vorkommenden als Bruchursache bezeichneten Ereignisse zurückgeführt werden, und diejenigen Brüche, für welche eine Entstehungsursache oder -gelegenheit überhaupt nicht angegeben wird. Diese Brüche bilden nach allen bekannten Zusammenstellungen die bei weitem größere Mehrzahl. Entsprechend zu erklären sind auch diejenigen Brüche, für welche Vorgehen zum Gefecht oder im Gefecht über Stoppelfelder, Sturzäcker und dgl. als Ursache angegeben wird. Man sollte meinen, daß bei solcher Gelegenheit viel häufiger Mittelfußknochenbrüche vorkommen müßten, als dies tatsächlich der Fall ist, da oft eine Zeitlang bei jedem Tritt der Fuß auf Bodenerhebungen oder in Vertiefungen gesetzt wird. Aber bei solchem Vorgehen ist die Aufmerksamkeit der Leute in erhöhter Spannung, damit auch die Muskulatur, und das ist auf die Entstehung oder besser Nichtentstehung der Mittelfußknochenbrüche von wesentlichem Einfluß.

Auch die schlechthin auf das Exerzieren zurückgeführten Brüche, ebenfalls verhältnismäßig gering an Zahl, sind großenteils entsprechend den vorstehenden Erörterungen zu erklären. Im übrigen unterscheiden sich die Bewegungen beim straffen Exerzierschritt, beim Parademarsch nicht grundsätzlich von denen beim zwanglosen Gange, sie geschehen nur mit verstärkter Muskeltätigkeit, wobei allerdings beim Vorschwingen des Beines die Fußstreckler (Wadenmuskeln) ungewöhnlich beansprucht werden. Beim Parademarsch wird infolge der starken Muskelanspannung ein Mittelfußknochenbruch nicht leicht vorkommen. Mir ist ein einziger Fall von Schulte¹⁾ bekannt, in welchem ein Mann während des Parademarsches sich den Bruch dadurch zugezogen hatte, daß er gezwungen war, am Rande eines Wagengeleises zu marschieren. Sonst sind mir keine Fälle von Mittelfußknochenbruch, die auf den Parademarsch zurückzuführen wären, bekannt geworden. Die öfters erwähnten Erschütterungen der Knochen beim Parademarsch sind als Ursache von Knochenbrüchen nicht zu fürchten. Der Parademarsch ist eine recht gute, nicht zu verachtende Übung für die Muskulatur des gesamten Körpers, namentlich die der Beine, deren Kräftigung für den Infanteristen von sehr großer Wichtigkeit ist.

¹⁾ Schulte, Die sogenannte Fußgeschwulst. Archiv für klinische Chirurgie. 55. Band, 1897, S. 881.

Zum Schluß möchte ich darauf hinweisen, daß auf Grund der obigen Auseinandersetzungen über den Gang und den Mechanismus der beim Gehen entstehenden Mittelfußknochenbrüche sich nunmehr auch eine befriedigende Erklärung finden läßt für diejenigen Fälle von Fußgeschwulst, in denen die Röntgenuntersuchung keine Bruchlinie, keinen Callus ergibt, sondern gleichmäßige, mehr oder minder starke Verdickungen längs des Schaftes eines oder mehrerer Mittelfußknochen in größerer oder geringerer Länge, und die als Knochenhautentzündung aufgefaßt werden müssen. Wenn auf einem Marsch der Mittelfuß auf eine flache Bodenerhebung aufgesetzt wird, so braucht dieselbe nicht immer so hoch zu sein, daß ein Knochenbruch erfolgt, die sonstigen einen solchen begünstigenden Umstände vorausgesetzt. Die Bodenerhebung kann so niedrig sein, daß es wohl möglich ist, die Fußsohle vom äußeren zum inneren Fußrande ohne wesentliche Hemmung aufzusetzen, und dann die Körperlast auf den ersten Mittelfußknochen drückt, aber die Erhebung kann beim Aufsetzen einen immerhin beträchtlichen Druck auf einen oder mehrere Mittelfußknochen ausüben, der auch nach dem Aufsetzen der ganzen Fußsohle noch in einem gewissen Grade weiter wirkt. Berücksichtigen wir die verhältnismäßig lange Zeit, während deren der Fuß mit der ganzen Sohle aufsteht, so ist es wohl denkbar, daß ein auf einem Marsche oder mehreren Märschen häufig wiederholter derartiger Druck schließlich eine Knochenhautentzündung herbeiführt. Eine solche könnte am zweiten bis vierten Mittelfußknochen um so eher entstehen, da diese an der Fußsohlenseite eine sehr scharfe Kante besitzen. Daß ein solcher Druck durch die Stiefelsohle durchwirkt, kann jeder an sich selbst erfahren. Auch bei starker Doppelsohle machen sich auf steinigem Wege die Hervorragungen dem Fuß oft recht empfindlich bemerkbar. Und die Sohlen der Soldatenstiefel werden auch abgelaufen.

Ich selbst habe über derartige Knochenhautentzündungen keine Erfahrung. In meinen Fällen von Fußgeschwulst konnte ich stets einen ausgesprochenen Callus fühlen, und meine Röntgenbilder zeigten nie eine Knochenhautentzündung. Ich halte die sorgfältige klinische Beobachtung aller Fälle von Fußgeschwulst für dringend geboten. Findet sich ein ausgesprochener Bluterguß, so ist mir eine Knochenhautentzündung sehr unwahrscheinlich. In jedem zweifelhaften Falle halte ich eine wiederholte Röntgenuntersuchung in Zwischenräumen für erforderlich.

Die Bedeutung der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee im Lichte der Sanitätsstatistik.¹⁾

Von

Oberarzt Dr. Ewald Stier in Berlin.

Die Zahlen des alljährlich erscheinenden Sanitätsberichtes über die preussische Armee sind ein schöner und sprechender Beweis dafür, daß wir auf dem Wege nach unserem letzten Ziel, nämlich der Verhütung von Erkrankungen unserer Soldaten, Jahr für Jahr erfreuliche Fortschritte machen. Betrug doch die Zahl der als krank in die militärärztliche Behandlung Zugegangenen in den Jahren

1868	=	1496,2 ‰	Kranke
1881/85	=	899,6 ‰	„
1896/00	=	687,5 ‰	„
1900/01	=	649,3 ‰	„
1901/02	=	603,9 ‰	„

Entsprechend dieser gewaltigen Gesamtabnahmen der Zahlen finden wir natürlich fast in sämtlichen 13 Krankheitsgruppen, die der Bericht unterscheidet, ein Zurückgehen der Erkrankungsziffer, wenn auch dieser Rückgang bei einigen Gruppen nur gering ist. Bei einer Gruppe dagegen finden wir im Gegensatz zu allen übrigen eine deutliche und dauernde Vermehrung der Krankheitsfälle. Die Zahl der Zugänge wegen Erkrankungen des Nervensystems ist nämlich von 3,9 ‰ im Jahre 1881 im Laufe von 20 Jahren bis auf 5,7 ‰ gewachsen.

1881/82 1888/89 1893/94 1896/97 1899/00 1900/01 1901/02

Nerven-
krankheiten: 3,9 4,9 5,1 5,3 5,4 5,6 5,7 ‰

Die Zunahme ist in den letzten Jahren nicht mehr so bedeutend, aber auch da noch konstant, ist also nicht eine vorübergehende, sondern eine konstante Erscheinung. Schon darum muß sie unsere Aufmerksamkeit in erhöhtem Maße für sich in Anspruch nehmen.

Die Verteilung dieser Zunahme auf die einzelnen Unterarten der Nervenkrankheiten ist, wie die genauere Betrachtung ergibt, nicht eine gleichmäßige, sondern außerordentlich ungleichmäßig, indem einige Gruppen gewaltig an Zahl zugenommen haben, einige andere stehen

¹⁾ Nach einem in der „Berliner Militärärztlichen Gesellschaft“ gehaltenen Vortrage. — Siehe hierzu nachstehend Seite 477 (Bespr. von Heft 30 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.) Red.

geblieben sind, wieder einige sogar abgenommen haben. Letzteres, d. i. eine Abnahme, können wir feststellen bei den organischen Krankheiten des Nervensystems, also den Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, und ferner bei der letzten Unterart des Rapports, welche unter der Bezeichnung „andere Krankheiten des Nervensystems“ alle Fälle zusammenfaßt, bei denen eine scharfe Diagnosenstellung nicht möglich ist, oder die in den anderen Rubriken nicht mit enthalten sind; zugenommen dagegen haben beträchtlich die Zahl der Geisteskrankheiten und in ganz außerordentlichem Maße die Fälle von Neurasthenie und Hysterie.

Jahr	Geisteskrankheiten	Neurasthenie	Hysterie
1896/97	237 = 0,46 ‰	152 = 0,29 ‰	119 = 0,23 ‰
1897/98	268 = 0,52 ‰	201 = 0,39 ‰	149 = 0,29 ‰
1898/99	268 = 0,52 ‰	195 = 0,38 ‰	136 = 0,26 ‰
1899/00	315 = 0,60 ‰	229 = 0,44 ‰	178 = 0,34 ‰
1900/01	335 = 0,63 ‰	250 = 0,47 ‰	174 = 0,33 ‰
1901/02	377 = 0,70 ‰	315 = 0,58 ‰	242 = 0,45 ‰

Aus der beigegebenen Tabelle geht hervor, daß sich die Zahl der Geisteskrankheiten im Verlaufe der letzten fünf Jahre von 0,46 ‰ auf 0,70 ‰, also um fünfzig Prozent, die Zahl der Zugänge an Neurasthenie von 0,29 ‰ auf 0,58 ‰, also um hundert Prozent, die der Hysterie von 0,23 ‰ auf 0,45 ‰, also gleichfalls fast genau um hundert Prozent erhöht hat. Die gleiche Erscheinung finden wir in der bayerischen Armee. Dort hat vom Jahre 1896/97 bis 1899/00, also in drei Jahren, der Zugang an Neurasthenie und Hysterie sich von 0,62 ‰ bis auf 1,4 ‰, also um mehr als hundert Prozent, und der Zugang an Geisteskrankheiten von 1895 bis 99, also in vier Jahren, von 0,41 ‰ auf 0,64 ‰, das sind um mehr als fünfzig Prozent gesteigert. Wir haben also in Bayern die gleiche Steigerung in noch kürzerer Zeit.

Müßten wir nun annehmen, daß diese Zahlen wirklich ein richtiges Maß wären für die Zunahmen der betr. Krankheiten in unserer Armee, und daß diese nur in der Armee unseres Vaterlandes beobachtet würde, dann wären die Zahlen ein trauriges Zeichen rapide fortschreitender Degeneration, so daß wir mit ernster Sorge für die Leistungsfähigkeit unseres Heeres in die Zukunft blicken müßten. Glücklicherweise aber kann es zunächst schon ein Trost sein, daß in den Eigentümlichkeiten des militärischen Dienstes, in der Behandlung also, die unsere Soldaten

in dienstlicher und gesundheitlicher Beziehung erfahren, der Grund für die Zunahmen der Geisteskrankheiten nicht liegen kann. Denn die Statistik lehrt, daß in der Armee die Zunahme der Geisteskrankheiten immerhin noch geringer ist als in der Zivilbevölkerung Preussens; auch beschränkt sich die Zunahme nicht auf unser Heer allein, sondern wird in allen übrigen Kulturländern in gleicher oder ähnlicher Weise beobachtet.

Zugang an Geisteskrankheiten in der Armee in ‰ K.

	1884	1893	1898	1899	1900	1901	1902
Deutschland . . .	0,34	0,51	0,52	0,52	0,60	0,63	0,70
Österreich	0,17	0,25	0,63	0,65	0,61	0,73	0,81
Frankreich		0,35		0,43	0,43	0,51	
Italien				0,59	0,65	0,76	
England		1,1	1,4	1,5	2,0	2,5	2,6
Rußland		0,39	0,6	0,7	0,6	0,6	
Amerika V.-St. . .		1,2	1,36	1,08	1,78	2,72	1,72

Die Gründe für diese Zunahmen der Geisteskrankheiten müssen also, das geht aus der Tabelle mit Gewißheit hervor, zum mindesten allgemeiner Natur sein und aus unserer ganzen Kulturentwicklung in letzter Linie entspringen. Auf die Gründe im einzelnen einzugehen, ist hier nicht der Ort.¹⁾ Es sei nur darauf hingewiesen, daß die wirkliche Zunahme der Geisteskrankheiten nach dem übereinstimmenden Urteil aller Sachverständigen geringer ist als die in den Zahlen der Statistik sich ausprägende scheinbare Zunahme, und daß der wesentlichste Grund für die letztere in der Vertiefung unserer wissenschaftlichen Erkenntnis und in der Erweiterung des Begriffes der Geisteskrankheit zu suchen ist. Durch diese veränderte Stellung der Wissenschaft ist für unser Heer eine frühzeitigere Erkennung geistiger Abnormitäten, vor allem eine Erweiterung des Begriffes der geistigen Beschränktheit möglich geworden; beides trägt dazu bei, das Heer schneller und ausgiebiger von schwachsinnigen und geistig minderwertigen Soldaten, also von solchen Elementen zu befreien, welche im Frieden schon die gleichmäßige Ausbildung der übrigen Soldaten hemmen, und durch ihr böses Beispiel und ihre moralischen Eigenschaften oft den guten Geist der übrigen verderben oder wenigstens gefährden.²⁾ Soweit

¹⁾ Einiges darüber siehe in meiner Arbeit: „Über Verhütung und Behandlung von Geisteskrankheiten in der Armee“. Hamburg 1902. Gebr. Lüdeking.

²⁾ In diesem Sinne günstig wirken wird das vorerwähnte Heft 30 der Veröffentlich. aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens: „Über die Feststellung regelwidriger Geisteszustände bei Heerespflichtigen und Heeresangehörigen“. Berlin 1905.

eine solche Befreiung der Armee von ungeeigneten Mitgliedern durch die Erweiterung des Begriffes der Geisteskrankheit erreicht wird, soweit können wir also auch eine Vermehrung der alljährlich im Heere konstatierten Psychosen eher freudig begrüßen als bedauern.

Hinsichtlich der noch größeren Zunahme der Fälle von Neurasthenie und Hysterie liegen die Verhältnisse ähnlich als wie bei den Geisteskrankheiten. Auch hier ist eine Zunahme offenbar wirklich vorhanden, doch steht sie wohl in keinem Verhältnis zu der in den Zahlen niedergelegten scheinbaren Vermehrung. Denn wir dürfen nicht vergessen, daß die Nummern 50 Neurasthenie und 51 Hysterie des jetzigen Rapportschemas als Sonderrubriken erst durch die Einführung des neuen Schemas im Oktober 1896 von der Rubrik „andere Krankheiten des Nervensystems“ abgegrenzt und auf diese Weise neu geschaffen sind, und daß immer erst eine gewisse Zeit nötig ist, ehe die Abgrenzung solcher neuen Nummern allen fraglichen Instanzen gleichsam in Fleisch und Blut übergeht. Die mit dem Ansteigen der Zahlen in den Nummern 50 und 51 gleichzeitig eingetretene Abnahme der Zahlen in Nummer 52 (andere Krankheiten des Nervensystems), unterstützt wenigstens diese einfache Erklärung in recht bedeutendem Maße. Da nämlich die Zahl der „anderen Nervenkrankheiten“, welche der Natur der Sache nach fast nur funktionelle Nervenkrankheiten in sich begreifen, von 0,32 ‰ auf 0,27 ‰, also um 16 % in den gleichen fünf Jahren zurückgegangen ist, so gehen wir sicher nicht fehl in dem Schlufs, daß die hier fehlenden Erkrankungen fast gänzlich in den neuen Rubriken 50 und 51 enthalten sind, also von einer wirklichen Zunahme der Neurasthenie und Hysterie in Abzug zu bringen sind. Das gleiche Verhältnis finden wir auch in der bayerischen Armee; denn dort ist die Zahl der „anderen Nervenkrankheiten“ von 1896 bis 1899, über die allein Berichte erst vorliegen, von 0,36 ‰ auf 0,25 ‰, also um 30 % zurückgegangen.

Ein weiterer, durchaus bemerkenswerter Teil des Zuganges bei den genannten funktionellen Neurosen stammt ferner offenbar von den Spalten 44 und 45 und in geringerem Maße von 48 und 43 des Rapportschemas her, ist also gleichfalls auf eine andere Art der „Buchführung“ zurückzuführen. Denn für sich betrachtet, erscheint es nicht recht begreiflich und verständlich, daß die Zahl der Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten in der Armee Jahr für Jahr in Rückgang begriffen sein sollten, während in der Zivilbevölkerung, soweit unsere Erfahrungen aus Irren- und Nervenheilanstalten reichen, die gleichen Erkrankungen langsam, aber dauernd im Zunehmen begriffen sind. In welchem Maße die organischen

Nervenkrankheiten im Heere abgenommen haben, ist aus der Tabelle ersichtlich.

	1889/90	1894/95	1896/97	1897/98	1901/02
43 Krankheiten der . . .					
peripheren Nerven . . .	3,0	2,5	2,4	2,3	2,2
44 Hirnhautentzündung . . .	} 0,70	0,22	0,19	0,15	0,14
45 Gehirnkrankheiten . . .		0,51	0,20	0,19	0,14
47 tabes dorsalis . . .	} 0,15	?	0,02	0,03	0,02
48 andere Rückenmarks- krankheiten . . .			0,07	0,07	0,06

In den letzten 12 Jahren haben also die Erkrankungen der peripheren Nerven von 3,0 auf 2,2, also um 27 %, die des Rückenmarks von 0,15 auf 0,08, also um 46 % abgenommen. Die Fälle von Hirnhautentzündung und Gehirnkrankheiten haben in der gleichen Zeit scheinbar um 60 % abgenommen, doch kommt bei dieser Abnahme die Änderung des Rapportschemas sehr wesentlich in Frage; schaltet man den dadurch entstehenden Fehler aus, dann bleibt für die Zeit des unveränderten Rapportschemas, also die letzten fünf Jahre, immerhin eine sichere Abnahme der Gehirnkrankheiten von 0,39 auf 0,28, also um 28 % bestehen. Die wahrscheinlichste Erklärung für diese der sonstigen wissenschaftlichen Erfahrung widersprechende Abnahme dürfte wohl auch nur in einer Verschiebung der subjektiven Auffassung sachlich gleichartiger Krankheitsfälle zu suchen sein.

Den Grund für eine solche wesentliche Änderung der Auffassung gewisser Krankheitszustände glaube ich vor allem darin sehen zu müssen, daß durch den Einfluß der übermächtigen Persönlichkeit und Lehre Virchows jahrzehntelang unser ganzes medizinisches Denken eine so ausschließlich anatomische Richtung genommen hatte, daß in klinisch zweifelhaften oder schwierigen Fällen früher bei allen, und bis heute bei den meisten Ärzten die Neigung bestand, immer eine anatomische Grundlage auch bei allen nervösen Krankheiten anzunehmen, während unsere heutige, außerordentlich erweiterte Erkenntnis der Symptomatologie und des Verlaufs der sogenannten funktionellen Neurosen uns gerade gelehrt hat, daß wir nicht berechtigt sind, alle Symptome dieser Krankheiten auf erhebliche oder überhaupt bisher nachweisbare Veränderung der nervösen Substanz zurückzuführen. Gerade wie wir auf dem Gebiete der Serumforschung und in der Lehre von der Immunität nicht mehr ausschließlich nach mikroskopisch nachweisbaren Veränderungen der Zellen suchen, sondern halb wieder zurückgekehrt sind zu humoral-

pathologischen Anschauungen der alten Zeit, so ist auch in der Neuropathologie ein Rückschlag gegen eine allzu einseitig anatomische Betrachtungsweise eingetreten, und wir halten uns für berechtigt, auf Grund des klinischen Bildes die Diagnosen „Hysterie“ oder „Neurasthenie“ auszusprechen, auch wenn wir keinerlei Vorstellung besitzen von den anatomischen Veränderungen, die das Nervensystem dabei eingegangen ist. Nehmen wir hinzu, daß das Krankheitsbild der Neurasthenie seit kaum 20 Jahren erst umgrenzt ist, und daß die Erkenntnis von der außerordentlichen Häufigkeit der Hysterie beim männlichen Geschlecht noch jüngeren Datums ist, dann können wir uns nicht wundern, wenn auch in der Armee die Neigung, irgendwelche Krankheitszustände mit dem Namen einer dieser Neurosen zu belegen, erst in letzter Zeit etwas zugenommen hat, und daß ein Teil dieser Krankheitsfälle, besonders die Fälle lethargischer und hysterokataleptischer Zustände, hysterischer Lähmungen und Kontrakturen, früher manchmal mit dem Namen einer anatomisch bekannten Erkrankung des Gehirns, des Rückenmarks oder eines peripheren Nerven belegt wurden. Entschließen wir uns zu einer solchen Annahme, dann würde dadurch das Zurückgehen der Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten völlig erklärt werden, und für die Abnahme der Erkrankungen peripherer Nerven ein Grund gefunden sein, wenn auch bei letzterem die Abnahme der Infektionskrankheiten in der Armee und der Rückgang aller übrigen, z. B. auch der durch Erkältung bedingten Krankheiten, sowie die sorgfältigste Auswahl bei der Musterung und Einstellung von bemerkenswertem Einfluß sind. Die eben erwähnte Anschauung stimmt ferner in weitgehendem Maße mit der Erfahrung überein, die ich persönlich bei Bearbeitung des Berichtsmaterials zum Sanitätsbericht vor einigen Jahren gemacht habe, indem mir bei Beschreibung mancher organischer Krankheiten des Zentralnervensystems der Verdacht auftauchte, ob es nicht doch richtiger gewesen wäre, in diesen Fällen die Diagnose auf eine funktionelle Nervenkrankheit zu stellen.

In dem gleichen Sinne müssen wir wohl auch die sonst unerklärliche und auffallende Tatsache deuten, daß es in der Armee in einem unverhältnismäßig großen Prozentsatz der angeblich organischen Nervenkrankheiten gelungen ist, die Dienstfähigkeit wiederherzustellen. Es gingen nämlich von den mit Hirnhautentzündung in Zugang gekommenen im Durchschnitt der letzten fünf Jahre 26,9 %, also mehr als ein Viertel, dienstfähig aus der militärärztlichen Behandlung ab, von den eigentlichen Gehirnkrankeu sieden sogar, ebenfalls nach den Angaben des Sanitätsberichts, 45 % als dienstfähig aus der Behandlung, und von den

Rückenmarkskranken immer noch 7%. Die allgemeine psychiatrische Erfahrung lehrt uns aber im Gegensatz zu diesem scheinbar sehr erfreulichen Ergebnis, daß von allen Fällen von Hirnhautentzündung nur sehr wenige, von Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks wohl kaum einer zu so vollständiger Heilung kommt, daß ein Eintritt in die Armee oder die Wiederaufnahme des militärischen Dienstes möglich oder gestattet wäre.

Aber auch mit dieser Tatsache ist die Zahl der Fälle noch nicht erschöpft, welche einfach durch Veränderung der Auffassung des Krankheitszustandes zu den Neurosen „hinübergeschrieben“ werden müssen, bzw. in den letzten Jahren schon hinübergeschrieben worden sind. Für die Hysterie wenigstens ist auf Grund eines sehr großen, mir durch Krankengeschichten bekannten, und eines weiteren stetig zunehmenden Materials eigener Anschauung für mich durchaus wahrscheinlich, daß sehr viele der als Hysterie aufzufassenden Krankheitsfälle früher unter ganz anderen Diagnosen im Sanitätsbericht verborgen waren. Für die hysterische Heiserkeit und Aphonie finden wir sogar in jedem Jahresbericht unter der Rubrik der „akuten Krankheiten des Kehlkopfes, der Luftwege und Stimmwerkzeuge“ (Nr. 54 und 55) die Angabe, daß eine Reihe der hier untergebrachten Fälle sogar nach Ansicht des behandelnden Sanitätsoffiziers hysterischer Natur war; trotzdem hatte man sich nicht entschlossen, sie nun auch in die Rubrik „Hysterie“ einzufügen. Das gleiche gilt sicherlich für viele Fälle von Asthma, von Magenkatarrhen mit und ohne Erbrechen, ja auch von Seh- und Hörstörungen, das gleiche ferner für viele hysterische Krampfanfälle, welche als Epilepsie bezeichnet werden. Die schon erwähnte, weit verbreitete Abneigung, die Diagnose auf eine „bloß“ funktionelle Erkrankung zu stellen, und die noch nicht genügend verbreitete Kenntnis der männlichen Hysterie sind hier der Grund, weshalb in allen den genannten Fällen ärztlicherseits lieber die Diagnose auf eine organische Erkrankung des Kehlkopfes, der Lunge, des Magens, Auges oder Ohres gestellt wird, zumal oftmals die auslösende Ursache für die nervöse Krankheit in einer leichten örtlichen Affektion der betreffenden inneren Organe liegt. Dasselbe gilt schließlic auch für die nervösen Nachkrankheiten schwerer Infektions- oder Allgemeinerkrankungen, sowie für die Störungen der Bewegungsfähigkeit (Lähmung, Kontraktur) eines Gliedes nach Verletzung oder sonstigen chirurgischen Erkrankungen.

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß, wenn auch die Zahl der Zugänge an Hysterie und Neurasthenie in den letzten fünf Jahren sich

verdoppelt hat, diese Vermehrung dennoch zweifellos nicht Ausdruck einer entsprechenden wirklichen Zunahme dieser Krankheiten ist; dafs zwar eine gewisse Zunahme beider Krankheiten wahrscheinlich vorliegt, dafs aber in jedem Falle die grösste Summe der neu hinzugekommenen Fälle einer erweiterten Erkenntnis der Neurosen entspringt. Da aber die richtige Erkenntnis einer Krankheit überall, auf dem Gebiet der Nervenkrankheiten aber in ganz besonderem Mafse, Vorbedingung ist für richtige Beurteilung und Behandlung der Kranken, so glaube ich, sind wir zu dem paradox klingenden Schluss berechtigt, dafs die Zunahme der Neurosen in unserem Sanitätsbericht durchaus nicht eine so traurige Tatsache darstellt, wie es bei erster Betrachtung scheinen mochte; ja, ich stehe nicht an, der Ansicht Ausdruck zu geben, dafs wir auf diesem Wege der Erkenntnis noch lange nicht am Ende sind, dafs wir noch sehr viel fortschreiten können, und dafs noch viele Jahre lang die Zahl der konstatierten Fälle von Neurasthenie und Hysterie zunehmen wird und auch zunehmen kann, ohne dafs eine wirkliche Vermehrung dieser Krankheiten dazu nötig ist.

(Schluss folgt.)

Körpergröfse und Körpergewicht.

Von

Generalarzt Villaret, Korpsarzt des XVIII. Armeekorps.

Der § 6 der Dienstanweisung vom 13. Oktober 1904 sagt in Ziffer 2 Absatz 1 bei Anführung der äufserlich wahrnehmbaren Zeichen eines kräftigen Körperbaues, dafs zu diesen Zeichen auch gehört: „ein entsprechendes Körpergewicht“.

Was heifst das: „ein entsprechendes“ Körpergewicht? Diese nicht leicht zu beantwortende Frage habe ich mir, wie folgt, zu beantworten versucht:

Jeder kennt die Brocasche Formel, nach der der vollkommen ausgewachsene, d. h. 30 Jahre alte Mann so viel Kilogramm wiegen soll, wie er Centimeter grofs ist nach Abzug des ersten Meters. Ein 170 cm grofser Mann z. B. soll also in diesem Alter 70 kg schwer sein, ein Verhältnis, welches bei unseren nach 12 Jahren ohne ein besonderes Leiden ausscheidenden Frontunteroffizieren sehr oft mathematisch genau zutrifft, nicht so bei den

Bezirksfeldwebeln, die, wenn sie sonst gesund sind, infolge ihrer sitzenden Lebensweise in der Regel überernährt sind.

Nun fragt es sich, wie viel darf der junge militärpflichtige Mann in seinem Körpergewicht im Verhältnis zu seiner Gröfse von der Brocaschen Formel abweichen, oder mit anderen Worten, welches ist das seiner Gröfse und seinem Alter entsprechende Körpergewicht?

Um diese Frage zu beantworten, habe ich die Durchschnittswerte der Einstellungskörpergewichte und -Körperlänge von 42 563 Mannschaften zusammenstellen lassen, die ihre Zeit ausgedient haben und gesund zur Reserve entlassen worden sind, d. h., ihr Körpergewicht hatte genügt. Das Ergebnis zeigt folgende Tabelle:

Es waren

eingestellt Mann	mit einer Körperlänge von cm	und einem Durch- schnitts- gewicht von kg	eingestellt Mann	mit einer Körperlänge von cm	und einem Durch- schnitts- gewicht von kg
271	154	55,6	1237	174	67,8
393	155	55,4	982	175	67,2
575	156	57,2	657	176	67,7
752	157	56,9	511	177	69,0
971	158	57,0	452	178	71,0
1166	159	58,6	268	179	71,9
1641	160	58,6	195	180	72,4
1810	161	59,0	125	181	73,4
2360	162	60,4	86	182	75,1
2604	163	59,6	63	183	75,4
2819	164	60,2	45	184	75,9
3083	165	61,0	30	185	76,0
2980	166	62,2	17	186	77,4
2982	167	62,3	12	187	77,9
2944	168	62,8	2	188	81,7
2630	169	64,4	3	189	84,2
2448	170	64,0	3	190	83,7
2234	171	64,8	1	192	70,0
1806	172	66,1	1	196	85,0
1433	173	67,4	1	200	90,0
			Sa. 42563		

Hiernach hatten:

Rekruten	bei einer Größe von cm	also bei einer Durchschnittsgröße von cm	ein Durchschnittsgewicht von kg	Dieses bleibt hinter der Brocaschen Formel zurück um kg
4128	154 bis 159	156,5	56,8	0
11 234	160 bis 164	162,0	59,6	2,4
14 619	165 bis 169	167,0	62,5	4,5
9158	170 bis 174	172,0	66,0	6,0
2840	175 bis 179	177,0	69,3	7,7
514	180 bis 184	182,0	74,5	7,5
70	waren über 184 cm groß; die Zahl ist aber zu klein, um aus ihr noch sichere Durchschnittswerte zu gewinnen.			
Sa. 42 563				

Wir sehen also, daß bei den kleinen Leuten die Brocasche Formel bereits im militärpflichtigen Alter zutrifft, daß bei der Mittelgröße Minusdifferenzen entstehen, die mit der Durchschnittsgröße wachsen, und zwar — abgesehen von den kleinsten und größten — in fast arithmetischer Progression.

Das Durchschnittsgewicht in Spalte 4 ist also das dem Alter der Leute und ihrer Körpergröße entsprechende, und, einmal wegen der großen Zahlen, sodann auch wegen des Beziehens des Durchschnittsgewichts auf die Durchschnittskörperlänge, womit der täglichen Schwankung der Körpergröße (siehe Militär-Wochenblatt Jahrgang 1881 Seite 1573) Rechnung getragen ist, auch sicher das richtige.

Selbstverständlich kann dieses errechnete Durchschnittskörpergewicht nur einen Anhalt bei der Beurteilung eines Mannes geben. Bei größeren Abweichungen von diesem Gewichte nach unten wird bei der Beurteilung zu berücksichtigen sein:

1. der Zivilberuf. Leute mit sitzender Lebensweise, also Buchbinder, Sattler, Schriftsetzer, Schneider, Schuhmacher u. dgl. werden oft eine größere Minusdifferenz haben können, ohne unbrauchbar zu sein. Ihr Körpergewicht erhöht sich nach dem Dienst Eintritt rasch auf die Norm.

Umgekehrt ist es bekannt, daß Konditoren, Bäcker, Fleischer, Brauer, ferner Kaufleute bei ihrem Eintritt in den Dienst oft überernährt sind, und das umsomehr, je später dieser Eintritt erfolgt;

2. kommt nach meinen Erfahrungen ein ungünstiges Körpergewicht vor bei Leuten, a) die vor kurzem eine schwere erschöpfende Krankheit

überstanden, b) die in gesundheitsgefährlichen Betrieben (in chemischen Fabriken z. B.) arbeiteten; c) die längere Zeit vor dem Diensteintritt brotlos waren. In den Fällen zu b und c wird man, bei sonst fehlerfreiem Körper, die Leute oft zu ihrer Rettung im Dienste behalten und beobachten, daß sie gesunder werden und rasch das Normalgewicht erreichen.

Trotz aller dieser, in gewissem Sinne Verklausulierungen, schien es mir nicht uninteressant, einmal die Abänderungen der Brocaschen Formel bei unseren im physiologischen Sinne noch nicht voll erwachsenen Militärpflichtigen an der Hand großer Zahlen zu erörtern.

Die verschiedenen Körperlängen verteilen sich auf die 42 563 Rekruten, wie folgt:

Es hatten eine Körperlänge

von 154 bis 159 cm	4128 Mann	=	9,7 %
„ 160 „ 169 „	25 853 „	=	60,7 %
„ 170 „ 179 „	11 998 „	=	28,2 %
„ 180 und mehr	584 „	=	1,4 %
Sa. 42 563		„	= 100,0 %

Die Zahlen sind gewonnen von zwei Rekruteneinstellungen beim V. und von zwei beim XVIII. Armeekorps, was aber nichts zu bedeuten hat, da die Armeekorps sich vielfach nicht mehr aus ihrem Territorialgebiete rekrutieren.

Besprechungen.

Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des Königl. Preufs. Kriegsministeriums. Heft 30 und 31. Berlin 1905. August Hirschwald.

1) Heft 30: Über die Feststellung regelwidriger Geisteszustände bei Heerespflichtigen und Heeresangehörigen. Beratungsergebnisse aus der Sitzung des Wissenschaftl. Senats bei der Kaiser Wilhems-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen am 17. Februar 1905. — 38 S. mit drei Kurventafeln im Anhang.

Die Zahl von Heeresangehörigen, die bestimmungsgemäß wegen bestehender oder überstandener Geisteskrankheit oder wegen hohen Grades von geistiger Beschränktheit aus dem Heeresdienst entlassen werden mußten, ist von 0,58‰ im Mittel der Jahre 1882/87 auf 0,92‰ im Mittel der Jahre 1897/1902 gestiegen. Dieser Umstand veranlaßte die Heeresverwaltung, eine Vervollkommnung und Anwendung aller Mittel zu sichern, die zur Feststellung regelwidriger Geisteszustände möglichst schon beim Ersatzgeschäft, namentlich aber bald nach der Einstellung dienen können. Zu diesem Zweck wurden dem Wissenschaftlichen Senat

bezügliche Fragen vorgelegt. Die in Rede stehende Veröffentlichung enthält das Ergebnis der Beratungen, wobei insbesondere das von Generalarzt Dr. Stricker und Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ziehen erstattete Referat und Korreferat einheitlich zusammengefaßt sind. Auf den Inhalt der ziemlich umfangreichen Literatur der letzten drei Jahrzehnte über diesen Gegenstand wird dabei soweit eingegangen, als sie sich tatsächlich auf die beiden eben angedeuteten Punkte bezieht.

Der Fragestellung entsprechend gliedert sich die Darstellung in drei Teile: I. Die Verhütung der Einstellung von Geisteskranken und Geisteschwachen. II. Feststellung regelwidriger Geisteszustände bei Rekruten. III. Frühzeitige Erkennung von Schwachsinn und Geisteskrankheit im Verlauf der Dienstzeit. In knapp gefaßten Schlusssätzen werden die Gesichtspunkte zusammengefaßt, die sich aus dem Vorgegangenen für frühzeitige Erkennung von Geisteskranken und Geisteschwachen ergeben: A. Beim Heeresergänzungsgeschäft. B. Bei der Einstellungsuntersuchung. C. Während der Dienstzeit. Für die einen wesentlichen Teil der Untersuchung bildende und den Mindergeübten so leicht in Verlegenheit setzende Prüfung der Intelligenz enthält eine Beilage eine größere Zahl zweckmäßig zusammengestellter Fragen. Im Anhang endlich wird statistisch dargetan a) daß in der Jahresreihe 1893 bis 1902 die Erkennung und Ausmerzung geistig abnormer Mannschaften wesentlich schneller erfolgte als in der Jahresreihe 1884 bis 1893 „dank der erhöhten Ausbildung der Militärärzte und wohl auch der größeren Aufmerksamkeit der militärischen Vorgesetzten“, b) daß die Selbstmordkurve in der Armee nicht durch die Zunahme der Geisteskrankheiten beeinflusst ist.

Die Darstellung kommt zu dem Schluß, „daß das Heeresergänzungsgeschäft nur die Ausmerzung der klaren zutage liegenden Fälle, und zwar wesentlich auf Grund voraufgegangener anamnestischer Erhebungen ermöglicht, hingegen sehr wenig geeignet für psychiatrische Feststellungen bei zweifelhaften Fällen ist (S. 17). Das Wesentliche behufs Herabminderung der Zahl der Geisteskranken im Heer ist zweifellos eine gründliche Untersuchung der Rekruten unmittelbar nach der Dienst-einstellung und hierzu eine umfassende Berücksichtigung und Klärung aller die Vorgeschichte des zu Untersuchenden betreffenden Punkte, insoweit sie für die Beurteilung des Geisteszustandes in Betracht kommen; für die Beobachtung der Mannschaften beim Truppenteil ist die Mitwirkung der Offiziere und Unteroffiziere besonders wichtig“ (S. 28).

Auf Grund mannigfacher, im Verlaufe der Darstellung angedeuteter Tatsachen konnte am Schluß (S. 28) betont werden, daß die genügende Ausbildung der Militärärzte in psychiatrischen Fragen, die für rechtzeitige Erkennung geisteskranker oder geistig minderwertiger Heeresangehörigen grundlegende Bedeutung besitzt, bereits durch die jetzigen Maßnahmen im allgemeinen gewährleistet wird. Im Hinblick auf das noch Fehlende erfreut sodann der Hinweis darauf, daß die weitere Ausdehnung der Kommandierungen jüngerer Sanitätsoffiziere an psychiatrische Kliniken, die Aufnahme der Psychiatrie als Lehrgegenstand in die Fortbildungskurse, die Ausnutzung der spezialistisch ausgebildeten Militärärzte zu Vorträgen und Lehrzwecken, ihre Heranziehung bei Entscheidung über Diensttauglichkeit und über Zurechnungsfähigkeit in die Wege geleitet ist und der Weiterentwicklung entgegengeht.

Das dünne Heft stellt für den Sanitätsoffizier bei der Untersuchung und Begutachtung geisteskranker und geisteschwacher Wehrpflichtiger

und Heeresangehöriger, desgleichen bei zweifelhaften Geisteszuständen, einen ungemein hoch zu schätzenden Wegführer und Ratgeber dar. Aber seine Bedeutung reicht darüber hinaus. Es kann nur mit Freude begrüßt werden, daß damit von autoritativster Seite Stellung genommen ist zu zahlreichen, in der einschlägigen Literatur hervorgetretenen, teilweise weit über das praktisch Durchführbare hinauschießenden, zum anderen Teil aus anderen Gründen anfechtbaren Vorschlägen; daß die Sanitäts-offiziere nachdrücklich in Schutz genommen werden gegen gelegentliche unberechtigte Vorwürfe seitens einzelner Fachpsychiater (S. 18/19), daß die Beziehungen zwischen Geisteskrankheiten bzw. geistiger Minderwertigkeit einerseits und anderen Erscheinungen (Selbstmord, Simulation, Dienstvergehen, Mißhandlung) in einer amtlichen Veröffentlichung Beleuchtung erhalten, die dazu bestimmt ist, nicht nur von Ärzten gelesen zu werden und nicht nur diesen zur Richtschnur zu dienen. So läßt diese Arbeit nach vielen Seiten hin eine wohlthätig klärende, nachhaltige Wirkung erhoffen.

2) Heft 31: Die Genickstarre-Epidemie beim Badischen Pionier-Bataillon Nr. 14 (Kehl) im Jahre 1903/1904. 125 S. Mit einem Grundriß und drei Temperaturkurven.

Auch wenn nicht die große oberschlesische Epidemie und zahlreiche Erkrankungen in anderen Teilen des Deutschen Reiches seit Monaten die Genickstarre auf die Tagesordnung gesetzt hätten, müßte die vorliegende Veröffentlichung das größte Interesse erwecken. Handelt es sich doch um eine noch in vieler Beziehung rätselhafte Seuche, bei welcher man bisher praktisch wertvolle Anhaltspunkte für wirksame Bekämpfung noch schmerzlich entbehrte, und um die ausgezeichnete Darstellung einer zwar eng beschränkten und verhältnismäßig gutartig verlaufenen Epidemie, bei der aber „ein Zusammenarbeiten zu ätiologischer Forschung und deren unmittelbarer prophylaktischer Verwertung, zu symptomatisch-diagnostischen Studien und zur Förderung einer wirksamen Therapie ermöglicht worden ist, wie dies wohl noch in wenigen Epidemien der Fall gewesen sein dürfte“.

Die Epidemie beschränkte sich durchaus auf Mannschaften des Pionier-Bataillons Nr. 14 in Kehl (in der Zivilbevölkerung konnten nur zwei verdächtige Fälle in Straßburg ermittelt werden). Im ganzen erkrankten in der Zeit vom 23. 12. 03. bis 25. 4. 05. an epidemischer Hirnhautentzündung 26 Mann; davon starb nur einer, sämtliche übrigen 25 wurden „geheilt und dienstfähig“ entlassen; dazu kommt noch ein von Meningokokken-Pneumonie Befallener (ebenfalls geheilt und dienstfähig).

Es fügte sich glücklich, daß der als grundlegender Forscher auf dem Gebiete der epidemischen Genickstarre und als Verfasser der trefflichen Monographie „Die Cerebrospinalmeningitis als Heeresseuche“ (Bd. IX der Bibl. v. Coler, bespr. in dieser Zeitschr. 1902, S. 207) bekannte Generaloberarzt Prof. Dr. Jaeger als Garnisonarzt von Straßburg von Hause aus dazu berufen war, sowohl bei der Bekämpfung der Epidemie als bei ihrer Erforschung und schließlich bei ihrer Schilderung in leitender Stelle zu wirken, bei den praktischen Maßnahmen gefördert durch das energische Eingehen der Behörden, insbesondere des Generalarztes Dr. Scheibe, auf seine Anregungen im übrigen unterstützt durch die Stabsärzte Dr. Reinhard und Dr. Spangenberg, sowie den Oberarzt Dr. Rautenberg. Die drei zuletzt genannten Sanitätsoffiziere sind auch bei der Abfassung des vorliegenden Buches beteiligt, worin Stabsarzt

Dr. Spangenberg den Verlauf und die Verbreitung der Epidemie, Oberarzt Dr. Rautenberg die Ätiologie, Stabsarzt Dr. Reinhard das Klinische bearbeitet hat, während Jaeger selbst — der spiritus rector des Ganzen, namentlich auch der Untersuchungen, die an der seiner Leitung unterstellten hygienisch-bakteriologischen Untersuchungsstelle des XV. Armeekorps ausgeführt worden sind — mit seinem Namen nur als Verfasser des Vorworts hervortritt.

Das praktisch wichtigste Ergebnis ist der erbrachte Nachweis, daß es auch bei der Genickstarre Infektionsträger gibt, die, ohne selbst irgendwie zu erkranken, den Erreger der Genickstarre (*Diplococcus intracellularis*) mit sich herumtragen, und zwar in ihrem Nasenschleim. — Dazu aber kommt im einzelnen eine so große Fülle des Belehrenden, für den Epidemiologen, Bakteriologen, Kliniker, vor allem für den Militärarzt theoretisch und praktisch gleich Bedeutsamen, daß das vorliegende Heft — dessen Lektüre durch kein Referat ersetzt werden kann — den wichtigsten bisher erschienenen Nummern der „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unmittelbar angereicht werden muß. Am Ende des Textes wird der Hauptinhalt in eine Anzahl von Schlufssätzen zusammengefaßt, wovon 14 sich auf die ätiologischen und bakteriologischen, zehn auf die klinischen Untersuchungen beziehen. Für die erste Orientierung sei auf diese Sätze verwiesen, die aber das Studium der Ausführungen im Text ganz und gar nicht entbehrenlich machen. Aus den ersterwähnten 14 Sätzen wird eine Anzahl praktischer Schluffolgerungen gezogen, die hier abgekürzt wiedergegeben seien:

- a. Bei jedem ersten der Genickstarre verdächtigen Falle ist sofort die bakteriologische Untersuchung des Nasenschleims vorzunehmen.
- b. Agglutinationsprüfung (Vorschriften dafür mitgeteilt).
- c. Massenuntersuchungen des Nasenschleims bei allen Stubengenossen und allen irgendwie Verdächtigen, die über Schnupfen, Schlingbeschwerden, Husten oder Kopfschmerzen klagen. Viele Arbeitskräfte nötig!
- d. Isolierung aller Träger intrazellulärer oder nach Form und Zahl auffallender, besonders aber Gram—negativer Kokken.
- e. Einblasungen von Saccharin-Borsäure bei der ganzen Kompagnie usw.
- f. Fortdauer der Absperrung, bis die Kokken aus dem Nasenschleim verschwunden sind.
- g. Anlegung von Kulturen aus dem Nasenschleim (nach Vorschrift).
- h. Sofortige Desinfektion der Taschentücher und des Auswurfs.
- i. Desinfektion der Räume der Erkrankten.
- k. Beachtung der allgemeinen Kasernenhygiene.
- l. Bei Häufung der Erkrankungen möglichst frühzeitige Ausquartierung und tunlichste Trennung in kleine Abteilungen.
- m. Vollständige Desinfektion der geräumten Kaserne unter Erneuerung alles Verdorbenen und Verwohnten.

Kr.

Sanitätsbericht über die Kaiserlich Deutsche Marine für den Zeitraum vom 1. Oktober 1902 bis 30. September 1903. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Reichs-Marine-Amts. Berlin 1905. E. S. Mittler & Sohn. 201 S.

Die Marine hat mit 568,9 ‰ der Kopfstärke von 35 955 Mann im Berichtsjahre den bis jetzt niedrigsten Krankenstand erreicht. Den größten Zugang brachte wiederum Kautschou mit 1055 ‰; den kleinsten die Schiffe in den heimischen Gewässern mit 353,5 ‰. Aus der Behandlung schieden dienstfähig 456,4; ¹⁾ durch Tod 0,7; invalide, unbrauchbar 96,0.

¹⁾ Alle Verhältniszahlen sind ‰ der Kopfstärke.

Eine Kurve zeigt anschaulich das starke Sinken des Krankenstandes seit 1893, ein schönes Zeichen für die erfolgreiche Wirksamkeit des Sanitätswesens einschließlich der Gesundheitspflege. Unter den Unbrauchbaren zeigen die Herzleidenden eine seit 1893 fast ununterbrochene Zunahme von 4,3 auf 13,1; sie bedingen in erster Linie das Anwachsen dieser Kategorie. Die Gruppe der Halbinvaliden, 3,8, wird beherrscht durch Unterleibsbrüche und Krankheiten der Bewegungsorgane: zusammen 2,88. Ganzinvaliden wurden 19,6; die meisten Entlassungen entfielen auf Kiautschou bzw. die Marine-Infanterie. Herzleiden, Krankheiten der Bewegungsorgane und Lungenleiden außer Tuberkulose gaben am häufigsten den Entlassungsgrund. Tuberkulose spielt in der Marine mit 1,43 keine bedeutende Rolle. Die Sterblichkeit hat mit 2,7 den bisher niedrigsten Grad erreicht. 0,9 endeten durch Verunglückung; 0,4 durch Selbstmord; 1,4 durch Krankheiten, hauptsächlich Lungen- und Infektionskrankheiten.

Aus den Krankheitsgruppen interessiert der Typhus mit 33 Fällen, von denen 21 auf Ostasien entfallen. An Malaria brachte Ostasien — besonders das Yangtse-Gebiet — den größten Zugang: 253 von 295. An Tuberkulose erkrankten 78; davon 35 an Bord, 28 in der Heimat; an Ruhr 270. Von diesen entfielen 95 auf das Kiautschou-Gebiet; 95 weniger als 1901/02, darunter ein Viertel Rezidive. Unter Hitzschlag hatten, wie immer, besonders die Schiffsbesatzungen zu leiden, 21 von 22 Fällen trafen sie. Auf die Geisteskrankheiten seien Interessenten verwiesen. Die 36 Fälle bieten krankengeschichtlich viel Belehrendes. Es ist erfreulich, daß Alkoholismus in der Ätiologie kaum zu erwähnen ist. — Ebenso verdient die Mitteilung Beachtung, daß von 159 Bruchschäden 78, also rund die Hälfte, durch die Radikaloperation geheilt wurden und dem Dienst erhalten blieben. Auf die Wölfflersche Modifikation der Bassinischen Operation, nach der in Wilhelmshafen operiert wurde, ist aufmerksam zu machen. Die venerischen Krankheiten zeigten mit 2922 = 81,3 Fällen einen Rückgang von 5,4 gegen das Vorjahr; ein Beweis der Wirksamkeit des Gesundheitsschutzes durch Belehrung und Besichtigungen. Ostasien lieferte wieder die meisten Erkrankungen. Noch seien kurz die mechanischen Verletzungen erwähnt, die mit 3210 Fällen 89,3 ‰ repräsentieren. Daß davon fast die Hälfte 1476 an Bord vorkamen, liegt in der Natur des Dienstes.

Der überreiche Inhalt des Berichtes ist im Referat nicht annähernd wiederzugeben. Es steckt ein so hoher statistischer wie allgemein wissenschaftlicher Wert in den Zahlen und Beobachtungen, daß man immer nur bedauern kann, sie in der Fachpresse so wenig verarbeitet zu finden; ein Los, welches leider auch den Armeesanitätsberichten beschieden ist. — Neben den erwähnten Abschnitten zeigt besonders anschaulich die Mitteilung der gesundheitlichen Maßnahmen, wieweit der Sanitätssdienst seine Aufgabe umgreift, und wie er an den Verbesserungen beteiligt ist, welche den gesunden Angehörigen der Marine die Erhaltung, den Leidenden die Wiederherstellung der Gesundheit in möglichstem Grade sichern — auch abgesehen von der rein ärztlichen Tätigkeit am Krankenbett. Die systematisch durchgeführte Bekämpfung der Zahnkrankheiten, des Alkoholismus, der Geschlechtskrankheiten ist muster-gültig und hat sichtliche Erfolge gezeitigt.

In der äußeren Form zeigt der Bericht eine bedeutende Verbesserung. Im zweiten Teil sind die Sonderberichte der Stationen nicht mehr

hintereinandergestellt, sondern inhaltlich zusammengefasst. Jede Krankheitsgruppe bringt alles wichtige, was aus der ganzen Marine dazu berichtet ist. Die wissenschaftliche Benutzungsmöglichkeit hat dadurch sehr gewonnen.
Körting.

Hildebrandt, Dr., Stabsarzt, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik der Charité, Die Verwundungen durch die modernen Kriegsfeuerwaffen, ihre Prognose und Therapie im Felde. I. Band: Allgemeiner Teil. (Band 21 der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) Berlin 1905. August Hirschwald. 278 S. mit 2 Tafeln und 109 Abbildungen im Text.

Nachdem die Bibliothek v. Coler in Band 7 die „Geschichte der Kriegschirurgie“ (von A. Köhler), in Band 5 die „kriegschirurgische Operations- und Verbandstechnik“ (von H. Fischer) bereits in Einzelschriften behandelt hat, erörtert der vorliegende Band zunächst im allgemeinen dasjenige, was den Hauptinhalt eines modernen Lehrbuchs der Kriegschirurgie ausmacht: die Verwundungen durch Kriegsfeuerwaffen, insbesondere durch die modernen kleinkalibrigen Gewehr- und durch moderne Artilleriegeschosse ausführlicher beschrieben werden. Verfasser war für diese Aufgabe vorgebildet durch seine Teilnahme am Burenkriege, an der ostasiatischen Expedition und an mannigfachen, von der Medizinalabteilung des Preuss. Kriegsministeriums veranstalteten Schiefsversuchen. Auch die kriegschirurgische Sammlung der Kaiser Wilhelms-Akademie stand ihm zur Verfügung. Die Darstellung in dem vorliegenden ersten (allgemeinen) Teil umfasst zwei Abteilungen. In der ersten werden die moderne Kriegsfeuerwaffen, ihre Entwicklung und jetzige Konstruktion sowie die Wirkung der Kriegsfeuerwaffen überhaupt besprochen; die zweite erörtert die durch die modernen Kriegsfeuerwaffen verursachten Verwundungen: ihre allgemeine Charakteristik und Symptomatologie sowie ihre allgemeine Pathologie und Therapie. Photographien und Zeichnungen, meist von Präparaten aus der kriegschirurgischen Sammlung der Kaiser Wilhelms-Akademie herkommend, erläutern die Schilderungen. Auf die Vorführung von Röntgenbildern, welche besser noch als Knochenpräparate die Verhältnisse am lebenden Körper zeigen, wurde besonderer Wert gelegt.

In einem dem Werke vorangestellten Vorwort hat ein bewährter Meister des Fachs, Fr. König, sein Urteil dahin abgegeben, dass Verfasser von den oben erwähnten günstigen Verhältnissen „in Verbindung mit einer außerordentlich sachverständigen Benutzung der reichen Literatur unter besonderer Berücksichtigung dessen, was die Medizinalabteilung des Kriegsministeriums seinerzeit unter v. Coler und Schjerning geschaffen hat, Nutzen gezogen und ein Werk geliefert hat, welches auch seiner persönlichen Leistung, seiner Mitarbeit in wissenschaftlicher und zumal in der praktischen Richtung den überall in den Grenzen bescheidener Zurückhaltung bleibenden Ausdruck gibt. Rechnen wir dazu, dass der oft recht spröde Stoff knapp und klar und in sehr gut leserlicher Weise behandelt worden ist, so dürfen wir wohl unser Urteil dahin abgeben, dass das Buch den heutigen Standpunkt der Chirurgie der Kriegsverletzungen in zweckentsprechender Weise darstellt“.

Ob die Fassung einzelner Sätze, z. B. des Absatzes 1 auf S. 100, im Hinblick auf das aus dem russisch-japanischen Kriege bisher bekannt gewordene aufrecht erhalten werden kann, erscheint dem Ref. zweifelhaft, für den Gesamteindruck ist dies ohne Belang.
Kr.

Das Militär-Sanitätswesen. Von Dr. H. Friedheim, Oberstabsarzt in Wandsbek. 38 S. Jena bei G. Fischer. 1905.

Die Arbeit ist das 2. Kapitel des 5. Bandes aus dem Handbuch der sozialen Medizin von Fürst und Windscheid. In jedem Lande mit allgemeiner Wehrpflicht sind Heer und Flotte eminent soziale Institutionen und stehen mit dem Leben der Nation in andauernder Wechselwirkung. Wie die Stellung des Arztes in der Armenpflege, in der Schule, in der öffentlichen Krankenversorgung und Krankenversicherung, im Gewerbe usw. in den Rahmen des Buches gehört, so auch die Stellung des Arztes in der Wehrmacht. Verf. gibt eine gedrängte Darstellung des Sanitätsdienstes in Heer und Flotte. Organisation und Leistungen werden berücksichtigt. In einer etwaigen späteren Neuauflage ermöglicht vielleicht größerer zur Verfügung gestellter Raum, die Beziehungen der militärärztlichen Tätigkeit zur bürgerlichen eingehender zu behandeln, insbesondere die Aus- und Fortbildung der Militärärzte, die regen Wechselbeziehungen der militärischen und bürgerlichen Organe beim Ausbruch ansteckender Krankheiten und bei anderen wichtigen Fragen (örtliche Hygiene, Sachverständigentätigkeit usw.). Ein besonders prägnantes Beispiel für den sozialen Einfluß der Armee auf die Nation sind die Zahlen der Gestorbenen, Invalidisierten und Geheilten. Lassen sie doch deutlich erkennen, wieviel die Vervollkommnung des Militärsanitätswesens in der langen Friedenszeit seit 1871 der Nation in zunehmendem Maße an Arbeitskräften erhalten hat. Solche Zahlen können dem Publikum nicht oft genug vorgeführt werden; denn unsere Sanitätsberichte werden viel zu wenig bekannt und benutzt.

Körting

Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VIII, Heft 3 bis 6. Hamburg. 1905. Lucas Gräfe & Sillem.

In Heft 3 hat Rieder-München die Topographie der Verdauungsorgane sowie ihre motorische Funktion mittels der radiographischen Wismutmethode einer systematischen Untersuchung unterzogen und kommt zu den Ergebnissen, daß Lage und Form der verschiedenen Abschnitte des Verdauungskanals durch das Röntgenverfahren weit besser zu bestimmen sind als durch das Studium des Situs bei Operierten oder an Leichen. Wie aus den beigegebenen zum größten Teil ausgezeichneten Röntgenbildern ersichtlich, kann Magen und Darm auf diese Weise so gut zur Darstellung gebracht werden, daß Rieder in der Anwendung der Röntgenstrahlen im Gebiete des Verdauungskanals eine die Magen- und Darmdiagnostik wesentlich unterstützende, höchst zweckmäßige Untersuchungsmethode erblickt.

Außer anderen mehr technisch interessanten Aufsätzen, wie der Beschreibung eines radiologischen Universaltisches von Holzknecht und Robinsohn, einer von letzterem gleichfalls beschriebenen Vereinfachung der Blendentechnik, der Wechselstromanwendung im Röntgenbetriebe von Walter, beansprucht allgemeineres Interesse die Röntgenbehandlung von Bluterkrankungen. Krause-Berlin, kommt auf Grund eingehender Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß die experimentelle und theoretische Seite der Röntgenbehandlung der Leukämie und anderer Bluterkrankungen weiterer Studien noch sehr bedürftig ist. Er empfiehlt neben genauer klinischer Beobachtung und genau zu wiederholender Blutuntersuchungen

31*

präzise Angaben über das Technische der Bestrahlung sowie hinreichend lange Beobachtung der Fälle.

Heft 4. Siebs-Hamburg liefert einen Beitrag zur Lehre der Schenkelhalsbrüche jugendlicher und kindlicher Personen und ihren Beziehungen zur coxa vara. Seiner Ansicht nach sind eine Reihe von sogenannter coxa vara traumatica bei jugendlichen Personen nichts anderes als eine Schenkelhalsepiphysenlösung auf Grund einer pathologischen Knochenweichheit des Schenkelhalses. Diese Epiphysenlösung kann durch ein Trauma hervorgerufen werden oder spontan auftreten. In anderen Fällen von Fällen reiner coxa vara traumatica liefs sich eine Schenkelhalsverletzung nicht nachweisen.

Günstige Einflüsse auf inoperable Sarkome hat Sjörgen-Stockholm beobachtet und hält ihre Anwendung in solchen Fällen für gerechtfertigt, in welchen eine Operation kontraindiziert ist oder von dem Patienten verweigert wird. In allen drei beschriebenen Fällen liefs sich eine eklatant zerstörende Wirkung auf die Sarkome und zum wenigsten ein Stillstand ihres Wachstums bei Verminderung der Schmerzen nachweisen.

In dem Bestreben, die Blenden- und Schutzvorrichtungen zu kombinieren, hat Levy-Dorn einen universellen Blenden- und Schutzapparat konstruiert, dessen Grundlage ein das Röntgenrohr tragende Bleikiste ist. Dafs der Apparat, welcher Stativ, Leuchtkasten, Kompressionsblende, Schutzwand und therapeutische Blende zugleich vertritt, besondere Vorteile hat, ist durchaus einleuchtend.

Aus der Fülle der Aufsätze des zur Feier des Röntgenkongresses in Berlin ausgegebenen Hefts 5 heben wir nur einige, die Technik und Therapie betreffende, hervor.

Rieder-München beleuchtet eingehend die Technik der Bestrahlungstherapie, die für die Erfolge von ausschlaggebender Bedeutung ist, insofern bei korrekter Durchführung der Bestrahlung auch die günstigsten Resultate erzielt werden. Eine wesentliche Vereinfachung der Bestrahlungsmethode würde seiner Ansicht nach erzielt werden, wenn es den Physikern gelänge, eine Scheidung der verschiedenen in den Vakuumröhren entstehenden Röntgenstrahlen vorzunehmen.

De la Camp hat in einer größeren Anzahl von Fällen kroupöser Pneumonie die Lösungsvorgänge radiologisch untersucht und gefunden, dafs man in der Annahme einer physikalischen nachweisbaren restitutio ad integrum nach abgelaufener Pneumonie sehr vorsichtig sein müsse, da in allen untersuchten Fällen trotz physikalisch negativer Befunde noch Lungenveränderungen mittels Röntgenstrahlen sich nachweisen liefsen. Robinsohn hat zur Fixation des Objekts bei radiologischen Aufnahmen die von ihm angegebene Schlitzblende als bewährt gefunden, deren Handhabung in der Tat eine einfache ist. Grashey-München hat die Albers-Schönbergsche Kompressionsblende verbessert.

Von besonderem Interesse ist die Beschreibung, welche Albers-Schönberg von dem unter seiner Leitung stehenden 1905 eröffneten neuen Röntgeninstitut des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg entwirft. Seiner Aufgabe, ein Muster-, Versuchs- und Lehrinstitut der Röntgenologie zu sein, verspricht diese Anstalt dank der hervorragenden Einrichtung seines bewährten Leiters in jeder Hinsicht gerecht zu werden.

Die Röntgentherapie des Carcinoms haben Köhler und Herxheimer-Wiesbaden sorgfältig an geeigneten Fällen zu erproben

Gelegenheit gehabt. Ihrer Erfahrung nach ist die Röntgenbehandlung der Tumoren, insbesondere des Carcinoms nur bei flachen, oberflächlichen, am besten exulcerierten Geschwülsten ohne Drüsenmetastasen mit Erfolg anzuwenden, bei Carcinom und ulcus rodens zuweilen mit ganz besonders günstigem Erfolge.

Die seit 1903 mehrfach erforschte Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen hat auch Hoffmann-Düsseldorf eingehend nachgeprüft und dabei die Überzeugung gewonnen, daß die Röntgenstrahlen auf die Zusammensetzung des Blutes, auf Milz und Drüsentumoren sowie auf Körpergewicht und Stoffwechsel Leukämiekranker eine intensive Wirkung ausüben, die wenn auch nicht als Heilung, so doch als wesentliche Besserung des Krankheitsbildes in allen Fällen angesprochen werden konnte.

In Heft 6 berichtet Sonnenberg-Leipzig an der Hand von Röntgenbildern über drei auch klinisch interessante Fälle von Ostitis deformans, einer ätiologisch noch ganz unaufgeklärten Krankheit der Skeletts, die, in Erweichung und Verdickung der Knochen sich äußernd, bei Erwachsenen zu eigenartigen Verbiegungen und Deformitäten führt.

Mit dem Einfluß chronischer Erkrankungen auf das Knochensystem, einem bisher noch wenig bearbeitetem Gebiet der Medizin, hat sich Neurath-Wien beschäftigt. Die von ihm beobachteten sekundären Wachstumstörungen nach chemischen Gelenkrheumatismus im Kindesalter beruhen anscheinend auf reflektorischer Atrophie.

Praktisch vergleichende Versuche zur Erprobung der Leistungsfähigkeit großer und kleiner Induktoren hat Ingenieur Berger-Erlangen angestellt. Seine Ergebnisse sprechen zugunsten der großen Induktoren, die in bezug auf Leistungsfähigkeit, Ökonomie im Betrieb und Schonung der Röntgenröhren den kleinen Induktoren, die speziell Dessauer empfiehlt, überlegen sind.

Letztere für den Röhrenkonsum so wichtige Frage ist auch von Albers-Schönberg eingehend untersucht worden. Auf Grund umfangreicher Statistik zeigt sich, daß die von Dessauer empfohlenen kleinen Induktoren 3,6 mal so teuer hinsichtlich des Röhrenverbrauchs arbeiten, als die großen 80 cm Induktoren, bei denen die Röhren absolut gleichmäßig und ruhig funktionieren. Tobold.

First annual report of the Henry Phipps Institute for the study, treatment and prevention of tuberculosis. Philadelphia 238 Pine Street. 1905.

Das Henry Phipps-Institut ist am 1. Februar 1903 in Philadelphia von Henry Phipps gegründet und vorläufig in einem ehemaligen, seit längerer Zeit nicht bewohnt gewesenen, vierstöckigen Privathause untergebracht. Es kann 52 Kranke aufnehmen und hat die Aufgabe, die Ursachen, die Behandlung und die Verhütung der Tuberkulose zu studieren, die hierauf bezüglichen Kenntnisse zu verbreiten und Schwindsüchtige zu behandeln und zu heilen. Im Laufe des ersten Berichtsjahres wurden 254 Patienten mit 1268 Behandlungstagen in dem Hospital und 1903 in der Poliklinik behandelt. In sehr gründlich angefertigten Krankengeschichten wurden genaue Angaben über Alter, Stand, Beschäftigung, Erbllichkeit, Krankheitsverlauf usw. niedergelegt, um zuverlässiges Material für die Beurteilung des Wesens der Tuberkulose zu gewinnen. Auch wurden sorgfältige bakteriologische und pathologische Untersuchungen

im Laboratorium vorgenommen. Die poliklinischen Patienten wurden besonders über die Vorbeugungsmaßregeln aufgeklärt und erhielten jeder ein zinnernes Spuckfläschchen, einige Papiernäpfchen, papierne Taschentücher und Servietten sowie gedruckte Verhaltensmaßregeln. Zur Beurteilung der Behandlungsergebnisse war die Zeit zu kurz.

Dem Jahresbericht sind wissenschaftliche Arbeiten über tuberkulöse Erkrankungen des Nervensystems, über das Auftreten der Tuberkulose in Philadelphia, über die Beziehung der Tuberkulose zur Nahrung, über die Pathologie der Lungentuberkulose, über die administrative Kontrolle der Tuberkulosen, über die Lungenheilstätte zu Soranac und schliesslich über die Behandlung bzw. Schutzimpfung beigefügt. G.

Haab, O. Dr. Prof. (Zürich). Atlas und Grundrifs der Lehre von den Augenoperationen. (Lehmanns medizinische Handatanten. Band XXXI.) München 1904, J. F. Lehmanns Verlag. 399 Seiten, Pr. 10,00 Mk.

Der unermüdlich auch schriftstellerisch tätige Ordinarius in Zürich hat seinen schon vorhandenen zwei ausgezeichneten Atlanten einen neuen gleichwertigen an die Seite gestellt. Nach einem die Vorbereitungen, Asepsis, Desinfektion usw. behandelnden allgemeinen Abschnitt werden zunächst die Operationen im Augapfel, mit besonderer Ausführlichkeit die Staroperationen, weiterhin die Iridektomie, Sklerotomie, die Operationen an den Vorderkammern und zur Beseitigung von Fremdkörpern besprochen. Daran schliessen sich die Operationen an den Muskeln, dem Bulbus und den Lidern. Häufig werden mehrere Methoden entwickelt. Der mit vollendeter Klarheit geschriebene, in Kürze alles Notwendige sagende Text wird durch 30 die Situationen naturgetreu wiedergebende farbige Tafeln aufs glücklichste ergänzt. Ausserdem finden sich noch zahlreiche andere Abbildungen, auch von Instrumenten, sowie ein Literaturverzeichnis von 152 Nummern. Der vortreffliche Atlas sollte in keiner Lazarettbüchersammlung fehlen.

Schwarz, Otto, Dr. Prof. (Leipzig). Augenärztliche Winke für den praktischen Arzt. Leipzig 1904, F. C. Vogel. 47 Seiten, Pr. 1,20 Mk.

Verf. macht es sich zur Aufgabe, für den praktischen Arzt aus der Augenheilkunde die Tatsachen, welche er in steter Bereitschaft im Gedächtnis haben sollte, kurz zusammenzufassen und gliedert den Stoff in einen diagnostischen, therapeutischen und prognostischen Teil. In gedrängter Kürze wird eine Fülle wertvoller Ratschläge erteilt, die einem Repetitorium gleichkommen, so dass die Aufgabe als glücklich gelöst angesehen werden darf. Auch dem militärärztlichen Leser wird die Lektüre die Erinnerung an wichtige Grundwahrheiten der Augenheilkunde wachrufen.

O. Brecht.

Literaturnachrichten.

Der „Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen, unter Mitwirkung von Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben von Dr. med. P. v. Baumgarten, o. ö. Prof. in Tübingen, und Dr. med. F. Tangl, o. ö. Prof. in Budapest“, gestaltet sich von Jahrgang zu Jahrgang zu einer immer vollständigeren und immer wichtigeren Literatursammlung auf dem betreffenden Gebiete. Der vor kurzem mit der II. Abteilung abgeschlossene, die Literatur des Jahres 1902 umfassende 18. Jahrgang (Leipzig 1905, Verlag von S. Hirzel, 1364 S., Pr. 40 Mk.) ist noch erheblich umfangreicher als seine Vorgänger, und erscheint wegen der Ausführlichkeit der Referate, nicht am wenigsten auch wegen der schon anlässlich des letzten Jahrganges (siehe diese Zeitschr. 1903, S. 760) gewürdigten kritischen Bemerkungen der Herausgeber so wertvoll, daß der Nachteil des späten Erscheinens durch diese Vorzüge ausgeglichen wird. In dem vorliegenden Jahrgange muß namentlich das sehr gründliche Referat des Privatdozenten Dr. Lühe über die Protozoenliteratur hervorgehoben werden, welches allein 241 Druckseiten einnimmt und für dieses von Jahr zu Jahr wichtiger werdende Gebiet (umschließt es doch u. a. die Parasitologie der Ruhr, der Malaria und der Trypanosomenkrankheiten) eine ausgezeichnete Berichtsgrundlage schafft.

Auch die Tropenkrankheiten werden zur Zeit in einem Sammelwerke beschrieben (soweit die Kenntnis des Referenten reicht, in deutscher Sprache zum ersten Mal), und in der Tat will es dem Referenten scheinen, als ob diese Form der Bearbeitung gerade bei den in Rede stehenden Krankheiten sich durchaus empfehle. Es handelt sich um ein „Handbuch der Tropenkrankheiten“, welches Dr. Carl Mense in Kassel unter Mitwirkung von namhaften Kennern der Tropen und der Tropenkrankheiten aus vieler Herren Länder im Verlage von Johann Ambrosius Barth in Leipzig herausgibt. Unter den deutschen Mitarbeitern finden wir zwei wohlbekannte aktive Marine-Sanitätsoffiziere: die Marine-Oberstabsärzte Privatdozent Dr. R. Ruge und Dr. H. Ziemann, außerdem den Marine-Oberstabsarzt a. D. Dr. L. Sander. Besondere Beachtung soll in dem Werke den Schwester- und Hilfs-Wissenschaften der Medizin (Zoologie, Botanik, Biologie und Chemie) geschenkt werden. Für die Einteilung des Stoffes war — soweit es sich durchführen ließ — die Ätiologie maßgebend. Nach diesem Grundsatz sind dem ersten Bande die Intoxikationskrankheiten, dem zweiten die durch Bakterien hervorgerufenen und die ihrer Entstehungsart nach noch unbekanntem Infektionskrankheiten, dem dritten die durch Protozoen erregten Krankheiten zugewiesen. Den Intoxikationskrankheiten sind im ersten Bande die Hautkrankheiten, die von Würmern und Arthropoden hervorgerufenen Krankheiten sowie die Nerven- und Geisteskrankheiten vorangestellt. Daß bei dieser Einteilung — wenn sie auch als eine völlig befriedigende ebensowenig gelten kann wie eine andere — für ein besonderes Kapitel „Organkrankheiten“ so wenig übrig bleibt, daß es ohne Schaden ganz fortfallen konnte, kennzeichnet immerhin den großen Fortschritt auf dem

Gebiete ätiologischer Forschung. Jeder Band wird mit Namen- und Sachregister versehen und einzeln käuflich sein. — In dem fertig vorliegenden ersten Bande (1905, 354 Seiten mit 124 Abbildungen im Text und auf 9 Tafeln, Pr. br. 12, geb. 13,20 Mk.) bespricht Dr. Albert Plehn-Berlin die tropischen Hautkrankheiten, Prof. Dr. A. Loofs-Kairo die von Würmern und Arthropoden hervorgerufenen Erkrankungen, Dr. P. van Brero-Lawang die Nerven- und Geisteskrankheiten in den Tropen, Prof. Dr. F. Rho-Neapel die Vergiftungen durch pflanzliche Gifte, Prof. Dr. A. Calmette-Lille die Vergiftungen durch tierische Gifte. Die beiden letztgenannten Arbeiten sind vom Herausgeber ins Deutsche übertragen. Dem Programm gemäß nehmen die rein naturwissenschaftlichen Erörterungen bedeutenden Raum ein, desgl. die ausführlichen Literaturverzeichnisse. Die deutliche, sehr übersichtliche Druckweise ist wohlgeeignet, die Benutzung des Buches als Nachschlagewerk wesentlich zu erleichtern; die zahlreichen schönen Abbildungen reichen ihm nicht nur zur Zierde, sondern erhöhen auch beträchtlich seinen Belehrungswert. Das zu erhoffende Erscheinen der beiden weiteren Bände wird uns Gelegenheit geben, auf das gediegene Werk noch zurückzukommen.

Als Nr. 166 bis 170 hat die „Medizinische Bibliothek für praktische Ärzte“ (Leipzig, Verlag von C. G. Naumann) schon im Jahre 1902 eine Darstellung der „Vergiftungen“ von Dr. med. O. v. Boltenstern gebracht (Preis geh. 2,50 Mk., geb. 3,50 Mk.). Ob es sich jetzt um eine Neuauflage handelt oder aus welchem anderen Grunde ein solcher Spätling auf den Redaktionstisch geflattert ist, vermag Referent nicht zu sagen. Verfasser erhebt nicht den Anspruch, daß das 355 Seiten starke Heft die mannigfachen, in neuerer Zeit erschienenen, umfangreichen Lehr- und Handbücher der Toxikologie ersetzen soll; überhaupt will er nicht eine „Toxikologie“ darbieten, sondern lediglich das theoretisch und praktisch wichtige und wissenschaftlich Gesicherte aus dem Gebiete der Vergiftungen in knapper Form vorführen. Diesem Zwecke wird das Buch genügen; eigene Forschungen bietet Verfasser nicht. Einem kurzen allgemeinen Teil folgt die Besprechung der einzelnen Gifte, von denen je eine Anzahl zu einer Gruppe zusammengefaßt ist; jeder Hauptgruppe ist eine kurze Erörterung der gemeinsamen Wirkung vorangestellt.

Dr. med. W. Hoffmann, Stabsarzt und Assistent an den hygienischen Instituten der Universität Berlin, hat einen „Leitfaden der Desinfektion für Desinfektoren, Verwaltungsbeamte, Tierärzte und Ärzte“ bearbeitet (Leipzig 1905, bei Johann Ambrosius Barth, 138 Seiten mit 105 Abbildungen im Text, Preis 3 Mk.), der mir unter den vorhandenen als der beste erscheint. Er bringt eine ausführliche Besprechung der Desinfektionslehre mit besonderer Berücksichtigung der gebräuchlichsten Methoden. Die verschiedenen Apparate und die mannigfachen Anwendungsweisen der wichtigsten Desinfektionsmittel sind eingehend beschrieben; zahlreiche gute Abbildungen (namentlich auch besonders lehrreiche Durchschnitte!) erleichtern wesentlich das Verständnis der Konstruktion und der Wirkungsweise der einzelnen Apparate. Entsprechend der Rolle, welche zur Zeit die Formaldehyddesinfektion spielt, nimmt die Besprechung dieses Mittels und der Art seiner Anwendung einen verhältnismäßig großen Raum ein. Den Desinfektionen bei infektiösen Tierkrankheiten ist ein besonderes

Kapitel gewidmet. Eine übersichtliche Zusammenstellung der bei den wichtigsten menschlichen Infektionskrankheiten in Betracht kommenden Desinfektionsmaßregeln und ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis beschließt das hübsch ausgestattete Buch.

Mit der „Eisenplage“ im Grundwasser beschäftigt sich ausführlich eine von L. Darapsky verfasste Abhandlung „Enteisung von Grundwasser“, Leipzig 1905, Verlag von F. Leineweber, 104 S. mit 3 Diagrammen und 5 Abbildungen. (Sonderabdruck aus der hygienischen und gesundheitstechnischen Zeitschr. „Gesundheit“, herausgegeben von Prof. Dr. J. Brix und Prof. Dr. J. Petruschky.) Ihr Ziel ist die Begründung und Empfehlung des von D. angegebenen, von der Aktiengesellschaft Deseniss und Jacobi in Hamburg technisch ausgeführten Verfahrens zur Enteisung, welches die Enteisungsanlagen dadurch wesentlich verkleinern, vereinfachen und vervollkommen soll, daß nicht eine Rieselung mit Oxydation an freier Luft bei unzulänglicher Luftbeimischung, sondern eine Luftzufuhr mittels Luftpumpe und Mischung von Luft und Wasser in geschlossenen Kontaktfiltern (Sand) stattfindet. Durch zahlreiche sorgfältige Versuche hat Verf. ermittelt, daß es sich bei der Eisenausscheidung nicht um eigentlich filtrierende Wirkung handelt, sondern daß der Anprall des mit Luft gemischten Wassers an die Filterwand die Hauptsache ist. Diesem Gesichtspunkt ist die Konstruktion angepaßt.

Von Ferdinand Hueppe, der schon wiederholt mit dem doppelten Rüstzeug vollster Sachkenntnis und rednerischer Begabung die Übertreibungen der Abstinenzler gegeißelt und ihre als unanfechtbar hingestellten Behauptungen ad absurdum geführt hat (vgl. z. B. diese Zeitschr. 1903, S. 385/386), ist ein über denselben Gegenstand neuerdings von ihm gehaltener Vortrag „Alkoholmißbrauch und Abstinenz“ im Druck herausgegeben (Berlin 1904, August Hirschwald, 46 S.). Ref., der seiner eigenen Meinung bei Besprechung einschlägiger Schriften mehrfach Ausdruck gegeben hat, stimmt auch diesmal dem Verf. zu, wenn dieser mit den Worten schließt: „Der Fanatismus der Abstinenz ist sicher das größte Hindernis im Kampfe gegen den Alkoholmißbrauch. An ihrem eigenen Unverstande ist noch jede solche monomane Richtung eingegangen und das Verdienst der Abstinenzbewegung liegt ausschließlichsch darin, daß sie die Geister schneller aufrüttelte und zwang, sich mit der Frage zu beschäftigen. Nicht der Kampf gegen den Alkohol oder die alkoholischen Genußmittel, sondern der Kampf gegen den Alkoholismus ist eine wichtige wirtschaftliche und gesellschaftliche Aufgabe unserer Zeit.“ Allerdings hält Ref. auch das für sehr nützlich (was aber wahrscheinlich auch Hueppe anerkennt), daß durch die Abstinenzler ad oculos demonstriert wird, daß alkoholische Getränke im Gegensatze zu früheren Lehren tatsächlich in allen Lebenslagen entbehrlich sind. Damit ist weder gesagt, daß der Kulturmensch alle Reizmittel irgend welcher Art entbehren kann, noch daß er unter allen Umständen alkoholische Reizmittel sich versagen soll.

Im Verlage von Gebrüder Lüdeking in Hamburg erscheint ein „Ärztliches Rechtsbuch von Kreisarzt Dr. L. Hoche und Regierungsrat R. Hoche“, wovon bis jetzt 3 Lieferungen vorliegen. Die 1. Lieferung ist noch im Jahre 1904 zur Ausgabe gelangt, die 2. und 3. im Jahre

1905. Das ganze Werk soll 10 Lieferungen à 1,50 Mk. umfassen. Die Herausgabe ist veranlaßt durch die den Verfassern sich aufdrängende, durchaus zutreffende Beobachtung, daß die Kenntnis der für jeden Arzt wissenswerten gesetzlichen oder sonstigen Bestimmungen im ärztlichen Stande noch viel zu wenig verbreitet ist, zum Teil wohl deshalb, weil die vorhandenen bezüglichen Werke dem Bedürfnis des ärztlichen Praktikers nicht genügend entgegenkommen. Überdies findet man die zahlreichen für den Arzt wichtigen Bestimmungen aus der Gesetzgebung der letzten Jahre noch nirgends übersichtlich geordnet. Das Buch ist für die Ärzte aller deutschen Bundesstaaten bestimmt. In erster Linie allerdings wird Preußen berücksichtigt; die Verleger beabsichtigen aber, nach Fertigstellung des Ganzen Beihefte zu liefern, welche die von der preussischen Gesetzgebung abweichenden Bestimmungen in den anderen deutschen Staaten der Anlage des Hauptwerkes entsprechend darstellen sollen. Der gesamte Stoff ist in 18 Abteilungen gegliedert, wovon die vorliegenden drei Lieferungen die ersten drei Abteilungen (Ausbildung des Arztes, Stellung des Arztes, Militaria) vollständig, die 4. Abteilung (Tätigkeit im Rahmen der sozialpolitischen Gesetzgebung) teilweise enthalten. Von den 288 Seiten der ersten drei Lieferungen entfallen nicht weniger als 142 auf die Darstellung der militärdienstlichen Verhältnisse (Diensttauglichkeit, Dienstbefreiung, Dienstverhältnisse des Militärarztes) und den vollständigen oder teilweisen Abdruck zahlreicher militärdienstlicher Bestimmungen. Weniger wegen dieses Teiles, dessen Inhalt dem Sanitätsoffizier teils geläufig, teils anderweitig bequem zugänglich zu sein pflegt, als wegen vieler anderer Abschnitte verspricht das Werk auch für die Sanitätsoffiziere ein sehr wertvolles Hilfsmittel bei vielen praktischen Bedürfnissen zu werden; wir gedenken nach dem Erscheinen einiger weiterer Lieferungen darauf zurückzukommen.

Eine Gruppe von Fragen aus der ärztlichen Rechtskunde behandelt Dr. Konrad Büdinger, Primararzt am k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien, Privatdozent für Chirurgie, in einer sehr lesenswerten Abhandlung über „Die Einwilligung zu ärztlichen Eingriffen“ (Leipzig und Wien 1905, Franz Deuticke, 81 Seiten, Preis 2 Mk.). Wer es noch nicht weiß, wird einerseits daraus ersehen, „daß die ärztliche Berufsehre heute in der Öffentlichkeit noch weit weniger Schutz genießt als je zuvor“, andererseits, „daß manche Vorkommnisse, welche in den letzten Jahren daz Publikum mit Recht gegen einzelne Ärzte, sehr mit Unrecht gegen den Ärztestand eingenommen haben, ungeschehen wären, mancher Arzt aber auch von schweren Schädigungen seiner Ehre und seiner Stellung verschont geblieben wäre, wenn es uns nicht in wichtigen Dingen an klaren Bestimmungen fehlte“. Hierher gehört insbesondere das Recht der Kinder und überhaupt der nicht im Vollbesitze der freien Willensentschließung stehenden Menschen auf die Erhaltung des Lebens und der Gesundheit durch sachgemäßes ärztliches Eingreifen. — Auch für Militärärzte liegt reichlicher Anlaß vor, über ihre Kompetenz einerseits, die Grenzen derselben andererseits, über die vielfachen Möglichkeiten rechtlicher Verwicklungen, insbesondere bei chirurgischem Vorgehen, nachzudenken und durch Schriften wie die vorliegende sich über die einschlägigen Rechtsverhältnisse zu belehren.

Kr.

Mitteilungen.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung, Montag, 22. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Kern, Teilnehmerzahl: 82.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr Roth eine einfache Methode zu leichtem Nachweis nervöser Schwerhörigkeit. Diese Methode verwendet die dem Menschen zu Gebote stehenden Pfeiftöne, die etwa vom eingestrichenen bis zum viergestrichenen C gehen. Der nervös Schwerhörige hört hohe Töne schlecht, tiefe gut, während sonst hohe Töne besser gehört werden als tiefe.

Hierauf hielt Herr Kuhn seinen angekündigten Vortrag über die sanitären Verhältnisse und das Sanitätswesen in Südwestafrika.¹⁾ Kuhn, der selbst eine grössere Reihe von Jahren in Südwestafrika zugebracht hat, führte in anschaulicher Weise aus, welche Gefahren die Schutztruppe in Südwestafrika bedrohen. Für die nördlichen Gebiete hat die Malaria eine hohe Bedeutung. Deren Bekämpfung dürfte nach dem von R. Koch inaugurierten Verfahren — Auffinden der Kranken und Heilung durch systematische Chininkuren — nicht durchzuführen sein; auch der mechanische Schutz der Gebäude gegen das Eindringen der Moskitos hält Kuhn nicht für besonders wirksam; dagegen verspricht er sich Erfolg von dem Austrocknen von Pfützen, eventuell Übergießen der Wasseransammlungen mittels Petroleum, also durch Assanierung des Bodens. Der Typhus ist seit kurzer Zeit über das ganze Gebiet verbreitet. Was hier die prophylaktischen Massnahmen leisten werden, muß die Zeit lehren. Von besonders verderblichem Einfluß auf die Gesundheit und die ökonomischen Verhältnisse ist der Genuß alkoholischer Getränke. An und für sich ist jede erheblichere Flüssigkeitszufuhr für das südwestafrikanische Klima nachteilig, sodann aber sind die alkoholischen Getränke sehr teuer, die Flasche Bier kostet 1 bis 2 Mk. Damit die angesiedelten Schutztruppenmannschaften dem Deutschtum nicht verloren gehen, muß seitens des Mutterlandes alles geschehen, um die sogenannte „Verafrikanerung“ hintanzuhalten. Durch eine große Zahl von Lichtbildern schuf Kuhn ein anschauliches Bild von afrikanischen Landschaften.

In der folgenden Diskussion erklärte Herr Vagedes das periodische Zu- und Abnehmen der Malariaerkrankungen neben der Menge der Moskitos aus der Zahl der Malariaerträger. Diese nimmt infolge von Anstrengungen plötzlich zu, so daß hierdurch die Infektionsgelegenheit erheblich verstärkt wird. Vagedes hält die Methode, die Wasserstellen trocken zu legen oder mit Petroleum zu begießen, gerade für die Verhältnisse in Südwestafrika,

¹⁾ Eine ausführliche, inhaltreiche Darstellung „Über das Militär-Sanitätswesen in Südwestafrika während des Eingeborenenaufstandes 1904/5“ von demselben Verfasser enthält Nr. 71 und 72 des Militär-Wochenblatts vom 15. und 17. Juni 1905, worauf hier ausdrücklich hingewiesen sei. Red.

wo so enormer Mangel an Wasser ist, für unangebracht und auch undurchführbar. Er glaubt, daß das Kochsche Verfahren Erfolg verspricht. So dann weist Herr Vagedes darauf hin, daß in Südwestafrika die Geburten schlecht verlaufen, wofür er die schlechte Ernährung der Frauen und den Mangel an Sport verantwortlich macht.

Herr Schmidt hält den Aufsatz für eine Gefahr, da Lepra in der Kapkolonie nicht selten ist und ein lebhafter Austausch von Arbeitskräften stattfindet.

Herr Kuhn führt dagegen aus, daß Lepra bisher in Südwestafrika nicht beobachtet sei, und daß auch keine Vorbereitungen hiergegen getroffen seien. Dagegen waren Vorbereitungen gegen die Beulenpest getroffen, eine Quarantäneanstalt, die auch für andere Seuchen verwandt werden kann. Herr Kuhn geht dann auf die Bekämpfung der Malaria nach der Ross'schen Methode genauer ein.

Herr Blau teilt noch mit, daß man in der russischen Armee nach allen drei Methoden der Malariebekämpfung arbeitet.

Sitzung, Freitag, 21. Juni 1905.

Der Vorsitzende Herr Ilberg gedenkt bei Eröffnung der Sitzung mit warm empfundenen Worten des verstorbenen Generalstabsarztes a. D. Dr. v. Wegner.

Der Gesellschaft treten als neue Mitglieder bei die Herren Buschmann und Hölker.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Grüder einen Füsilier vor, bei dem nach einem Stofse gegen den linken Bizeps eine Anschwellung auftrat, die sich auf Umschläge nicht völlig zurückbildete; vielmehr trat allmählich Verhärtung ein. Es hat sich ein knochenharter Tumor gebildet, der noch etwas beweglich ist. Das Röntgenbild bestätigt den Befund, es handelt sich um eine Myositis ossificans.

Hierauf hält Herr Collin seinen angekündigten Vortrag: Die praktische Bedeutung und Diagnose der angeborenen Störungen des Farbensinns, der anderweitig veröffentlicht wird. In der Diskussion teilte Herr Nicolai mit, daß er bei Untersuchung der Eisenbahntuppen sehr geringe Grade von Farbenanomalien beobachtet hat, es spielen hier Mangel an Intelligenz und Befangenheit eine Rolle. Herr Nicolai schlägt vor, diese geringen Abweichungen nicht in die Statistik mit aufzunehmen. Er kommt darauf zu sprechen, ob nicht bereits in der Schule der Farbensinn gepflegt und erzogen werden kann? Dadurch würde vielleicht bei geringen Graden Besserung zu erzielen sein und bei Erwachsenen eine schnellere Diagnose.

Zum Schluß hielt Herr Hildebrandt seinen angekündigten Vortrag: „Die Luxation des Os lunatum carpi und ihre Behandlung“. Vortragender hat in den letzten zwei Jahren drei veraltete Fälle von volarer Luxation des Os lunatum carpi gesehen, welche sämtlich operativ angegriffen werden mußten. Zweimal handelte es sich um einen Offizier, einmal um einen Reitburschen. Die Verrenkung war bei allen Patienten durch Sturz auf die dorsalflektierte Hand entstanden. Durch einen operativen Eingriff — Exstirpation des dislozierten Mondbeins — wurde eine Besserung der Funktion erzielt.

In frischen Fällen muß man natürlich versuchen, den luxierten Knochen zu reponieren. Dies gelingt häufig. Die Nachbehandlung besteht in Fixation, bei gleichzeitiger Fraktur anderer Handwurzelknochen in einem

Streckverbände, welcher am Metakarpus und an den Fingern angreift. Hierdurch wird der durch die Gewalt beim Falle ineinandergeschobene Carpus auseinandergezogen (Demonstration).
Bischoff.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere des IX. Armeekorps.

Am 12. November 1904 fand in Altona die erste Versammlung des Winters 1904/05 statt. Nach einer Begrüßung durch den Vorsitzenden der Vereinigung, Generalarzt Goebel, hielt Stabsarzt Gräfsner-Rendsburg, einen Vortrag über: „Die wichtigsten Arten der Herichtung von Schiffen zum Verwundetentransport“. In der Diskussion zu dem Vortrage sprach Oberstabsarzt Herhold, Altona, über seine eigenen in China gemachten Erfahrungen bei Krankentransporten auf dem Wasser. Generalarzt Goebel wies darauf hin, daß man auch schon im Kriege 1870/71 die Verwundeten zu Schiff auf Mosel und Rhein evakuiert habe; sehr beträchtlich seien hierbei die Transportkosten gewesen.

Die zweite Versammlung, an der die zum Operationskursus in Hamburg-Eppendorf kommandierten Sanitätsoffiziere teilnahmen, fand am 3. Dezember 1904 statt. Vortrag des Oberstabsarztes Brill, Lübeck, über: „Die sogenannten modernen Nervenkrankheiten (Neurasthenie und Hysterie) und ihre Bedeutung für den Militärdienst“.

Nach einleitenden Bemerkungen über den Einfluß der modernen Kulturverhältnisse auf die Entstehung und Verbreitung der Nervenkrankheiten überhaupt geht der Vortragende auf das relativ häufige Vorkommen der sogenannten modernen Nervenkrankheiten in der Armee über und erläutert den militärärztlicherseits eng zu fassenden Begriff jener Krankheiten.

Die Neurasthenie (reizbare Nervenschwäche) ist auf Veranlagung begründet oder erworben. Estere Form kommt am häufigsten bei dem jungen Soldaten zur Beobachtung und ist in der Regel durch die Lebens- und Erziehungsverhältnisse vor der Einstellung vorbereitet. Der Dienst mit seinen Eigentümlichkeiten kann die Gelegenheitsursache zur Auslösung des Leidens bilden, und zwar geschieht dies meist schon im ersten Halbjahr. Unter Umständen kann der Dienst für den neurasthenisch veranlagten jungen Soldaten eine Art von Heilmittel bilden. Der Berufssoldat wird durch dem Dienst eigentümliche Verhältnisse nicht selten neurasthenisch, kann aber bei gesunder Veranlagung durch Ausruhen (Urlaub usw.) in der Regel wieder geheilt werden. Bezüglich der Aufnahme von Dienstbeschädigungsprotokollen usw. beim gemeinen Soldaten empfiehlt sich Beschleunigung und Kürze, damit die Aufmerksamkeit des Mannes nicht unnötig auf das Leiden gerichtet wird. Die Hysterie tritt in Störungen des Charakters, der Stimmung und des Willens neben einer fast unbegrenzten Zahl körperlicher Erscheinungen auf. Die in der Armee ohne Zweifel vielfach vorhandenen hysterischen können häufig ihre Zeit abdiene, ohne daß sie Gegenstand ärztlicher Behandlung werden, und es kann auch für sie die stramme Zucht des Dienstes ein Heilmittel darstellen.

Die Hysterie ist meist erblich und wird oft durch die neuen Verhältnisse beim Militär nur ausgelöst (Heimweh spielt eine große Rolle). Sie kann sich auch an Verletzungen und Verwundungen mit Gemütsaffekten anschließen. Beim jungen Soldaten pflegen Störungen der Bewegungsorgane zuerst aufzutreten, Lähmungen der Extremitäten bei ganz widerspruchsvollem Verhalten usw. Ferner kommen vor: Stummheit, Stottern, Blindheit,

Herzstörungen. Die ausgebildeten hysterischen Krämpfe sind oft schwer von epileptischen zu unterscheiden. Auch „Dämmerzustände“ mit dem Triebe, umherzuirren, sich von der Truppe zu entfernen, werden beobachtet (Nachtwandeln). Die Lazarettbehandlung bietet meist nicht viel Aussicht auf Besserung. Der Vortragende schließt mit dem Hinweis darauf, daß ausgeprägte Formen von beiden Krankheiten wohl ausnahmslos zur Dienstentlassung führen müssen. Damit die Armee von ungeeigneten, die Ausbildung hindernden, nervenkranken Individuen möglichst befreit werde, ist es nötig, daß die ärztliche Beobachtung mit der rein militärischen Hand in Hand gehe, und es erscheint daher wünschenswert, auch die militärischen Vorgesetzten mit den Hauptgrundzügen dieser Erkrankungen bekannt zu machen.

Am 14. Januar 1905 fand die dritte Vereinigung statt. Vortrag des Stabsarztes Förster, Hadersleben: „Der Unterleibstypus in der Armee“.

Seit Anfang der siebziger Jahre ist die Typhussterblichkeit bei den meisten europäischen Armeen von Jahr zu Jahr gesunken, die Zahl der Todesfälle beträgt jetzt in der österreichischen Armee nur den zwölften Teil, in der deutschen den neunten, in der französischen den fünften und in der italienischen noch die Hälfte. In Deutschland sind das I., II., XVII., V. und VI. Armeekorps und im letzten Jahrzehnt auch das VIII. und XVI. Armeekorps am meisten von Typhus betroffen; bei den anderen Armeen die Bezirke, welche das Mittelmeer begrenzen. Das Mittelmeer gilt als der größte endemische Typhusherd der Erde.

Hinsichtlich der Jahreszeit kommen die meisten Todesfälle in der deutschen, französischen und italienischen Armee in den Monaten August bis Oktober vor, in der österreichischen im November und Dezember. Bei dem beständigen Rückgange des Typhus scheinen die einzelnen Fälle in den letzten Jahren einen schwereren Verlauf zu nehmen. Früher (1870 bis 1879) wurden von 1000 an Typhus Behandelten 780 geheilt, jetzt (1890 bis 1899) nur 653; früher kamen auf 1000 Behandelte 202 Komplikationen, jetzt 464; früher betrug die Behandlungsdauer 38 Tage, jetzt 46 Tage. Bei der Diagnose wird künftig die Blutuntersuchung zum Nachweis der Typhusbazillen eine größere Rolle als bisher spielen (Entnahme des Blutes mit steriler Spritze aus einer Armvene). Das Fickersche Diagnostikum verdient allgemeine Anwendung. Auch der nicht bakteriologisch geschulte Arzt kann mit Hilfe desselben leicht einen verdächtigen Fall unter Vorbehalt als Typhus melden. Der sogenannte Paratyphus ist nach den neuesten Forschungen zu den Fleischvergiftungsbakterien zu rechnen (*Bac. enteritidis* Gaertner). Einige derartige Epidemien sind jüngst beschrieben. Die prophylaktischen Maßnahmen beim Typhus werden sich in Zukunft besonders gegen die sogenannten Dauerausscheider richten müssen, welche jahrelang virulente Typhusbazillen im Harn und Kot ausscheiden können. Bei Epidemien ist das Wartepersonal der aktiven Immunisierung zu unterziehen, wie sie jetzt mit den südwestafrikanischen Kriegern vorgenommen wird. Bis Ende 1904 betrug der Verlust durch Typhus in Südwestafrika 2,04% der Gesamtstärke. Im Vergleich dazu betrug er im Feldzuge in Afghanistan (1878 bis 1880) 9,4%, im Sudanfeldzuge (1883 bis 1884) 28,0%, im Sudanfeldzuge (1886 bis 1887) 22,1% der englischen Gesamtstärke; im Feldzuge in Madagaskar (1895) 30,2%, bei der Expedition nach Tunis (1881) 42,2% der französischen Gesamtstärke.

Am 18. Februar 1905 fand die vierte Vereinigung statt, in welcher Oberstabsarzt Wasserfall, Rendsburg, einen Vortrag: „Mein Aufenthalt in Deutsch-Ostafrika“ hielt.

Die fünfte Vereinigung fand am 15. April 1905 statt. Nachdem Stabsarzt Brinckmann, Stade, einen der seltenen Fälle von periodischer Okulomotoriuslähmung bei Augenmigräne (*Migraine ophthalmique*) vorgestellt hatte, hielt Stabsarzt v. Haselberg, Hamburg, einen Vortrag: „Über die Methoden zur Entlarvung der Simulation von Sehschwäche eines oder beider Augen“. An der Hand der Arbeit von Oberstabsarzt Wick wurden der Reihe nach die Arten der simulierten Sehschwäche eines oder beider Augen (oder der Erblindung) besprochen und in jeder der drei Hauptkategorien die sämtlichen einzelnen Methoden und ihre Prinzipien erläutert. Zur Unterstützung des Vorgetragenen waren dieselben auf mehreren Tafeln zusammengefasst und die einzelnen Apparate und Methoden durch zahlreiche Zeichnungen und Beispiele erläutert. Von jedem Prinzip konnten ein oder mehrere Apparate demonstriert werden, so zuerst viele verschiedene Sehproben, dann Stereoskop, Farbenmethoden, Spiegel- und Verwechslungsapparate, Prismen u. a. Es wurde am Schluss betont, dass es in vielen Fällen gelingt, den Simulanten durch Überführung zum Eingeständnis zu bringen, und dass es dann meistens besser sei, die Sache auf sich beruhen zu lassen, dass die Simulation jetzt im ganzen wohl in der bürgerlichen Bevölkerung viel häufiger sei durch die Unfallgesetze, dass trotz aller ingenieösen Methoden — 128 an Zahl — es manchmal recht schwierig sei, besonders bei Simulation doppelseitiger Sehschwäche, jemanden zu überführen, und endlich, dass vor allem eine genaue Kenntnis aller der Möglichkeiten erforderlich sei, ohne dass ein objektiver Befund zu erheben wäre. Auch diese waren tabellarisch zusammengestellt.

Hierauf hielt Assistenzarzt Windschügl, Altona, einen Vortrag: „Über den jetzigen Standpunkt der Immunitätslehre“.

Der 1. Kongress der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie,

zu welchem nur Mitglieder der Gesellschaft Zutritt haben, wird vom 18. bis 25. September 1905 unter Vorsitz des Prof. Dr. Kocher (Bern) in Brüssel stattfinden. Der Beitrag zur Gesellschaft beträgt jährlich 15 Frk. Mit dem Kongress ist eine Ausstellung chirurgischer Instrumente verbunden. Zum Delegierten für Deutschland ist der Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sonnenburg (Berlin W., Hitzigstraße 3) ernannt, welcher auf Fragen betreffs des Kongresses Auskunft erteilt. Auf der Tagesordnung stehen folgende Gegenstände: 1. Valeur de l'examen du saug en chirurgie. Rapporteurs: MM. W. W. Keen (Philadelphie); Sonnenburg (Berlin); Ortiz de la Torre (Madrid); Depage (Bruxelles). 2. Traitement de l'hypertrophie prostatique. Rapporteurs: MM. Reginald Harrison (Londres); Rovsing (Copenhague); v. Rydygier (Lemberg). 3. Interventions chirurgicales dans les affections non cancéreuses de l'estomac. Rapporteurs: MM. Mayo Robson (Londres); v. Eiselsberg (Vienne); Mattoli (Ascoli Piceno); Monprofit (Angers); Rotgans (Amsterdam); Jonnesco (Bucarest). 4. Traitement de la tuberculose articulaire. Rapporteurs: MM. Bier (Bonn); Broca (Paris); Bradford (Boston); Codivilla (Bologne); Willems (Gand). 5. Traitement de

la péritonite. Rapporteurs: MM. Lennander (Upsala); Friedrich (Leipzig); Lejars (Paris); Mc Cosh (New-York); Krogius (Helsingfors); de Isla (Madrid). 6. Diagnostic des maladies chirurgicales du rein. Rapporteurs: MM. Albarran (Paris); Kümmell (Hambourg); Giordano (Venise); Lambotte (Bruxelles).

Die 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte

wird vom 24. bis 30. September 1905 in Meran tagen. Den versandten Einladungen entnehmen wir das auf die 27. Abteilung, Militär-Sanitätswesen, Bezügliche.

Einführende: Dr. Prünster, kais. Rat, n. a. Regts.-Arzt (Meran), Oberstabsarzt 1. Kl. Dr. Leibnitz (Innsbruck), Dr. Montag, kgl. preufs. Stabsarzt d. R. (Meran). — Schriftführer: Dr. Ballner, Regts.-Arzt (Innsbruck). — Sitzungsraum: Großer Saal und Nebensaal im Hotel Graf von Meran, Rennweg. — Verpflegungsstätte: Hotel Graf von Meran, Rennweg. — Folgende Vorträge sind angemeldet:

1. Ballner (Innsbruck): Thema vorbehalten; 2. Hofer (Linz): Die Rachenmandel und deren Bedeutung beim Soldaten; 3. Neumann (Bromberg): Die Aufgaben der Krankheitsverhütung bei Volk und Armee; 4. Plahl (Innsbruck): Die erste Hilfe am Schlachtfelde im Lichte des österreichischen Sanitäts-Reglements; 5. Scheuerer (Speyer a. Rh.): Militärkrankenpflege in Kurorten und Genesungsheimen; 6. Schill (Dresden): a) Über die Tragenfrage in der Armee. b) Über den Gipsverband auf dem Truppen- und Hauptverbandplatze; 7. Schücking (Salzburg): Die sanitären Vorbereitungen der Japaner für den letzten Feldzug; 8. Sickinger (Brünn): a) Zahnpflege in der Armee. b) Anregungen in bezug auf die Ernährung. — Die Abteilung ist eingeladen von Abteilung 29 (Hygiene einschließlich Bakteriologie und Tropenhygiene) zu: Bamberger (Wien): Pneumatogen, ein neues System von Atmungsapparaten.

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie.

XIII. Sitzung am 25. 2. 05.

Tagesordnung:

Feststellung regelwidriger Geisteszustände bei Heerespflichtigen und Heeresangehörigen.

Referent: Generalarzt Dr. Stricker,

Korreferent: Prof. Dr. Ziehen, Direktor der psychiatrischen Klinik der Charité.¹⁾

XIV. Sitzung am 26. 4. 05,

anlässlich des Chirurgenkongresses in Gegenwart eingeladener Chirurgen.

1. Vorführung eines Feldröntgenwagens,

2. Mitteilungen über die Wirkung moderner Geschosse.

¹⁾ Siehe hierzu vorstehend S. 477 (Heft 30 der Veröffentl. aus dem Gebiete des Mil. Sanitätswesens).

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:

Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:

E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68–71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt“. Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905.

Heft 9.

Über Salzwasserinfusionen.

(Als Vortrag gehalten in der Militärärztlichen Gesellschaft Straßburg am 3. 4. 1905.)

Von

Stabsarzt Dr. Abel in Straßburg.

Die Transfusion des menschlichen defibrinierten Blutes hat sich trotz guter Erfolge und warmer Empfehlungen keine großen Sympathien in der Praxis erwerben können. Man machte ihr immer wieder zum Vorwurf, ihr hafte die Gefahr der Fermentintoxikation an, in dem Sinne daß bei ihrer Anwendung trotz der Defibrinierung vermehrte Gelegenheit und Neigung zur Fibrinbildung im Kreislauf des Empfängers geschaffen und dadurch die Möglichkeit der Gerinnselbildung gegeben werde. Es ist sicher, daß diese Gefahr bei sachgemäß ausgeführter Defibrinierung kaum besteht; es sind wohl mehr rein äußerliche Umstände wie die Schwierigkeit der Beschaffung menschlichen Blutes im Einzelfalle, sowie die immerhin nicht einfache Technik der Defibrinierung und Übertragung, die der Einbürgerung der Methode in die Praxis entgegengestanden haben.

An Stelle der Bluttransfusionen sind die Salzwasserinfusionen getreten, ohne jedoch jene ganz ersetzen und verdrängen zu können. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Salzwasserinfusionen sowie die mit ihnen am Krankenbette gemachten Erfahrungen haben ihren Anwendungskreis dauernd erweitert. Ich habe den Eindruck, als ob ihre therapeutische Verwertung sich zu sehr auf die größeren Krankenanstalten und Lazarette beschränke und in der weiteren Praxis nicht in dem Maße

stattfinde, wie sie es verdiene, als ob aber auch anderseits ihre Leistungsfähigkeit oft überschätzt würde. Ich möchte Ihnen deshalb einen kurzen Abriss der Wirkungsweise der Infusionen geben, von denen ich selbst seit Jahren bei den verschiedensten Krankheitszuständen Gebrauch gemacht habe.

Es sind hauptsächlich zwei große Gruppen von Krankheitsformen, bei denen die Infusionen von Salzwasser Verwendung finden: die Anämien einerseits, die Intoxikationen und Infektionen, die ich zusammenfassen möchte, anderseits. Bei den Anämien sollen sie als Blutersatz dienen, bei den Intoxikationen entgiften, bei den Infektionen den erkrankten Organismus gewissermaßen auswaschen. Sehen wir, ob und wie die Infusionen diesen vielseitigen Anforderungen gerecht werden können.

Goltz hat auf Grund von Tierversuchen den Satz aufgestellt, daß bei hochgradigen Blutverlusten die Gefahr des Todes in zweifacher Gestalt drohe: dem funktionellen Tode, der eintritt, wenn der Rest der Blutelemente zum Sauerstoffaustausch nicht mehr genügt, dem gehe die Gefahr des mechanischen Verblutungstodes voraus. Bei dem mechanischen Verblutungstode könne die noch vorhandene Blutmenge zur Fortsetzung des Lebens noch ausreichen, sie sei jedoch mehr oder weniger unbeweglich, die Anpassungsfähigkeit des Gefäßsystems an die Blutabnahme sei erschöpft, das Gefäßsystem im Verhältnis zur Blutmenge zu weit, so daß das Herz wie eine leer arbeitende Pumpe wirkend sich rasch erschöpfe. Es bildete sich nun die Ansicht, daß bei der Gefahr dieses mechanischen Verblutungstodes Salzwasserinfusionen die Stockung des Kreislaufes beseitigen und lebensrettend wirken können; dem funktionellen Tode dagegen könne man nur mit einer Bluttransfusion wirksam entgegenreten. Man prüfte diese lebensrettende Wirkung der Infusionen in Tierversuchen; die Ergebnisse widersprachen sich vielfach, weil die Versuchsanordnungen wechselnde waren und weil man zuerst die Größe der Lebensgefahr (und damit den lebensrettenden Wert der Infusion) nach der Menge des abgeflossenen Blutes, anstatt nach dem Verhalten des Blutdruckes und der Atmung abschätzte. Schliesslich kam man zu dem Ergebnis, daß Warmblüter große Blutverluste bis zu einer gewissen Grenze durch die übriggebliebenen Blutbestandteile von selbst wieder ausgleichen können, daß aber beim Überschreiten dieser Grenze, beim Auftreten einer wirklichen (an Blutdruck und Atmung gemessenen) Lebensgefahr auch durch Salzwasserinfusionen keine Rettung möglich war. Die direkt lebensrettende Wirkung der Infusionen liefs sich im Tierexperiment nicht be-

weisen, immerhin wurde festgestellt, daß sie wie kein anderes Mittel günstig auf den stockenden Kreislauf einwirken.

War man nun schon bei den Tierversuchen zu der Ansicht gekommen, daß der Unterscheidung von der Gefahr des mechanischen und funktionellen Todes für die Beurteilung der Größe der Lebensgefahr und der lebensrettenden Wirkung der Infusionen kaum ein praktischer Wert beigemessen werden könne, so trifft das noch mehr für analoge Fälle beim Menschen zu. Wir haben in der klinischen Beobachtung keinen Maßstab, der uns im Einzelfalle objektiv zeigt, wie sehr der Blutverlust die Lebenstätigkeit und Fähigkeit des menschlichen Organismus beeinträchtigt hat, wir können kaum je sagen, hier sind wir noch so und so weit vom Verblutungstode entfernt, hier besteht erst die Gefahr des mechanischen, dort schon die des funktionellen Verblutungstodes. Wir kommen deshalb auch von einer gewissen Subjektivität in der Schätzung der angewandten Mittel nicht los, zumal man ja mehrere Mittel gleichzeitig anzuwenden pflegt. Jedenfalls können wir nach zahllosen klinischen Erfahrungen den Wert der Infusionen so einschätzen: bei den allerschwersten Blutverlusten des Menschen vermögen auch Salzwasserinfusionen nicht lebensrettend zu wirken; sie können dabei auf kurze Zeit den Organismus wieder beleben und Zeit schaffen, die vielleicht noch wirksame Transfusion menschlichen defibrinierten Blutes folgen zu lassen. Man sollte in solchen Fällen jedenfalls nicht in Überschätzung der Leistungsfähigkeit des eingespritzten Salzwassers oder der Gefahr der so selten geübten Bluttransfusion von letzterer ohne weiteres Abstand nehmen, fraglos ist die Wirksamkeit der Bluttransfusion größer. In vielen anderen Fällen, die klinisch oft den schwersten gleichen, bringen die Salzwasserinfusionen wie kein anderes Mittel den Kreislauf wieder in Gang und heben den Allgemeinzustand in auffallendster Weise. Ob diese Wirkung nun eine lebensrettende oder nur belebende ist, das hängt von der Auffassung des Beobachters ab. Wir können in der Praxis jedenfalls in allen Fällen schweren Blutverlustes mit Recht zuerst zur Salzwasserinfusion greifen. Ich habe in einem Falle von Schußverletzung des Mundes und Rachens durch Platzpatrone, wo die ausgedehnten Gewebszerreißen zu hochgradigem Blutverlust geführt hatten und eilends die Tracheotomie und Unterbindung der Carotis communis nötig machten, durch eine Salzwasserinfusion in kürzester Frist den sehr bedrohlichen Zustand beseitigen können.

Von dieser günstigen, im Sinne des Blutersatzes wirkenden Leistung der Infusionen macht man auch bei kollapsartigen Zuständen nach langdauernden blutreichen Operationen gern und mit Erfolg Gebrauch. Ebenso

empfiehlt sich ihre Anwendung als vorbeugende Maßregel vor Ausführung schwerer Operationen an geschwächten Individuen (z. B. Karzinomkranken). Ich habe sie in diesem Sinne bei Thorakoplastiken und Darmfisteloperation verschiedentlich benutzt. Dagegen ist beim eigentlichen Shock, wie er durch schwere Verletzung sensibler Nerven hervorgerufen wird, die Infusion nur mit größter Vorsicht anzuwenden, da die Herzkraft oft so geschwächt ist, daß sie auf eine Vermehrung der Flüssigkeitsmenge im Gefäßsystem nicht durch kräftigere Muskelkontraktionen reagiert, sondern unter Umständen ganz versagt.

Von manchen Beobachtern ist hervorgehoben, daß die Infusion noch eine besondere exzitierende Wirkung auf das Herz ausübe, die bereits unmittelbar nach Beginn der subkutanen Einverleibung sich bemerkbar mache, wo von einer wesentlichen Zunahme der Füllung des Gefäßsystems noch nicht die Rede sein könne. Leonpacher führt diese Besserung auf eine „nervöse Anregung der Herzfähigkeit“ zurück. Ich habe auch oft sehr rasch die Hebung der Herzfähigkeit eintreten sehen, hatte aber dabei immer den Eindruck, daß dies sehr wohl schon durch den mechanischen oder chemischen Einfluß der wenn auch kleinen Menge des bis dahin resorbierten Salzwassers hervorgerufen sein könnte.

Fraglos unterstützt auch die mit der Infusion dem ausgebluteten Organismus zugute kommende Wärmezufuhr die Hebung des Allgemeinzustandes. Diese tritt am schnellsten ein, wenn man die Salzlösung in etwas höherer Temperatur (zwischen 45° und 50° C.) einspritzt; man kann dabei wegen der Schmerzhaftigkeit die Narkose nicht entbehren und ist vor einer Gangränisierung der Haut an der Infusionsstelle nicht sicher.

Einen weiteren Nutzen der Salzwasserinfusionen müssen wir noch in der Beschleunigung der Regeneration der gesamten Blutelemente sehen; diese tritt etwa doppelt so schnell ein als in Fällen, die ohne Infusion behandelt sind und soll sogar in kürzerer Zeit verlaufen als bei der Bluttransfusion. Die Rekonvaleszenz wird danach rascher vonstatten gehen und durch Komplikationen weniger gefährdet sein. Worauf dieser mächtige Impuls zur Blutneubildung beruht, entzieht sich noch unserer Erkenntnis.

Man sollte meinen, daß, wenn man bei akuter Anämie oder nach blutreicher Operation große Mengen von Salzwasser einspritzt, der dadurch gebobene Blutdruck und die Füllung der Gefäße Nachblutungen erleichtern. Ich habe diese Befürchtung oft gehabt und besonders auf diesen Punkt nach der Operation und beim Verbandwechsel geachtet, aber nie eine Nachblutung auftreten sehen. Es soll den Infusionen durch Steigerung der Koagulationsfähigkeit des Blutes eine hämostatische Wirkung zukommen, die

auch durch Tierversuche bewiesen ist. Man hat deshalb auch die Infusionen bei inneren Blutungen aus Lunge (Tuberkulose), Magendarmtraktus (Ulkus, Typhus), Nase und Gebärmutter angewendet, und zwar in kleineren Mengen von 20 bis 200 gr. Größere Mengen sollen bei inneren Blutungen nur benutzt werden, wenn bedrohliche Erscheinungen auftreten, also die Indikation des Blutersatzes dringender wird als die der Blutstillung. Die immerhin noch spärlichen Beobachtungen über derart behandelte Fälle äußern sich günstig, Nachblutungen wurden nicht gesehen.

Zusammengefaßt läßt sich also die Wirkung der Salzwasserinfusionen bei Anämien bezeichnen als: Flüssigkeit ersetzend, Wärme zuführend, die Regeneration der Blutelemente beschleunigend und Blut stillend.

Wie steht es nun mit der entgiftenden und auswaschenden Wirkung der Salzwasserinfusionen bei Intoxikationen und Infektionen?

Im Experiment hat man bei gesunden Tieren als Folge von Salzwasserinfusionen eine Verdünnung des Blutes und stärkere Sekretion fast sämtlicher drüsiger Organe (Speicheldrüsen, Magendarmdrüsen, Nasentränenrüsen, Schweißdrüsen, Leber und Niere) sowie eine Beschleunigung des Blut- und Lymphstromes feststellen können. Wesentlich ist die Einwirkung auf die Nieren; schon kurze Zeit nach der Infusion beginnt eine stärkere Sekretion, die stundenlang anhält, der Urin ist im Beginn derselben noch dunkel, wird allmählich immer heller. Sahli hat nachgewiesen, daß mit der Infusion, falls sie die Urinabsonderung vermehrt, auch eine Mehrausscheidung stickstoffhaltiger Substanzen stattfindet, daß sie also nicht nur Urin verdünnend, sondern diuretisch wirkt.

Für die Leistung der Salzwasserinfusionen bei Intoxikationen müssen wir nach Ercklentz Untersuchungen folgendes beachten: Man kann von vornherein nur bei den wasserlöslichen Giften, welche durch tierische Membranen diffundieren und durch die Nieren ausgeschieden werden, auf eine gewisse, für die einzelnen Gifte wechselnde „Auswaschungsfähigkeit“ rechnen. Gifte, welche sehr rasch eine energische Verbindung mit bestimmten Zellen des Organismus eingehen, werden sich nicht auswaschen lassen, eher schon die, deren Affinität zu bestimmten Geweben später eintritt und locker ist. Beim Strychnin z. B. mit seiner großen Affinität zu den sensiblen Ganglienzellen wird von einer wirkungsvollen Auswaschung nur die Rede sein können, wenn die Infusion kurz nach der Intoxikation einsetzt. Wenn ein Gift rasch auf das Nierengewebe zerstörend wirkt und damit die Harnsekretion aufhebt (z. B. Arsen), so wird dabei eine Elimination durch die Infusion kaum zu erwarten sein. Sie könnte nur dann einsetzen, wenn die Infusion so frühzeitig käme und die Giftmenge so

gering wäre, daß ihre Verdünnung gelänge, bevor die Störung der Nierentätigkeit sich geltend machte. Das Eintreten einer lebhaften Harnflut erweist sich in solchen Fällen oft gleichbedeutend mit guter Prognose; bleibt die Harnflut aus, oder setzt sie erst spät ein, so ist das ein ungünstiges Zeichen. Im Experiment zeigten die inneren Organe durchspülter vergifteter Tiere häufig viel geringere pathologische Veränderungen als die der nicht durchspülten Kontrolltiere, besonders auffällig war dies an den Nieren. Es ist zwar bisher der sichere Beweis noch nicht erbracht, daß nach der Infusion mehr Giftstoffe ausgeschieden werden als ohne sie, das ist jedoch nach den klinischen Erfahrungen und der bewiesenen Mehrausscheidung anorganischer Substanzen äußerst wahrscheinlich. Die Hauptwirkung der Infusionen besteht bei geeigneten Vergiftungsfällen in der Blut- und Giftverdünnung, dann in der Erhaltung der Nierentätigkeit.

Dementsprechend sind die Einspritzungen von Salzwasser bei den verschiedensten Intoxikationen angewandt und es wird über viele günstige Erfolge berichtet; ich kann hier auf die Einzelheiten nicht eingehen und nenne nur Vergiftungen mit Kohlenoxyd, Kalichlorikum, Schwefel, Phosphor, Arsen, Chloral, Jodoform (ich habe bei einem mit Exitus endenden Fall von Jodoformvergiftung keinen Erfolg gesehen), Nitrobenzol, Morphin, Strychnin, Blei, Alkohol — man hat beim Lesen mancher dieser Veröffentlichungen nicht immer den Eindruck, als ob tatsächlich der Infusion der günstige Ausgang zuzurechnen wäre, zumal meist noch andere Mittel angewandt sind und nach den gegebenen Auseinandersetzungen bei einzelnen dieser Gifte eine günstige Einwirkung von vornherein ausgeschlossen ist.

Wenn man bei Vergiftungen, welche rasch zur Veränderung des Blutes führen (z. B. Kohlenoxyd), Salzwasserinfusionen, event. nach vorausgeschicktem Aderlafs, macht, so handelt es sich dabei weniger um eine „Auswaschung“ des Organismus auf dem Wege gesteigerter Sekretion, sondern um eine blutersetzende Wirkung; für schwere Vergiftungen dieser Art ist die Bluttransfusion rationeller, da Ersatz der spezifischen Blut-elemente das Haupterfordernis ist. Auch die exzitierende Wirkung des eingespritzten Salzwassers bei Kollapsen nach Intoxikationen darf nicht mit der eigentlichen auswaschenden identifiziert werden. Man darf nach allem in praxi von der auswaschenden Leistung der Infusion bei Intoxikationen nicht zuviel erwarten, mehr noch von der Blut und Gift verdünnenden, und soll keinesfalls das übrige Rüstzeug der ursächlichen und symptomatischen Behandlung ruhen lassen.

Es lag nun nahe, die gekennzeichnete Blut bzw. Gift verdünnende, Sekretion anregende und Nieren schonende Wirkung der Infusionen in Analogie auch für die Behandlung der chemischen Selbstvergiftungen in Anspruch zu nehmen und sie in weiterer Konsequenz auch für die Vergiftung mit Lebewesen therapeutisch zu versuchen. Besonders bei urämischen Zuständen hat man gute Erfolge gesehen, Erfolge, die man sicher auf Rechnung der Infusionen setzen muß, da der zeitliche Zusammenhang zwischen diesen und der Besserung unverkennbar war. Zuweilen trat auch ohne Vermehrung der Urinmenge nach der Infusion eine auffallende, wahrscheinlich auf Blut- bzw. Giftverdünnung zu schreibende Besserung ein; oft mußte die Infusion am Tage wiederholt oder mehrere Tage fortgesetzt werden. Sahli empfiehlt die Infusionen für alle Fälle von Urämie und nimmt nur die aus, wo stärkeres Ödem, Zyanose und Herzschwäche sich finden. Dafs für die Behandlung des Hitzschlages in gewissem Stadium die Salzwasserinfusionen ein außerordentlich wirkungsvolles Mittel darstellen, bedarf in diesem Kreise keiner weiteren Erörterung. Ercklentz hat auch bei der Behandlung schwerer essentieller Anämien mit Einspritzungen von Salzwasser auffallende Besserungen erzielt. Über die Wirkung bei Coma diabeticum liegen sichere Erfahrungen noch nicht vor. Der Ausgang schwerer Verbrennungen blieb unbeeinflusst.

Die therapeutischen Leistungen der Infusionen bei Infektionskrankheiten sind teilweise außerordentlich widersprechend beurteilt. Man wandte sie hier zunächst mit der Absicht der Auswaschung (*lavage du sang*) an. Den oben gemachten Bemerkungen über die Auswaschungsfähigkeit des Organismus ist hier noch folgendes hinzuzufügen. Es hat sich bisher nicht nachweisen lassen, daß die Ausscheidung von Bakterien durch den Urin, die ja in gewissem Grade stattfindet, durch Infusionen beschleunigt oder quantitativ verändert würde. Diese Bakterienausscheidung wird aber auch nicht bei auf andere Weise gesteigerter Diurese vermehrt, kann danach für den Infektionsprozeß selbst nicht von größerer Bedeutung sein. v. Klecki, dem wir eingehende Untersuchungen hierüber verdanken, schließt deshalb, daß die zweifellos günstige Wirkung der Infusionen bei manchen bakteriellen Infektionen auf die Verdünnung und vermehrte Ausscheidung der Toxine geschoben werden muß.

Weiter muß man berücksichtigen, daß bei manchen Infektionszuständen in Folge von langdauerndem Fieber, mangelhafter Nahrungsaufnahme, etwaigem Erbrechen oder Durchfällen eine erhebliche Wasser- verarmung der Gewebe zustande kommen kann, daß sich außerdem durch Herzschwäche, noch häufiger durch Vasomotorenlähmung oft eine

hochgradige Leere des Gefäßsystems entwickelt. Es ist klar, wie in solchen Fällen die einmalige oder tagelang fortgesetzte Infusion zu einer eklatanten Hebung des Allgemeinzustandes führen kann. Man wird also dann bei Infektionskrankheiten eine günstige Wirkung erwarten können, wenn es sich um Besserung der Gewebstension und der Gefäßleere handelt, auch der Blut und Toxin verdünnende Einfluss wird sich heilsam äußern können, aber erst in zweiter Linie.

Würden die Infusionen wirklich eine hervorragende auswaschende Wirkung haben, so müßte man ja dies leicht bei einer größeren Anzahl von Fällen haben konstatieren können, was nicht zutrifft. Die schon oben erwähnte Beförderung der Regeneration der Blutelemente wird auch bei Infektionskrankheiten, wo ja ein lebhafter Zerfall von Erythrozyten stattfindet, dem Organismus zugute kommen. Pozzi vindiziert den Infusionen noch eine Anregung der phagozytären Leistung der Leukozyten, in Übereinstimmung mit der im Tierversuch nachgewiesenen erheblichen Leukozytose.

Von den gegebenen Gesichtspunkten aus lassen sich, glaube ich, die zum Teil negativen, zum Teil wieder hervorragenden Ergebnisse der Infusionsbehandlung bei Infektionskrankheiten und ähnlichen Krankheitsformen aufklären; man hat sie ja bei Cholera, Typhus, Ruhr, Brechdurchfall, Pneumonien, peritonealen Infektionen, akuten Exanthenen, puerperaler Sepsis, Endokarditis, Meningitis, Tetanus usw. gebraucht. Es erhellt ohne weiteres, daß auch bei manchen anderen schweren Krankheitszuständen, bei denen die Ernährung durch Mund oder Mastdarm beschränkt oder aufgehoben ist, oder wo Magen oder Darm absolut geschont werden müssen, Salzwasserinfusionen vorübergehend indiziert und wirksam sein können (u. a. Ulcus ventriculi, Hyperemesis gravidarum, Ecclampsie, Geisteskrankheiten). Ich erwähne nur das Wichtigste. Im ausgedehnten Maße hat man sie bei der großen Hamburger Choleraepidemie gebraucht. Der Organismus reagierte fast stets mit einer auffallenden Besserung des Allgemeinbefindens, die aber zumeist leider nicht lange anhielt, sie war auf Rechnung der zeitweise beseitigten Wasserverarmung und Gefäßfüllung zu setzen. Die endgültigen Erfolge waren auch bei systematisch fortgesetzter Behandlung nicht so günstig, wie man gehofft hatte. Die Sterblichkeit blieb nur um wenige Prozent hinter der der ohne Infusion behandelten Fälle zurück. Die auswaschende Leistung reichte eben nicht, hier die schwere Toxinwirkung zu beseitigen.

Bei Typhen, Ruhr, Cholera nostras und vor allem bei Kinderdurchfällen sind zum Teil recht günstige Erfolge erzielt; da hier Unterernährung,

Wasserverarmung, Gefäßerschlaffung oft eine große Rolle spielen und zu bedrohlichen Erscheinungen führen können, da andererseits die Toxinvergiftung nicht so schwer und stürmisch wie bei Cholera verläuft, sind die guten Resultate wohl verständlich. Ich glaube, in einem Fall von sehr schwerem Typhusrezidiv nur durch die 14 Tage lang systematisch fortgesetzte Infusionsbehandlung (täglich 1 bis 2 l) den Kranken am Leben erhalten zu haben.

Am meisten ist über die Anwendung der Salzwassereinspritzungen bei Behandlung der Pneumonien gestritten; die einen verwerfen sie energisch, weil sie das Herz noch mehr belasten, andere wollen von ihr gute Erfolge gesehen haben. Indikation und Erfolg der Infusion wird hier von dem jeweiligen Krankheitszustand abhängig sein. Bei Pneumonien mit profusen Diarrhöen, die eine starke Wasserverarmung des Körpers bedingen, wird man fraglos mit der Infusion nützen können; allenfalls kann man sie auch dem wegen hartem vollen Puls, starker Atemnot und Cyanose vorgenommenen Aderlaß folgen lassen, um ihre Blut und Toxin verdünnende Wirkung anzuwenden (bei sog. Pneumokokkenseptikämie). Weiter möchte ich ihre Anwendung nicht ausgedehnt wissen; ich habe bei vier Pneumonien (ein Todesfall) eine günstige Wirkung der angewandten Infusionen nicht konstatieren können.

Reynaud hat 77 Pneumonikern systematisch Salzlösungen eingespritzt; davon starben 20, bei 30 wurde eine schnelle oft überraschende Heilung festgestellt. Schädigungen des Herzens sind bei den so behandelten und gestorbenen Pneumonikern durch die Sektion nicht nachgewiesen.

Allgemein anerkannt ist ihr großer Nutzen für die Behandlung schwerer peritonealer Eiterungen. Von französischen Chirurgen ist dabei der Hauptwert auf die entgiftende auswaschende Wirkung gelegt; meiner Ansicht nach kommt auch hier die auswaschende Wirkung erst an dritter, die Toxin verdünnende an zweiter Stelle, denn bei der Peritonitis kommt eine ungemein starke Gefäßerschlaffung in der Bauchhöhle durch Splanchnikusreizung zustande, der Wasserverlust durch das peritonitische Exsudat ist außerordentlich, dabei ist jegliche Nahrungszufuhr aufgehoben — es ist klar, wie gerade hier die Infusionen hervorragend günstig wirken; sie füllen das ganz abnorm weite Gefäßsystem, beseitigen den Wasserverlust, bekämpfen den Inanitionszustand und lassen das Peritoneum Zeit gewinnen, mit der Infektion fertig zu werden. Ich habe die Salzwasserinfusionen in 20 Fällen allgemeiner oder lokaler Peritonitis angewendet und bin der Ansicht, daß sie das wirksamste Hilfsmittel im Kampfe gegen schwere peritoneale Infektionen sind. Ihre Leistungsfähigkeit wird man

nicht überschätzen, wenn man sich ihre Wirkungsweise in dem oben skizzierten Sinne vor Augen hält. Man muß jedenfalls bei Peritonitiden große Mengen infundieren, 2 bis 5 l in den ersten Tagen und die Infusion oft tagelang fortsetzen. Ich habe in einem Falle schwerster allgemeiner Peritonitis nach Blinddarmentzündung mit Eröffnung der Bauchhöhle in der rechten und linken Unterbauchgegend sowie vom Mastdarm aus 8 Tage lang täglich 2 bis 3 l Salzwasser unter die Haut gespritzt, da jegliche Nahrung erbrochen wurde; der Fall verlief günstig, und ich hatte den Eindruck, daß die Infusionen einen ganz wesentlichen Anteil daran hatten. Bei Ileus kann man mit den Infusionen unter Umständen eine Besserung des Allgemeinbefindens erzielen; man darf sich aber dadurch nie über die wahre Sachlage in abdomine täuschen und keineswegs den Zeitpunkt der Operation verschieben lassen; der Darmverschluss kann durch die Infusionen nicht beseitigt werden. Bei schweren Eiterungen an den Extremitäten, z. B. Osteomyelitiden habe ich keine Beeinflussung der allgemeinen Infektionssymptome (z. B. Fieber, Benommenheit) gesehen, ein Umstand, der auch geeignet ist, die gegebene Erklärung der Wirksamkeit der Infusionen bei Infektionskrankheiten zu stützen.

Zusammenfassend läßt sich ihre Hauptwirkung bei Infektionskrankheiten bezeichnen: sie beseitigen die Wasserverarmung der Gewebe, die Gefäßerschaffung, wirken Toxin verdünnend und Sekretion anregend.

Die Zusammensetzung der Infusionsflüssigkeit hat sich im Laufe der Zeit mannigfach geändert. Zur Infusion können nur Lösungen gebraucht werden, welche den gleichen osmotischen Druck wie das Blut haben, welche isotonisch sind. Der Begriff „physiologische Kochsalzlösung“ ist kein einheitlicher, 0,5 bis 1,0% Lösungen werden darunter verstanden. Hamburger hat in sehr genauen Untersuchungen festgestellt, daß die Blutkörperchen in der gewöhnlich gebrauchten 0,6% Kochsalzlösung noch um 11% gegen ihr wirkliches Volumen aufquellen. Nach seinen Versuchen müssen wir in der 0,9%igen Kochsalzlösung die isotonische auch für die Praxis anzuwendende Lösung sehen und die meisten der zahllosen angegebenen Modifikationen verwerfen, z. B. die Zusätze von defibriertem Blut, von Zucker, um die Lösung dickflüssiger und nährstoffhaltiger zu machen, von Alkalien (Natriumkarbonat, Natriumhydroxyd) oder Alkohol, um ihre exzitierende Wirkung zu erhöhen. Ich habe auf Grund d bzgl. Empfehlungen geringen Zusatz von Alkohol bei einer schweren allgemeinen, später günstig verlaufenen Peritonitis auch angewendet, keine Schädigung, aber eine auffallende rauschartige Heiterkeit nach der betr. Infusion gesehen. Am empfehlenswertesten für die Praxis ist also die

einfache 0,9%ige Kochsalzlösung. Neben ihr findet in neuerer Zeit noch die von Schücking angegebene Lösung:

Wasser	1000,0
Natr. chlorat. . .	8,0
Natr. saccharat. .	0,33

Anwendung. Das Natr. saccharat. stellt ein außerordentlich wirksames Herztonikum dar. Schücking konnte mit dieser Lösung ein isoliertes Froschherz 140 Stunden in Tätigkeit halten, ein isoliertes Schildkrötenherz wieder beleben und 12 Stunden am Leben erhalten.

Schädigungen durch Salzwasserinfusionen sind nur äußerst selten beobachtet. Bei schwächlichen Individuen, besonders Kindern, hat Lehn hartz Dehnungen des rechten Herzens gesehen; es war in jenen Fällen über 1 l auf einmal infundiert. Bei schwachen Herzen ist jedenfalls Vorsicht geboten und die Infusion großer Mengen zu vermeiden. Simmonds-Hamburg hat bei den bzgl. Sektionen nie eine Herz- oder Blutveränderung gesehen, die man der Infusion hätte zur Last legen können. Er erwähnt drei Fälle von Glottisödem bei Kindern, einen gleichen Fall bei einer Frau; die Einspritzungen waren in die Brustwand gemacht, der Tod nicht durch das Glottisödem bedingt. Glykosurie und Hämoglobinurie sind nur selten beobachtet, und zwar in solchen Fällen, wo nicht die isotonische 0,9%ige, sondern anders konzentrierte Lösungen eingespritzt sind; sie gingen rasch und ohne Nachteil vorüber. Zuweilen hat man leichte Temperatursteigerungen, auch Schüttelfröste, nach der Infusion bei bis dahin fieberlosen Patienten (Anämie, Urämie) auftreten sehen; sie sind gleichfalls auf die Verwendung nicht isotonischer Lösungen und dadurch veranlaßten Zerfall roter Blutkörperchen zurückzuführen. Ich habe bei Soldaten nie eine Schädigung durch das eingespritzte Salzwasser gesehen.

Kochsalzinfusionen stärkerer Konzentration wirken wasserentziehend und lymphtreibend. Darauf stützen sich die Empfehlungen, kleine Mengen von Salzwasser lokal zu injizieren zwecks Resorption von Blutergüssen und Entzündungsprodukten. Lymphdrüsenanschwellungen sollen danach zurückgegangen, eiterige Hornhautentzündungen (zwei Teilstiche einer 2%igen Lösung) günstig beeinflusst sein. Schließlich sei noch erwähnt, daß man durch Übersalzen des Blutes (0,5 Natr. chlor. auf 5 Aqu. destillat.) pleuritische Exsudate sich hat aufsaugen sehen und sogar für die Behandlung des Hydrocephalus acutus dies Übersalzen ernstlich empfohlen hat. (!)

Die Technik der Infusionen ist äußerst einfach, die Hauptsache ist, aseptisch zu arbeiten. Die intraperitoneale Infusion hat wegen ihrer Um-

ständigkeit nie Anhänger gehabt, die intraarterielle ist gänzlich aufgegeben, nachdem nach einer Infusion in die Art. radialis Gangrän der Hand aufgetreten ist. Der subkutanen Infusion wird jetzt fast allgemein vor der intravenösen der Vorzug gegeben, da sie einfacher ausführbar, ungefährlicher und im allgemeinen ebenso wirksam ist. Die intravenöse wird man nur da anwenden, wo es darauf ankommt, besonders schnell die Salzlösung in die Blutbahn zu bringen (plötzliche schwere Blutverluste). Die Einlaufgeschwindigkeit muß dabei in mäßigen Grenzen gehalten werden (Dauer der Infusion 25 bis 30 Minuten), die Temperatur der Blutwärme entsprechen. Auch bei der subkutanen Anwendung soll die Infusionsflüssigkeit Bluttemperatur haben; man bringt sie wegen der Abkühlung während des Einlaufs am zweckmäßigsten auf 40°, geringe Temperaturunterschiede sind dabei unschädlich. Die zu infundierende Menge wechselt im Einzelfalle: Bei akuten Anämien, Kollapsen nach Operationen bei Erwachsenen 1000 g, bei Kindern 200 bis 300 g, bei der Bekämpfung peritonealer Infektionen 500 bis 1000 g, wenn nötig, zwei- bis dreimal am Tage und tagelang fortgesetzt. Bei schweren allgemeinen Peritonitiden bis zu 5 l in den ersten beiden Tagen, in den folgenden etwa 2 l täglich. Bei Typhen, und vor allem bei Pneumonien wird man sich mit der Dosis nach dem Zustande des Herzens richten und im allgemeinen kleinere Mengen bevorzugen. Bei schwerem Brechdurchfall der Kinder spritzt man mehrmals am Tage je nach dem Alter 50 bis 80 g ein. Wer die Wirkungsweise der Infusionen kennt, wird leicht das Richtige treffen. Das Salzwasser wird am raschesten von den Unterschlüsselbeingruben aus resorbiert, demnächst an der Außenseite der Oberscheukel. Die Hohlnadel muß subkutan, nicht intrakutan eingestochen werden (eventl. Chloräthyl, Schleich). Die Schmerzhaftigkeit der Einspritzungen ist individuell verschieden; infundiert man auf derselben Stelle über 500 g, so pflegen meist starke Spannungsschmerzen der Haut aufzutreten, ich infundiere deshalb meist z. B. 500 g an der rechten und 500 g an der linken Brustwand. Oft saugt der flüssigkeitsarme Körper das Wasser gierig auf, die Resorption ist schon nach einer halben Stunde beendet, dann wieder kann sie sich bis zu 1½ Stunden hinziehen. Bei Operationen führt man die Infusion gern am Ende der Narkose aus; bei wiederholter Infusion empfiehlt sich Benutzung der alten Einstichöffnungen; dieselben werden nach beendeter Einspritzung mit Wattebausch, der durch Heftpflaster angedrückt wird, geschlossen (Mull läßt öfter Salzwasser zurückfließen). Ob man zur Infusion Glastrichter oder Spritze, Irrigator oder einen besonders konstruierten Apparat benutzt, ist natürlich gleichgültig; je handlicher der Apparat ist, desto

leichter ist auch die Asepsis zu handhaben. Das Salzwasser muß selbstverständlich steril, der ganze Apparat aseptisch sein.¹⁾

M. H. Ich hoffe, Ihnen in aller Kürze gezeigt zu haben, daß wir in den Salzwasserinfusionen ein Mittel besitzen, das in geeigneten Fällen und mit der gehörigen Kritik angewendet, therapeutisch außerordentlich wirksam sein kann.

Die Bedeutung der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee im Lichte der Sanitätsstatistik.

Von

Oberarzt Dr. **Ewald Stier** in Berlin.

(Schluß.)

Zu ernstern Erwägungen über die Bedeutung der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee geben uns neben der Tatsache ihrer Vermehrung auch die absoluten alljährlich konstatierten Zahlen genügenden Anlaß. Hat man doch oft gerade aus diesen absoluten Zahlen der Zugänge folgern wollen, daß es eine spezialistische Überschätzung sei, wenn die Forderung eines vermehrten Studiums der Neuropathologie und Psychiatrie auch für den praktischen Militärarzt erhoben werde. Denn was wollen, so sagt man, die 3072 Nerven- oder gar die 377 Geisteskranken des letzten Jahres gegen die Gesamtsumme der Krankheitszugänge besagen, deren Zahl mehr als 326 000 betrug! Kommt doch danach auf 100 Kranke, die zur Behandlung zuzogen, noch nicht ein Nervenkranker und erst auf je 1000 ein einziger Geisteskranker.

Ein solcher Einwand hat allerdings für den Augenblick etwas Bestechendes, aber er leidet zunächst schon an dem Fehler, daß die Zahl der für das Heer und für den Militärarzt wirklich in Frage kommenden Geistes- und Nervenkrankheiten viel größer ist als die oben angegebene Ziffer und in keiner Weise durch diese Ziffer erschöpft wird. Denn für den Arzt sowohl wie für die Armee liegt schon bei den Geisteskrankheiten ihre allgemeine Bedeutung nicht bei den klaren Fällen akuter schwerer Erkrankung, welche fast allein als Zugänge im Jahresbericht erscheinen. Wenn ein Soldat die im alltäglichen Leben dem Laien schon bekannten Symptome der schweren

¹⁾ Einen einfachen praktischen Apparat liefert für 6 Mk. die Firma Streisguth Straßburg i. E., Gutenbergplatz.

Erregung, des Blödsinns, der Verwirrtheit, der groben Wahnideen oder Sinnestäuschungen aufweist, dann ist die Diagnose, daß Geisteskrankheit vorliegt, auch ohne ärztliche, zum mindesten ohne psychiatrische Kenntnisse leicht möglich. Auch die militärärztliche Behandlung des Kranken ist in solchen klaren Fällen selten sehr schwierig, da der Mann einfach nach D. A. S. 70 sobald als möglich in eine Irrenanstalt übergeführt wird. Wichtig für das Heer und schwierig in ihrer richtigen Beurteilung sind dagegen die Übergangszustände zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit sowohl in ihrem Verhältnis zur Dienstbrauchbarkeit, als auch in ihren Beziehungen zur gerichtlichen Zurechnungsfähigkeit bei Straftaten. Daß diese Übergangsfälle, welche besonders auf den Gebieten des Schwachsinn und der allgemeinen psychopathischen Minderwertigkeit liegen, zum großen Teile nicht als Zugänge unter der Rubrik Geisteskrankheit geführt werden, das lehrt uns am besten wiederum der Sanitätsbericht selbst. Denn der Zugang an Geisteskranken betrug im letzten Jahre nur 377 Mann, der Abgang dagegegen als d. u., ganzinvalid oder durch Selbstmord wegen erwiesener Psychose in der gleichen Zeit 546 Mann, ist also um fast 50% höher als der Zugang; das ist eine Tatsache, die sich eben nur dadurch erklärt, daß sehr viele Schwachsinnige und Geistesranke ohne oder wenigstens nicht in Anschluß an eine Lazarettbehandlung entlassen werden, bei der ihre Krankheit als Geisteskrankheit bezeichnet worden ist. Die meisten dieser letzteren Fälle sind höchstwahrscheinlich unter Spalte 198 des Rapportschemas verborgen; sie sind „zur Beobachtung“ auf ihren Geisteszustand aufgenommen und dann nach geschlossener Beobachtung zunächst dienstfähig zur Truppe entlassen worden. Auch sonst werden ja unter Nr. 198 viele Geistes- und Nervenranke geführt, bei denen der sichere Nachweis der Krankheit vor Aufnahme in das Lazarett entweder nicht möglich ist oder bei denen im Interesse der Zukunft des Mannes von der Festlegung einer solchen schwerwiegenden Diagnose Abstand genommen wird. Diese fraglichen und Grenzfälle sind aber gerade militärisch die wichtigsten und ärztlich am schwierigsten zu beurteilen. Wie groß nun die Zahl der wegen Geistes- und Nervenkrankheiten Aufgenommenen unter der Gesamtzahl der in Spalte 198 Geführten ist, entzieht sich einer exakten Beurteilung. Ich glaube aber nicht fehl zu gehen in der Annahme, daß höchstens 80% dieser zur Beobachtung Aufgenommenen wegen Verdacht auf Herz-, Lungen-, Augenkrankheiten o. ä., und mindestens 20% zur Beobachtung auf Nerven- oder Geisteskrankheiten dem Lazarett zugehen. Der Zahl nach wären das von den 4995 Mann, die unter Nr. 198 im letzten Jahre

zugegangen sind, fast genau 1000, bei denen die Frage zu beantworten war, ob nicht eine Geistes- oder Nervenkrankheit vorlag. Durch die Hinzunahme dieser Fälle erhöht sich allein schon die Zahl der Zugänge, bei denen Kenntnis der Nerven- und Geisteskrankheiten für den Militärarzt nötig ist, in ganz bedeutendem Maße im Verhältnis zu der Statistik des Sanitätsberichts.

Eine weitere große Gruppe des Berichts, bei der die Frage der Nervenkrankheit stets einer eingehenden Erörterung bedarf, sind die unter Nr. 67 wegen „nervöser Störung der Herztätigkeit“ Aufgenommenen. Denn auch hier können wir wohl annehmen, daß es sich in der Hälfte dieser Fälle vorwiegend um eine Erkrankung des Herzmuskels, in der zweiten Hälfte aber vorwiegend um eine funktionelle Erkrankung handelt, welche fast immer Teilerscheinung einer allgemeinen funktionellen Neurose ist. Daß gerade diese Fälle nervöser Herztörung die höchsten Anforderungen an das Können des Militärarztes stellen und für die Leistungsfähigkeit unserer Soldaten von besonderer Bedeutung sind, darauf braucht nicht weiter hingewiesen zu werden. Mindestens also in der Hälfte der 773 Zugänge unter Nr. 67, welche der letzte Sanitätsbericht aufweist, war eine Kenntnis der nervösen Krankheiten erforderlich, die Gesamtzahl der nervösen Erkrankungsfälle der Armee würde sich damit wiederum um fast 400 vergrößern.

Geistige oder nervöse Störungen als Nebebefund bei zweifellos organischen oder Allgemeinerkrankungen nicht nervöser Natur finden sich außerdem bei fast allen Krankheitsgruppen. Es sei nur erinnert an geistige oder nervöse Nebenerscheinungen bei Typhus oder Influenza, bei Herz- oder Magendarmkrankheiten, bei venerischen oder schliesslich auch bei chirurgischen Krankheiten. Über die Häufigkeit dieser Zustände erfahren wir aus dem Zahlenmaterial des Sanitätsberichts nichts, da die nervösen Sekundärerkrankungen in den Monatsrapporten entweder gar nicht oder höchstens als Nebendiagnose vermerkt sind, im Jahressanitätsbericht aber nur die Hauptdiagnosen gezählt sind. In dem wissenschaftlich-klinischen Teil des Sanitätsberichts finden wir dagegen eine Reihe wertvoller Hinweise auf diese Nebenerkrankungen. So wird im vorletzten Bericht erwähnt, daß im Anschluß an Unterleibstypus Fälle von Schwachsinn, Hirnhautentzündung, Fallsucht, Hysterie, Muskelschwund und Lähmung verschiedener Nerven beobachtet wurden; als Nachkrankheiten der Diphtherie sind Gaumensegel- und Augenmuskellähmungen sowie fünf Fälle allgemeiner Lähmung beschrieben; im Anschluß an Grippe traten in mehreren Fällen Geisteskrankheit, Hysterie, allgemeine Nervosität

und besonders nervöse Störung der Herztätigkeit, im Anschluß an Gelenkrheumatismus Veitstanz, Muskelschwund, Atrophieen und echte Geisteskrankheit mehrmals auf; ja auch nach Einnahme eines nicht ärztlich verordneten Bandwurmmittels wurde einmal eine akute Psychose beobachtet, welche in Anbetracht der schnell eingetretenen Heilung unter der Rubrik Vergiftungen im Bericht erscheint. Unter Blasenkrankheiten finden wir die angeborene Blasenschwäche der neuropathischen und geistig beschränkten Leute, unter Geschlechtskrankheiten werden Fälle von psychischer Störung bei schwerer Tripperinfektion, von Nervenlähmung und Geisteskrankheit bei Syphilitischen ausdrücklich beschrieben. Auch unter Augenkrankheiten finden wir Lähmung der Augenmuskeln, welche zum Teil auf erworbener, zum Teil auf angeborener Störung des zerebralen Mechanismus beruhen. Unter den Ohrenkrankheiten finden wir Fälle von Menièreschem Schwindel beschrieben, ferner auch Lähmungen der Gesichtsnerven und Übergang eitriger Prozesse auf die Hirnhaut; Zellgewebsentzündungen an der Lippe führten zu Hirnhautentzündung, unter Quetschungen und Zerreißungen sind Lähmungen durch Gehirnerschütterung und Verletzungen des Rückenmarks, unter Knochenbrüchen sind Krampfstände und Lähmungen nach Schädelbruch beschrieben; auch bei Hitzschlag werden oft mehr oder minder schwere nervöse Störungen beobachtet.

Zweifellos zu den Nerven- und Geisteskrankheiten gehören weiterhin die unter Nr. 21 des Rapportschemas geführten Fälle von Tuberkulose der Hirnhaut, ferner die Fälle von epidemischer Genickstarre unter Nr. 25 und die Alkoholvergiftungen unter Nr. 24. Gerade die letzteren stellen trotz ihres glücklicherweise seltenen Vorkommens in der Armee ein wichtiges Kapitel für den Militärarzt dar, da in einem recht großen Prozentsatz der Fälle die für die militärischen Verhältnisse so besonders schwierige Frage der strafrechtlichen Zurechnungsfähigkeit der Berauschten in Form gerichtlicher Begutachtung beantwortet werden muß.

Nicht in der Statistik enthalten, aber an Zahl häufig und von größter Wichtigkeit für die Armee sind schließlic die nervösen Erkrankungen der Militärbeamten und der Offiziere, bei denen, dem höheren Lebensalter entsprechend, die schleichend beginnende *Dementia paralytica* überwiegt. Auch die nervösen Erkrankungen der Unteroffizierfrauen und -kinder gehören endlich zur pflichtmäßigen Berufsarbeit des Sanitäts-offiziers, wenn ihnen auch eine eigentlich militärische Bedeutung nicht zukommt.

Die Gesamtheit aller dieser oben erwähnten Fälle, welche nicht unter der Rubrik Nervenkrankheiten im Sanitätsbericht erscheinen, zahlenmäßig abzuschätzen, ist naturgemäß unmöglich, ist aber für unsere Betrachtung auch unnötig. Jedenfalls erhellt aus dem Gesagten, daß die Zahl der Fälle, welche vom Militärarzt eine genaue Kenntnis der nervösen Erkrankungen erfordern, außerordentlich viel größer ist, als es beim ersten Augenblick nach den Zahlen der Gruppe II erscheinen muß. Aber wenn wir wirklich bei vorsichtigster Schätzung annehmen, daß durch Hinzunahme der erwähnten Fälle die Zahl der Zugänge an Nervenkrankheiten von 5,7 vielleicht auf 12‰ und die der Geisteskranken von 0,7 auf 3‰ ansteigt, so ist die dadurch sich ergebende absolute Zahl doch immer noch gering im Vergleich mit der Zahl aller Krankheitszugänge und der Zahl einiger kleinerer Gruppen; übertrifft doch die Zahl der Zugänge bei den Rubriken Zellgewebsentzündung und Furunkel alljährlich das 30., und bei Mandelentzündung und dem Bronchialkatarrh das 25. Tausend!

So wichtig und bemerkenswert nun aber auch die Zahl der Zugänge zweifellos ist zur Abschätzung der Bedeutung, die einer bestimmten Krankheit im Rahmen der Gesamtheit zukommt, so dürfen wir doch nicht übersehen, daß die Zahl der Zugänge nur ein Maß ist für diese Bedeutung, und daß zu einer richtigen Würdigung noch eine Anzahl anderer, sehr wesentlicher Momente hinzukommt. Bedenken wir z. B., daß die Zahl der Zugänge an Unterleibstypus im letzten Jahre 489 und im vorletzten sogar nur 327 betrug, dann dürften die außerordentlichen mit größten Opfern verbundenen Maßnahmen zur Bekämpfung dieser Krankheit daraus allein sich nicht erklären. Diese werden erst verständlich, wenn wir die Bedeutung des einzelnen Falles für die Gefahr der Weiterverbreitung der Krankheit in Betracht ziehen, eine Gefahr, die aber allen Infektionskrankheiten den ihnen eigenen charakteristischen Stempel aufdrückt. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Nerven- und Geisteskrankheiten; auch hier liegt die Bedeutung in jedem einzelnen Fall, indem fast immer die Gefahr einer dauernden Schädigung der Gesundheit für den Erkrankten besteht, indem in der Mehrzahl der Fälle die Dienstbrauchbarkeit in Frage gestellt ist und indem schließlich bei vielen Nerven- und Geisteskrankheiten von den Ganz- oder Halbkranken ein verderblicher Einfluß ausgeübt wird auf den guten Geist und die gute Gesinnung der übrigen, sodafs man geradezu von der Gefahr einer psychischen Infektion sprechen muß. Die Schädigung des Erkrankten selbst ist bei den Nerven- und Geistes-

krankheiten darum besonders groß, weil diese Krankheiten meist nicht nur eine zeitweilige Beeinträchtigung oder eine leichte dauernde Herabsetzung der Leistungsfähigkeit hervorrufen, sondern weil sie in der Mehrzahl der Fälle zu einem dauernden völligen Verlust der Erwerbsfähigkeit führen, ja auch eine fremde Pflege und Wartung des Kranken erfordern. Durch diese Eigentümlichkeiten gewinnen die Krankheiten ihre große soziale Bedeutung für das wirtschaftliche Leben unseres Volkes und den unheilvollen Einfluss auch auf das Schicksal der Familien des Erkrankten. Wird doch in vielen Fällen nervöser und in allen Fällen geistiger Erkrankung von Militärpersonen den zur Unterhaltung Verpflichteten — Staat, Angehörigen, Gemeinden — ein erhebliches finanzielles Opfer auferlegt, wird doch bei verheirateten Unteroffizieren und Offizieren die Familie des Ernährers beraubt und außerdem oft gezwungen, zur standesgemäßen Unterbringung des Kranken Jahre hindurch schwerste Opfer zu bringen.

Für die Armee bilden die Geistes- und schweren Nervenkrankheiten schliesslich noch dadurch eine weitere Gefahr, daß alle zu solchen Krankheiten Disponierten im höchsten Maße in Gefahr sind, während eines Krieges, durch die ungeheuren Anforderungen, die dann an Seele und Leib gestellt werden, akut zu erkranken, und daß sie dann gerade im Augenblick der Gefahr für das Vaterland nicht nur selbst in ihren Leistungen versagen, sondern daß sie als verantwortliche Vorgesetzte durch falsche Befehle schweren Schaden bringen können und in allen Chargen durch die Notwendigkeit besonderer Überwachung und besonderer Pflege eine Anzahl anderer Soldaten ihrer eigentlichen Aufgabe entziehen. Daß auch dieses Moment im Kriege unter Umständen eine wesentliche Bedeutung gewinnen kann, das hat uns der Krieg 1870/71 etwas, unsere ostasiatische Expedition schon im erhöhten Maße gelehrt, und das zeigen uns auch die Erfahrungen anderer Völker, z. B. der Engländer im Burenkriege, und soweit jetzt zu beurteilen ist, ganz besonders die der Russen im japanischen Kriege.

Für die Friedenszeiten können wir aus dem Sanitätsbericht ersehen, wie groß der Verlust ist, den die Armee alljährlich durch die nervösen Krankheiten der Soldaten erleidet. Dieser Verlust setzt sich zusammen aus dem Abgang wegen Dienstunbrauchbarkeit, Invalidität und Tod. Im letzten Jahre schieden wegen nervöser und geistiger Krankheiten aus der Armee als dienstunbrauchbar 1382, als invalide 434, durch Tod 57, und durch Selbstmord wegen erwiesener Geisteskrankheit außerdem 22 Mann aus; das ergibt einen Gesamtabgang von 1895 Nervenkranken,

einschließlich 546 Geisteskranker. Diesen steht, wie oben erwähnt, ein Zugang von 3072 Nervenkranken, einschließlich 377 Geisteskranker gegenüber; es wären also, wenn wir Zugang und Abgang in der angegebenen Weise einander gegenüberstellen, von allen Zugängen wegen nervöser Krankheiten fast genau 62%, also beinahe zwei Drittel nicht wieder dienstfähig geworden. Den 377 Zugängen wegen Geisteskrankheit stehen sogar 546 Abgänge gegenüber, das sind 145%. Auf die Ursachen dieses letzteren eigenartigen Verhältnisses ist schon oben hingewiesen worden. Dieser Abgang illustriert deutlich die Schwere und Bedeutung der nervösen Erkrankungen für den Erkrankten selbst. Ihre Bedeutung für den jährlichen Verlust der Armee im Frieden ergibt sich weiterhin aus einem Vergleich dieses Abgangs mit dem gesamten Abgang. Im ganzen schieden als dienstunbrauchbar, durch Invalidität auf Grund von Dienstbeschädigung und durch Tod im letzten Jahre 23898 Mann aus dem Heere aus, davon 1895 = 79,3‰ wegen nervöser Krankheiten, und im speziellen 22,5‰ wegen Geisteskrankheiten. Dieser große Prozentsatz von 79,3‰ wird von inneren Krankheiten nur durch die Krankheiten der Atmungsorgane übertroffen, welche 146,7‰, und dann des Herzens und der Kreislauforgane, welche 102‰ des Gesamtabgangs ausmachen; er ist erheblich größer als der Abgang wegen Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane (25,3‰), der Ernährungsorgane (24,4‰), ja er ist auch größer als der Abgang wegen Ohrenkrankheiten (64,1‰) und wegen Augenkrankheiten (53,3‰). Unter 100 militärärztlichen Zeugnissen, welche der Truppenarzt auszustellen hat, müssen also etwa 15 wegen Erkrankungen der Atmungsorgane, 10 wegen Herzkrankheiten, 6 wegen Ohren-, 5 wegen Augenkrankheiten, 2 bis 3 wegen Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane, ebensoviel wegen Erkrankungen der Ernährungsorgane, aber 8 wegen Krankheiten des Nervensystems ausgestellt werden. Jedes elfte oder zwölfte Attest also verlangt vom Truppenarzt genaue Kenntnis der nervösen Erkrankungen. Daß dieses aus dem großen Zahlenmaterial des Sanitätsberichts sich ergebene Resultat mit der Wirklichkeit ziemlich genau übereinstimmt, davon habe ich mich durch Nachzählungen in den mir zugänglichen Entwurfsbüchern mehrerer Bataillone überzeugen können.

Das Ergebnis unserer gesamten Betrachtungen können wir dahin zusammenfassen, daß die wirkliche Zunahme der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee offenbar viel geringer ist als ihre scheinbare Zunahme und letztere vor allem auf einer besseren

Erkennung dieser Krankheiten beruht, dafs zweitens die absolute Zahl derjenigen Fälle, welche eine genaue Kenntnis der Neurologie und Psychiatrie vom Militärarzt verlangen, erheblich gröfser ist als die im Sanitätsbericht ersichtliche Zahl der Zugänge in Gruppe II, dafs drittens die Bedeutung dieser Krankheiten durch die schwere Gefährdung des Lebens und der Gesundheit des einzelnen, der wirtschaftlichen Lage und sozialen Stellung der Familie, durch die Gefährdung der Leistungsfähigkeit des Heeres im Kriege und durch die Gefährdung des guten Geistes der Truppe schon im Frieden aufserordentlich viel gröfser ist, als es nach der relativen Zahl der Krankheitszugänge erscheinen könnte, und dafs schliesslich der Verlust, den die Armee alljährlich im Frieden durch die nervösen Krankheiten erleidet, den Verlust durch andere (Augen-, Ohren-) Krankheiten, deren Kenntnis als notwendig für den Militärarzt längst allgemein anerkannt ist, erheblich übertrifft. Immer weiter gehende Ausbildung aller und spezialistische Durchbildung einzelner Sanitätsoffiziere in diesem Fach dürfte also im Interesse der Armee ein ebenso berechtigter Wunsch sein wie die Zusammenfassung der an diesen Krankheiten Leidenden zu besonderen Abteilungen an grossen Lazaretten.¹⁾

Beitrag zur Lehre der holzharten Entzündung des Bindegewebes (Holzphlegmone).

Von

Oberarzt Dr. **Paukstat** in Allenstein.

Im Jahre 1896 ist von Reclus¹⁾ zum ersten Male auf eine Erkrankung hingewiesen worden, die wegen der brettharten Beschaffenheit der infiltrierten, erkrankten Haut und wegen der Lokalisation den Namen Phlegmone ligneuse du cou erhielt. Es sind von ihm fünf Fälle mitgeteilt, die verschiedene charakteristische Merkmale gegenüber anderen Phlegmonen haben. Die phlegmonöse Infiltration ist bretthart, dabei indolent und äufserst lange unverändert, zeigt keine Neigung zur Erweichung, höchstens kleine umschriebene Abszefsbildungen, hat meist kein Fieber, wird häufig wegen Beeinträchtigung der Atmung (Glottisödem) und des Schluckens bedenklich, führt aber zur völligen Heilung.

¹⁾ Beides ist gewährleistet durch Heft 30 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens. (Vgl. S. 477 des vorigen Heftes dieser Zeitschr.) Red.

So kurze Zeit dieses Krankheitsbild bekannt ist, hat sich doch schon eine Kontroverse zwischen verschiedenen Autoren eingestellt. Es dürfte deshalb ein hier beobachteter Fall zur weiteren Klärung der Frage beitragen, umsomehr, als die bisher beobachteten Fälle spärlich sind.

Der am 29. 1. 05 ins hiesige Lazarett aufgenommene Musketier V. gab an, seit einiger Zeit ohne Ursache eine Anschwellung der rechten Halsseite bemerkt zu haben.

Es bestand unterhalb des rechten Ohres und hinter diesem eine apfelgroße Schwellung, über der die wenig verschiebliche Haut nicht gerötet war. Die Geschwulst fühlte sich bretthart an, zeigte nirgends eine Erweichungsstelle, war kaum druckempfindlich und kaum verschieblich. Temp. 38,5. Im Munde keine Veränderungen, keine Mandelschwellung. Allgemeinbefinden nicht gestört.

30. 1. Temp. 38,3. Geschwulst unverändert, Allgemeinbefinden gut.

In Chloroformnarkose senkrechter Schnitt, 7 cm lang, über die Höhe der Geschwulst. Allmähliches Vordringen in die Tiefe. Das Gewebe zeigt auf dem Durchschnitt eine weißlich-gelbe Farbe und setzt dem schneidenden Messer einen gewissen Widerstand entgegen. Nirgends Eiter. Feuchter Verband. Sol. Kal. jodat. 8/200. Abendtemp. 39,3.

31. 1. Temp. 38,5. Aussehen der geschwollenen Partie unverändert. Im Verband kein Eiter. Vom Munde her keine Schwellung fühlbar. Keine Schluck- oder Atembeschwerden. Beim Versuch, die Wundhöhle mit dem Finger etwas zu erweitern, kommt man etwa 4 cm tief unter der Haut nach dem Unterkiefer zu auf eine Tasche, in der sich etwa ein Teelöffel Eiter befindet. Feuchter Verband. Abendtemp. 38,7.

1. 2. Temp. 38,2. Keine Veränderung im Aussehen der Geschwulst. Keine eiterige Absonderung, auch kein Zeichen von beginnender eiteriger Einschmelzung des Gewebes.

2. 2. Temp. 37,8. Aussehen der Geschwulst insofern verändert, als sie in der Breitenausdehnung geringer ist, dafür sich aber etwas weiter nach unten erstreckt (dem Verlauf des muscul. sternocleidomastoid. entsprechend). Die harte Beschaffenheit ist unverändert.

4. 2. Temp. seit gestern regelrecht. Die Infiltration ist im Verlauf des beschriebenen Muskels weiter nach unten gegangen. Man hat beim Palpieren den Eindruck, als wenn man den etwa dreifach verdickten, bretthart infiltrierten Muscul. sternocleid. zwischen den Fingern hat. Allgemeinbefinden gut. Keine besondere Druckschmerzhaftigkeit der Geschwulst. Kein Eiter.

Vom 4. bis 10. 2. Befund etwa unverändert. Am 10. 2. erscheint die infiltrierte Partie etwas schmaler, hat dabei aber von ihrer Härte nichts eingebüßt. Gewebe der Wunde etwas mif-farbig aussehend. Feuchter Sublimatverband.

12. 2. Wunde wieder rein aussehend. Befinden und Befund sonst unverändert.

16. 2. Man merkt eine weitere langsame Abnahme der Infiltration in der Breiten- und auch in ganz geringem Grade in der Längenausdehnung. Behandlung mit feuchten Verbänden fortgesetzt.

20. 2. Die Geschwulst hat sich in den letzten Tagen weiterhin verkleinert. Nur noch kurzer, dicker Strang fühlbar, 5 cm lang, 3 cm breit, der aber ebenso bretthart wie früher ist. Die Wunde zeigt jetzt üppige Granulationen.

Weiterhin verkleinert sich dann die Wunde; die Vernarbung geht aber auffallend langsam vor sich. Ende Februar ist von einer Infiltration nichts mehr fühlbar. Verbände mit Höllensteinsalbe.

Am 14. 3. erst ist eine vollständige Vernarbung eingetreten, so daß V. dienstfähig entlassen werden kann. Bei der Entlassung besteht an der rechten Halsseite, 2 cm unterhalb des Warzenfortsatzes beginnend, eine 7 cm lange, senkrecht nach unten verlaufende, eingezogene, verwachsene Narbe. Das Gewebe in der Umgebung ist etwas derber als normal, aber nicht besonders infiltriert. Bewegungen des Kopfes unbehindert und schmerzlos.

Dieser hier anfangs als seltsam auffallende Krankheitsfall erhielt durch die zufällige Lektüre eines die Krankheit behandelnden Artikels Aufklärung. Leider erfolgte diese erst im späteren Verlauf der Erkrankung, so daß eine Untersuchung des Eiters bzw. Gewebes nicht gemacht worden ist.

Wir haben es hier nach den Beschreibungen von Reclus und anderen Autoren wohl mit einer sogenannten Holzphlegmone zu tun. Die Erkrankung erstreckt sich über 2½ Monate hin, ist nur in den ersten Tagen von Fieber begleitet und führt nicht zur Erweichung des infiltrierten Gewebes, welches wochenlang unverändert bretthart bleibt. Nur einmal ist ein Teelöffel Eiter entleert worden. Der Ausgang ist vollständige Heilung.

Abgesehen von den ersten fünf Beobachtungen von Reclus sind nur noch wenige Fälle veröffentlicht worden. Jedoch besteht, wie eingangs erwähnt, eine Meinungsverschiedenheit über das Wesen der Krankheit. Die Mehrzahl der Autoren hält die Holzphlegmone für einen chronisch-entzündlichen Prozeß, der schließlich in Heilung übergeht. Demgegenüber hat Lang²⁾ einen letal verlaufenen und zur Sektion gelangten Fall veröffentlicht, der das anatomische Bild eines Kankroids darbot. Auf Grund dieser Beobachtung schließt er verallgemeinernd, daß das Wesen der Holzphlegmone ein Kankroid sei.

Merkel³⁾ hält diese Verallgemeinerung für unberechtigt. Von den überhaupt beschriebenen Fällen sind sämtliche bis auf einen, der an Glottisödem zugrunde ging, in gewisser Zeit geheilt. Diesen Fällen fügt Merkel einen weiteren, ebenfalls einen günstigen Ausgang zeigenden Fall, hinzu.

Schminke⁴⁾ schlägt auf Grund des von Lang beschriebenen Falles vor, den Namen Holzphlegmone nur klinisch aufzufassen, ohne damit einen Schluß auf die anatomische Struktur zu ziehen.

Was die Lokalisation betrifft, so geht aus dem von Reclus gewählten Namen hervor, daß der Hals der Liebingsitz ist. Es sind aber von Krause⁵⁾ und Jenney⁶⁾ auch andere Körperstellen, Bauchwand und Arm, als Sitz der Erkrankung beobachtet worden.

Die in dem Eiter gefundenen Mikroorganismen sind mannigfacher Natur, Strepto-Staphylokokken, Diphtherie-Pseudodiphtheriebazillen u. a.

Der hier beobachtete Fall würde nach dem Verlaufe für einen chronisch-entzündlichen Prozeß sprechen und damit die häufiger vertretene Ansicht unterstützen. Damit soll natürlich der Fall nicht als Beweis für oder gegen die eine oder andere Auffassung gelten.

Es geht aber aus den Ausführungen hervor, daß bei dem Interesse, welches das eigenartige Krankheitsbild in weiteren Kreisen finden muß, bei jedem weiteren Fall eine genaue Untersuchung des Eiters und der anatomischen Beschaffenheit des Gewebes stattzufinden hat.

Literatur.

1) Reclus. Phlégmone ligieuse du cou. Rev. des soc. savant. Rev. de chir 96 Nr. 1.

2) Lang. Ein weiterer Fall von sogenannter Holzphlegmone. Inaug. Diss. Würzburg 1904.

3) Merkel. Zur Kenntnis der sog. Holzphlegmone. Zentralbl. für Chir. 1904 Nr. 48.

4) Schminke. Zur Frage der Holzphlegmone. Zentralbl. f. Chir. 1905 Nr. 1.

5) Krause. Über holzharte Entzündung des Bindegewebes. Zentralbl. f. Chir. 1899 S. 505.

6) Jenney. Die Militärärztl. Zeitschr. f. d. ges. Sanitätswesen der Armee. Wien 1902 Nr. 17 u. 18.

Ein Fall von erworbenem symmetrischen Farbstoffverlust der Haut.

(Leucopathia acquisita, Vitiligo.)

Von

Oberstabsarzt Dr. **Praetorius** in Prenzlau.

Bei einem 22jährigen Mann stellte ich das Folgende fest: Der Vater, sonst gesund, ist an den Folgen einer Verletzung gestorben. Die Mutter ist gesund, ein Bruder soll verkrüppelt sein, angeblich durch „englische Krankheit“, eine Schwester ist als Kind an Diphtherie gestorben, ein 18jähriger Bruder ist gesund.

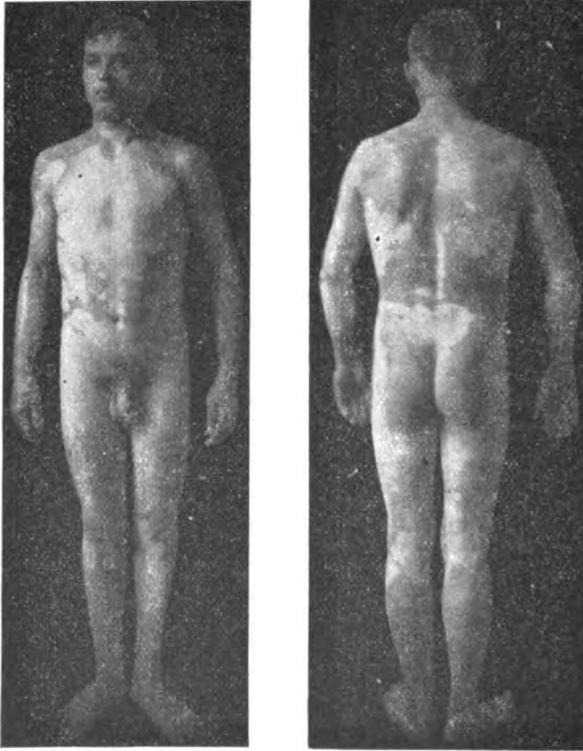
Zustände, wie der zu schildernde, sind sonst in der Familie nicht vorgekommen.

Seit seinem vierten Lebensjahre bemerkt der — sehr intelligente — Mann, wie allmählich und immer beiderseits gleichmäßig sich eine Entfärbung der Haut einstellt. Die Entfärbung schreitet nur im Sommer merklich fort; die entfärbten Hautteile nahmen bei dem wenig bekleidet in einer Ziegelei arbeitenden Manne nicht an der sonstigen tieferen

Braunfärbung der Haut bei dauernder unmittelbarer Besonnung teil, sondern fielen dann erst recht durch ihre mangelnde Färbung auf.

Beschwerden irgend welcher Art oder sonstige nervöse Störungen bestehen nicht.

Die Hautfarbe des im Übrigen gesunden und kräftigen Mannes ist die sattgelbliche brünetter Männer, die entfärbten Teile zeigen die rötlich-



weissliche Farbe, wie man sie bei rotblonden zarten Kindern findet. Die Haut ist von guter gesunder derber Beschaffenheit.

Wo die Entfärbung behaarte Teile ergreift, wie in der Schamgegend und beginnend auch im Nacken, sind die Haare von rein weisser Farbe.

Bezüglich der Einzelheiten kann ich auf die beigefügten Abbildungen verweisen.

Die Entfärbung setzt, wie ersichtlich, auf einer grossen Anzahl von Stellen ein. Sie beginnt mit kleinsten weissen runden Flecken, welche

sich dann annähernd kreisförmig vergrößern, zusammenfließen, aber doch die ursprüngliche Kreisform mehr oder weniger deutlich in der Form der Ränder erkennen lassen. Die Entfärbung ist durchweg symmetrisch auf beiden Körperhälften fortgeschritten. Dadurch ist der groteske Zustand der Rückenseite des Körpers entstanden. An der Vorderseite zeigt der Hals eine Entfärbung in Schmetterlingsform, die Schultern sind gelb mit größeren auf die Oberarme herunterziehenden entfärbten Stellen, die Brust- und Bauchfläche ist entfärbt mit Ausnahme der beiden großen Stellen oben seitwärts vom Nabel, die in ihrer Stellung zur Mittellinie, ihren unregelmäßigen Rändern und entfärbten Flecken besonders deutlich die bilaterale Symmetrie zeigen. Das männliche Glied ist entfärbt bis auf einen schmalen braunen Saum an der Vorhaut, der After zeigt eine ringförmig entfärbte Umgebung.

Am linken Unterschenkel befindet sich, einstweilen noch in einer gelblichen Hautpartie, ein großes blaurotes Muttermal.

Eine ins Auge fallende Pigmentanhäufung an den Rändern der noch pigmentierten Flächen, wie sie sonst beobachtet wird, ist nicht vorhanden, abgesehen von Vorhaut und After.

Die Ätiologie des Falles ist eine dunkle, die symmetrische Anordnung läßt es mir als wahrscheinlich erscheinen, daß eine zentrale Ursache für die Entfärbung vorliegt.

Irgend welche Bedeutung für die Gesundheit hat das Leiden nicht, sozial wird eine Störung vermutlich eintreten, falls die Entfärbung allmählich Gesicht und den behaarten Teil des Kopfes ergreift und nicht — wider Erwarten — zum Stillstand kommt.

Jeder ältere Sanitätsoffizier hat gewiß, wie ich, derartige Fälle von Farbstoffverlusten der Haut bei Aushebungen usw. öfters gesehen, der vorliegende Fall zeichnet sich aber doch so aus, daß ich ihn im Bilde festhielt und bekannt gebe.

Besprechungen.

Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 4. 1. 1905. Berlin 1905 A. Hirschwald.

An die Stelle des alten „Preussischen Regulativs“ sind mit dem 1. März d. Js. die „Vorschriften“ für das Verfahren der Gerichtsärzte usw. getreten. Da diese Bestimmungen auch für die Militärärzte den Charakter einer Dienstvorschrift haben, erscheint es nicht überflüssig, noch einige der wichtigsten Neuerungen im einzelnen hervorzuheben, nachdem ihre allgemeine Tendenz bereits in der Julinummer dieser

Zeitschrift bei Besprechung der von Prof. Orth herausgegebenen „Erläuterungen“ gewürdigt worden ist.

Um auch die Technik der Sektion, nicht nur das Protokoll von allem Schablonenhaften freizumachen, ist dem Obduzenten jetzt verschiedentlich die Wahl zwischen mehreren Methoden gelassen, wo früher nur ein Verfahren angängig war. Z. B. dürfen in besonderen Fällen am Halse anstatt des in der Mittellinie verlaufenden Hautschnittes zwei seitliche Schnitte angewandt werden, die, von der Obrgegend abwärts verlaufend, am oberen Rande des Brustbeins zusammentreffen und die Betrachtung der Halsorgane mehr im Zusammenhang erlauben. Zur besseren Freilegung des Nasenrachenraumes darf im Anschluss an diese seitliche Schnittführung das Mittelstück des Unterkiefers herausgesägt oder der ganze Unterkiefer aus seinen Gelenken gelöst und über das Gesicht nach oben geschlagen werden. Auch bezüglich der Reihenfolge, in der die einzelnen Höhlen und Organe zu besichtigen sind, ist dem Obduzenten grössere Freiheit gelassen; die besonderen Verhältnisse des Einzelfalles sollen dafür maßgebend sein. — Wesentlich verbessert sind die Bestimmungen über das Verfahren bei den verschiedenen Arten von Vergiftungen; die Technik ist eine andere, je nachdem es sich um eine Vergiftung durch Einatmung oder um eine Gistaufnahme vom Munde aus handelt; die Vergiftung durch Blausäure nimmt eine besondere Stellung ein. — Von technischen Neuerungen sind noch zu erwähnen: Die Vorschrift über die Eröffnung der Schlagadern an der Hirnbasis und der Krauzgefäße des Herzens, der Aufschlitzung der Gallenwege vom Zwölffingerdarm aus und der Freilegung der Pfortader. — Eine Anzahl von Organen, die im „Regulativ“ gar nicht aufgeführt waren, haben entsprechend ihrer klinischen oder sonstigen Bedeutung in den neuen Vorschriften Erwähnung gefunden, so die Nasenhöhle mit ihren Nebenhöhlen, die Nebennieren, die Bauchspeicheldrüse und die Gallenblase.

Für die gerichtliche Praxis sind viele Neuerungen zu beachten, so besonders die neuen Festsetzungen über den frühesten Zeitpunkt der Sektion (schon zwölf Stunden nach dem Tode gestattet!), über gerichtliche Leichenausgrabungen, über den Transport von Leichen, über die Besichtigung der Totenflecke, die Untersuchung von Wunden (nicht sondieren, nicht durch Aufschneiden erweitern, sondern umschneiden!), die sorgfältige Erforschung der Todesursache in Fällen plötzlichen Todes (Embolus in der Lungenarterie!) und über die Sektion von Neugeborenen (zu beachten Kopf- und Kopfblutgeschwulst, Hydrocephalus; neu empfohlen Magen-Darm-Schwimmprobe zur Ergänzung der Lungenschwimmprobe). — Vollständig neu hinzugefügt ist ein besonderer IV. Abschnitt über das „Verfahren bei der Leichenschau“.

Helm-Berlin.

Handbuch der gerichtlichen Medizin. Herausgegeben von Geh. Ober-Med.-Rat usw. Prof. Dr. A. Schmidtman, unter Mitwirkung von Prof. Dr. A. Haberdä in Wien, Prof. Dr. Kockel in Leipzig, Prof. Dr. Wachholz in Krakau, Prof. Dr. Puppe in Königsberg, Prof. Dr. Ziemke in Halle, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ungar in Bonn und Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Siemerling in Kiel. Neunte Auflage des Casper-Limanschen Handbuches. Erster Band. 939 Seiten mit 40 Abbildungen im Text. Berlin 1905. August Hirschwald. Pr. 24 Mk.

Unter den Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin hat das Caspersche Handbuch unbestritten jahrzehntelang einen bevorzugten Platz eingenommen.

In den 16 Jahren aber, die seit Erscheinen der 8. Auflage (1889) verstrichen sind, hat nicht nur die medizinische Wissenschaft so bedeutungsvolle Fortschritte gemacht, sondern auch die Gesetzgebung und Verwaltung so weittragende Neuerungen zu verzeichnen, daß eine Neuauflage des Werkes eine vollständige Neubearbeitung bedingte. Daß der Herausgeber, in Gemeinschaft mit anderen anerkannten Fachmännern, die als Gerichtsärzte praktisch tätig sind und über eine reiche Erfahrung auf den von ihnen bearbeiteten Spezialkapiteln gebieten, sich dieser großen und schwierigen Aufgabe unterzogen hat, wird ihm von vielen Seiten gedankt werden. Die notwendig gewordenen Änderungen sind so einschneidend, daß von der früheren Fassung nicht allzuviel übrig geblieben ist. Selbst die frühere Haupteinteilung in einen biologischen und thanatologischen Teil mußte man fallen lassen; die systematische Darstellung ist vertieft und erweitert, die früheren wissenschaftlichen Anschauungen haben den neueren weichen müssen; bei der Kasuistik sind an Stelle alter Fälle vielfach neue, von den Verfassern selbst beobachtete getreten. So erscheint das umfangreiche Werk im ganzen wie im einzelnen verjüngt bei pietätvoller Erhaltung der Tendenz und Anlage des allseitig geschätzten ursprünglichen Casperschen Handbuchs. — Der vorliegende erste Band umfaßt einen allgemeinen und einen speziellen Teil. Im allgemeinen behandelt Schmidtman den Inhalt, die Entwicklung der gerichtlichen Medizin und den Unterricht darin, die gerichtlichen Medizinalpersonen, die gerichtlich-medizinische Untersuchung, die ärztlichen und gerichtsärztlichen Gutachten und amtlichen Zeugnisse. Der spezielle Teil ist in drei Hauptabschnitte gegliedert. Im ersten bespricht Prof. Haberdia streitige geschlechtliche Verhältnisse, im zweiten Prof. Kockel die nicht tödlichen Körperverletzungen, ihre Beziehungen zum Strafgesetz, zum Bürgerlichen Gesetzbuch, zu den Unfallversicherungsgesetzen und die traumatische Ätiologie einer Reihe von Erkrankungen, im dritten ebenfalls Prof. Kockel die gewaltsamen Todesarten. Dieser umfangreiche Abschnitt ist wiederum in einen allgemeinen und einen speziellen Teil zerlegt. Ersterer umfaßt die Sektion und die gerichtsärztliche Untersuchung von Örtlichkeiten und Gegenständen; von dem speziellen bringt der vorliegende Band zunächst nur das erste Kapitel: den Tod durch Vergiftungen. In die Darstellung sind im Gesamthalt des ersten Bandes 169 Krankengeschichten bzw. Sektionsbefunde eingestreut, wobei jedoch zahlreiche kurze Hinweise auf Einzelfälle nicht mit eingerechnet sind. Bei den gesetzlichen Bestimmungen sind vielfach auch die des Auslandes berücksichtigt. Wir behalten uns vor, nach Erscheinen des zweiten Bandes auf das bedeutende Werk zurückzukommen, das zwar seines Umfanges wegen sich nicht zur allgemeinen und raschen Orientierung, umso mehr aber wegen seiner Gründlichkeit zur umfassenden theoretischen Belehrung und zum zuverlässigen Ratgeber in der gerichtsärztlichen Praxis eignet.

Kr.

Uhlenbuth, Das biologische Verfahren zur Erkennung und Unterscheidung von Menschen- und Tierblut sowie anderer Eiweißsubstanzen und seine Anwendung in der forensischen Praxis. Jena 1905. Verlag G. Fischer. 152 S. Pr. 3,00 Mk.

In dem vorliegenden Werke hat Uhlenbuth seine Arbeiten, in denen das biologische Verfahren des Eiweißnachweises begründet, vor allem seine Anwendung für die forensische Praxis zum Nachweise und der

Unterscheidung der Blutarten verschiedener Tiere sowie anderer eiweißhaltiger Substanzen nach ihrer Herkunft ausgebaut worden ist, zusammengestellt. Auf diese Weise ist es Interessenten ermöglicht, sich in sehr bequemer Weise über die allmähliche Entwicklung der Lehre der biologischen Eiweißreaktionen zu unterrichten, was bisher auf Schwierigkeiten stiefs, da die einzelnen Mitteilungen in der Literatur verstreut, zum Teil in nicht jedem zugänglichen Zeitschriften publiziert worden sind. Gerade die biologische Blut- (Eiweiß-) Differenzierungsmethode aber spielt heute in der forensischen Praxis eine so bedeutende Rolle, dafs es nicht nur für den Sachverständigen, sondern auch für den Juristen unerläfslich ist, völlig auf dem laufenden zu bleiben, andererseits wird das Buch auch dem biologischen Forscher von hohem Werte sein. Dadurch, dafs einige kleinere Artikel, die seinerzeit zur Sicherung zur Prioritätsansprüchen und zur Abweisung von Angriffen geschrieben sind, für die Methode selbst aber nichts Neues gebracht haben, von der Zusammenstellung ausgeschlossen wurden, ist dem Buche jeder polemische Charakter genommen worden, andererseits aber ermöglicht die chronologische Zusammenstellung der einzelnen Arbeiten klar zu erkennen, welchen Weg die junge Methode besonders mit Rücksicht auf die Praxis bis zu ihrer jetzigen Vollkommenheit genommen hat, und welcher Anteil den einzelnen Forschern an dem Ausbau des Verfahrens zukommt. Allerdings hat die Anordnung des Stoffes den Nachteil, dafs häufiger Wiederholungen stören, die sich unter den gegebenen Verhältnissen nicht vermeiden liefsen. Es wäre daher sehr zu wünschen, dafs Uhlenhuth den Stoff nochmals in Form einer Monographie bearbeitete.

Der Zusammenstellung der Arbeiten sind ministerielle Erlasse, durch welche die Anwendung der biologischen Blutdifferenzierungsmethode in der forensischen Praxis empfohlen wird, angefügt, sowie eine gröfsere Zahl von Gutachten, aus denen die Anwendung der Methode und deren Bedeutung in Kriminalfällen klar hervorgeht. Da die Methode ein sehr exaktes Arbeiten und ein geschultes Urteil verlangt, da die Sera, welche für die Anstellung der Reaktionen verwendet werden, bestimmten Anforderungen entsprechen müssen, und von dem Ausfall der Reaktion nicht selten Leben und Tod abhängt, so ist Uhlenhuth völlig darin zustimmen, dafs er staatliche Herstellung und Prüfung der Sera, sowie Ausbildung der Sachverständigen an einem besonderen staatlichen Institute verlangt.

Die Methode selbst ist aufgebaut auf den Erfahrungen der spezifischen Immunisierung. Wird Kaninchen ein artfremdes Eiweiß intraperitoneal, subkutan oder intravenös wiederholt in bestimmten Zeitintervallen injiziert, so treten in dem Serum des Kaninchens Antikörper, Präzipitine, auf, welche in den Eiweißstoffen, die zur Immunisierung dienen, einen spezifischen Niederschlag erzeugen. Wie sonstige Immunitätsreaktionen, so ist auch die der Präzipitinbildung nicht absolut spezifisch, indem z. B. das Serum eines mit Menschenblut behandelten Kaninchens auch in Affenblut einen, wenn auch nicht geringeren und später auftretenden Niederschlag bewirkt, das Serum eines mit Pferdeblut immunisierten Kaninchens in Eselblut Fällung hervorruft. Es werden somit die Eiweißstoffe nahe verwandter Tierarten durch das nämliche Serum beeinflusst. Für die Praxis entstehen hieraus kaum Schwierigkeiten, da es möglich ist, sich durch entsprechende Kontrollen vor Fehlschlüssen zu schützen; andererseits gewinnt die Methode dadurch für den biologischen Forscher einen

hohen Wert, da sie ermöglicht, durch Reagenzglasreaktionen den Grad der Verwandtschaft verschiedener Spezies zu ermitteln. — Die Ausstattung des Buches ist eine würdige.

H. Bischoff.

1. Über Schufsverletzungen im Frieden. Von Prof. Dr. v. Bruns in Tübingen. Fleischers Deutsche Revue. März 1905.
2. Erfahrungen über Friedensschufsverletzungen. Von Dr. Kroner, Oberarzt, kd. zur chir. Abtlg. des städt. Krankenh. am Urban zu Berlin. Arch. f. klin. Chir. 1905. März.
3. Beitrag zur Shokwirkung bei Schufsverletzungen. Von Dr. Schieffer, Oberarzt, kd. zur chir. Klin. in Bonn. Zeitschr. f. Chir. 1905.

1. v. Bruns' Artikel ist in populärer Form gehalten. Er verbreitet sich über die Ätiologie von 400 Schufsverletzungen, welche im letzten Jahrzehnt auf der Tübinger Klinik zur Beobachtung kamen. Nur 22 = 6% davon waren Selbstmordversuche; die Mehrzahl stammte vom Lande, aus Spielerei beim Vergnügungsschießen. Es liegt hierin ein wesentlicher Unterschied gegenüber den zu 2. wissenschaftlich erörterten 150 Fällen aus dem Berliner Krankenhaus, die einen gleichen Zeitraum umfassen. Bei den norddeutschen Friedensschufsverletzungen spielt der Revolver die Hauptrolle; 90 = 60% der Fälle beruhen auf Selbstmordversuch. Die Kasuistik ist sehr belehrend, besonders hinsichtlich der Schädel- und Bauchschüsse. Bei letzteren bleibt im Frieden die Indikation der primären Laparotomie bestehen, trotz der gegenteiligen Erfahrungen der Kriegspraxis. Die 3. Arbeit ist experimentell. Sch. stellte durch Schrotschüsse auf Hunde, die vom Rückenmark aus anästhesiert waren, fest, daß das Eintreten von Shok durch die Anästhesie verhindert wird.

K-t-g.

Eyerich, G., Dr., Oberstabsarzt in München, und Loewenfeld, L., Dr., Nervenarzt in München, Untersuchungen über die Beziehungen des Kopfumfanges zur Körperlänge und zur geistigen Entwicklung. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann. 55 S. Pr. 2 Mk.

Durch eigene Untersuchungen an 935 Soldaten und 300 Einjährig-Freiwilligen und 312 Schulkindern haben die Verf. die Frage geprüft, inwieweit Beziehungen bestehen: 1. zwischen Körperlänge und Kopfumfang, 2. zwischen Kopfumfang und geistiger Entwicklung. Dabei gingen sie von der Voraussetzung aus (wie schon Moebius getan), daß bei normaler Schädelgestaltung der Kopfumfang in bestimmter Beziehung zur Größe des Gehirns steht, daher als Ausdruck dieser Größe betrachtet werden kann. Sie kommen zu dem Ergebnis, 1. daß ein irgendwie konstantes Verhältnis zwischen Körpergröße und Hirngewicht (bzw. Kopfumfang) beim männlichen Geschlecht nicht besteht; 2. daß das Maß der geistigen Bildung und die Beschäftigung für die Gehirnentwicklung von keiner sicheren Bedeutung sind; 3. daß eine bestimmte Proportion zwischen der Masse des Gehirns (bzw. dem Kopfumfange) und den intellektuellen Leistungen nicht zu erkennen ist. Die in einem Anhang mitgeteilten Hirngewichte von 207 im Münchener Garnisonlazarett verstorbener Militärpersonen bestätigen die vorstehenden, an Lebenden gewonnenen Sätze. Wegen der Einzelheiten der interessanten Untersuchungen, deren Ergebnis mit den Lehrsätzen anderer zum Teil übereinstimmt, während es zu anderem Teil davon abweicht, muß auf das Original verwiesen werden.

Kr.

1. Eschle, Zellulärpathologie, Konstitutionspathologie oder Betriebspathologie? München 1905. Verl. d. Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 117 S. Pr. 2 Mk.

2. Derselbe, Die krankhafte Willensschwäche und die Aufgaben der erziehlichen Therapie. Berlin 1904. Kornfeld. 198 S. Pr. 4 Mk.

Von den beiden vorliegenden Schriften ist die erstgenannte zwar die später erschienene; sie sei aber als die allgemeinere in der Besprechung vorangestellt. Die einzelnen Abschnitte sind übrigens als eine Einführung in die Energeto-Pathologie Rosenbachs bereits in der Form abgeschlossener Aufsätze in der Ärztlichen Rundschau veröffentlicht. Die vielfach spekulativen und wissenschaftlich keineswegs immer befriedigenden Gedankengänge der Rosenbachschen Pathologie liegen zwar dem praktischen Gebiet etwas fern; immerhin bieten sie manches Anregende, feine Beobachtungen und geistreiche Ausblicke. Nachdem die Rosenbachsche Hypothese, welche aus dem Kosmos stammende feinste geopetale Energieströme von dem Organismus als Transformator in Betriebsenergie umsetzen läßt, vom Verf. dargelegt worden ist, werden zellulär- und konstitutionspathologische Anschauungen als unzureichend bekämpft und die beste Erklärung der Lebens- und Krankheitsvorgänge als Verdienst der Betriebspathologie bezeichnet. Es ist indes mehr als zweifelhaft, ob durch die im ganzen doch dürftige Analogie mit einem elektrischen Maschinenbetrieb Begriffe wie Reiz, Funktion, Disposition usw. eine tiefere Auffassung erfahren. Manche Auslassungen des Verfassers werden direkt Widerspruch hervorrufen. Der pathologischen Grundanschauung entsprechend tritt bei dem Verf. als Anhänger Rosenbachs die Funktion als solche in den Vordergrund; so sind es naturgemäß die funktionellen Krankheiten und unter diesen wiederum die Neurosen, welche von den Rosenbachschen Ideen bevorzugt werden. Wenn in der ersten Hälfte der zweiten Broschüre die krankhafte Willensschwäche mit Lähmungen, Koordinationsstörungen zusammen in ein gemeinsames Krankheitsbild gezwängt wird, so muß dagegen vom heutigen Stande der Wissenschaft aus protestiert werden. Sehr beachtenswert dagegen sind die in der zweiten Hälfte gegebenen Gedanken über die Erziehung zur Arbeit, über die Aufgaben und Grenzen der Beschäftigungstherapie, über Arbeitsanatorien usw. Dieser Abschnitt kann dem für diese Fragen interessierten Leser nur warm empfohlen werden. Steinhausen.

Brauer, Lud., Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Band III. Heft 3, 4 und 5. Würzburg 1905. A. Stubers Verlag. 2,50 Mk. bzw. 3,50 Mk.

Eine Reihe schätzenswerter Abhandlungen sind in den vorliegenden Heften vereinigt. Besonders hervorgehoben sei die Arbeit von H. Arnspenger, Heidelberg, über Herzverziehung durch mediastinale Prozesse mit nachträglicher Lungenerkrankung (aus der Erbschen Klinik).

Bei einem jungen Mann von 26 Jahren, bei dem vor 16 Jahren eine Verlagerung seines Herzens nach rechts festgestellt worden sei, ergab das Röntgenbild, daß es sich nicht um eine wahre Dextrokardie, sondern um eine Verschiebung des Herzens nach rechts handelte. Da weder klinisch noch radiographisch irgendwelche Erkrankungen nachweisbar waren, welche diese Verlagerung hätten erklären können, so vermutet A. eine Mediastinitis adhaesiva, Verwachsungen auf der Hinterseite der Herzbasis, ausgehend von tuberkulösen Bronchialdrüsen. Es empfiehlt sich meines

Erachtens, bei allen Erkrankungen des Herzens an derartige Prozesse zu denken. Die großen Kliniker, wie Bouillaud, Oppolzer, Bamberger usw. wußten wohl, daß das Perikard ebenso häufig erkrankt wie die Pleura, aber die Schwierigkeit des Diagnostizierens entrückte die Affektion dem Interesse der Allgemeinheit. Verwachsungen, die eine Verlagerung des Herzens nach sich ziehen, werden wohl stets zu den Seltenheiten gehören; bleiben sie aber klein, so können sie immerhin allerlei funktionelle Störungen auslösen, die den Nichteingeweihten zu der obligaten Diagnose: Mitralinsuffizienz treiben.

Einen Beitrag zur Lehre der Tuberkulose im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung der primären Darm-Mesenterialdrüsen-tuberkulose liefert H. Brüning-Leipzig (Soltmannsche Klinik). Unter 400 Kinderobduktionen (bis zum 14. Jahre) fanden sich 44 mal tuberkulose Organveränderungen; davon entfallen je elf auf das erste und zweite Lebensjahr. Erkrankt waren in absteigender Häufigkeit Bronchialdrüsen (34), Milz (27), Mesenterialdrüsen (25), Lunge und Pleura (24), Dünndarm (20), Dickdarm (10). — Bei acht Kindern, die an Diphtherie, Herzfehlern, Pneumonie usw. gestorben waren und die während des Lebens keine Tuberkulosesymptome dargeboten hatten, fanden sich als Nebenbefunde kleine tuberkulöse Herde in Darm- und Mesenterialdrüsen; B. faßt sie als Ausdruck einer primären Darminfektion auf, während er sich sonst als Anhänger der Infektion durch Inhalation bekennt.

Mit Brünings Material hat A. Eber-Leipzig Versuche angestellt, Tuberkulose vom Menschen auf das Rind zu übertragen. Bei zwei Tieren erwies sich dieses Material stark virulent, bei zwei anderen mittelgradig, bei drei gering bzw. völlig avirulent. Kontrollversuche mit von Rindern stammenden tuberkulösen Produkten ergaben einmal starke, zweimal mittelgradige, zweimal geringe Virulenz. Eber zieht daraus den Schluss, daß Rinder überhaupt nicht immer leicht mit Tuberkulose zu infizieren sind, daß aber wesentliche Unterschiede zwischen humanen und bovinen Tuberkelbazillen nicht zu erhärten seien.

Eine Polemik gegen O. Wild über die Entfieberung Lungentuberkulöser führt J. Ostenfeld-Vejlefsjord-Sanatorium zu dem Vorschlag, man solle nicht bloß Gewicht auf die Tagesmaxima legen, sondern mehr darauf, ob die Morgentemperatur (nach dem Erwachen im Rektum gemessen) konstant bleibe. Bleibt sie das, so könne man den Patienten unbesorgt als fieberfrei betrachten, auch wenn die Kurve des Nachmittags um 0,1 oder 0,2° über 37,5° steige.

Mosheim-Frankfurt a. M. steuert eine lange Arbeit über die Heilungsaussichten der Lungentuberkulose bei spontanem und künstlichem Pneumothorax bei, und C. Fischer-Montana setzt eingehend auseinander, wie unsicher die klassischen Symptome zur Diagnose der Kavernen sei; wie betrübend, wenn man bedenkt, wieviel Fleiß und Mühe die physikalische Diagnostik vor 20 und 30 Jahren gerade auf diesen Punkt konzentriert hat!

Nietner, Bericht über die II. Versammlung der Tuberkulose-Ärzte. 24. bis 26. 11. 1904. Berlin 1905. Deutsches Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke. 121 Seiten.

Die in dem vorliegenden Hefte wiedergegebenen Diskussionen lehren, daß trotz aller Messungen und angeblich exakter Methoden auch scheinbar einfach gestellte Fragen nicht präzise entschieden werden können. So

können sich die Sachverständigen z. B. nicht über die Brauchbarkeit des Formalins und des Wasserdampfes zu Desinfektionszwecken einigen: bei dem einen hat der Dampf wollene Decken „wie Zunder“ zerfallen machen, andere haben das nicht beobachtet; die einen rühmen das Formalin, die anderen halten nicht viel davon.

Auch über die Tuberkulinbehandlung ist die Übereinstimmung nur scheinbar: die einen rühmen das Alt-, andere das Neutuberkulin; daneben bleibt die Tatsache bestehen, daß trotz beider Tuberkuline doch noch der eine oder andere Phthisiker stirbt.

Das Thema: Liegekur, Beschäftigung und Verpflegung in den Heilstätten liefs nicht geringere Differenzen erkennen, als die zentrale Frage, was für Kranke in diese Anstalten aufgenommen werden sollen, ganz zu schweigen von den Schwierigkeiten, die sich bezüglich der Schwerkranken erheben.

Nicht mehr sind wie früher die Professoren die absoluten Führer und die entscheidenden Instanzen, sondern jeder einzelne will seine Meinung zum Ausdruck bringen, und wenn das in so sachlicher und lebenswürdig-humorvoller Weise geschieht wie bei dieser Versammlung, kann Pallas Athene nur ihre Freude daran haben. Buttersack (Berlin).

Passow, A., Dr., Prof., Die Verletzungen des Gehörorganes. 276 Seiten mit 41 Abbildungen im Text und auf 4 Tafeln. Wiesbaden 1905. Bergmann. Preis 9,60 Mk.

Das Werk bildet den 5. Band der von O. Körner herausgegebenen „Ohrenheilkunde der Gegenwart“ und reiht sich den bisher erschienenen vortrefflichen „Einzeldarstellungen“ in voller Ebenbürtigkeit an. In pietätvoller Dankbarkeit hat P. seine Arbeit dem Andenken Trautmanns gewidmet, seines Lehrers, dessen Lehrstuhl er selbst seit etwa zwei Jahren innehat.

Die Verletzungen des Gehörorganes sind in sehr zahlreichen Einzelarbeiten und Beiträgen bearbeitet worden, wie das umfangreiche Literaturverzeichnis (nahezu 30 Seiten) zeigt, das allerdings eine gröfsere Zahl nicht otologischer Arbeiten berücksichtigt. Um so anerkannter ist es, daß es P. in vortrefflicher Weise gelungen ist, seiner Arbeit ein eigenartiges, persönliches Gepräge zu geben. Auf Einzelheiten einzugehen, kann hier nicht der Platz sein, doch kann ich es mir nicht versagen, auf das ausgezeichnete Kapitel über die Labyrinthverletzungen, das mit einem kurzen Überblick über die heutigen Auffassungen von der physiologischen Bedeutung der einzelnen Labyrinthabschnitte eingeleitet wird, besonders hinzuweisen. Ebenso wird das letzte Kapitel von der Begutachtung (allgemeine, von Unfallverletzten, forensische und militärärztliche) das Interesse der Sanitätsoffiziere beanspruchen. Es mag auch noch erwähnt werden, daß P. in seiner Arbeit „als früherer Militärarzt“ sehr häufig auf seine militärärztlichen Erfahrungen zurückgreift und die militärischen Verhältnisse wie die Sanitätsberichte der Armee berücksichtigt.

Die Ausstattung des Buches ist ganz vortrefflich; besondere Anerkennung verdienen auch die zahlreichen Abbildungen.

Wafsmund-Tempelhof.

Dessauer und Wiesner, Kompendium der Röntgenphotographie. Ein praktisches Handbuch. Leipzig 1905. Verlag von Otto Nemnich. 415 S.

Ähnlich wie das Stechowsche Werk ist das vorliegende Handbuch vor allen Dingen für den Praktiker bestimmt, dem es in klarer und dabei doch knapper Form alle zur Ausführung der Röntgenphotographie erforderlichen, praktisch brauchbaren Kenntnisse und Anleitungen gibt. Eine Fülle von Erfahrungen langjähriger eigener Versuchsarbeit im Laboratorium und in der Praxis mit zahlreichen neuen Gesichtspunkten treten uns aus jedem Kapitel dieses originellen Werkes entgegen. In den beiden Kapiteln, welche sich mit der Ausführung der photographischen Methode sowie mit der Aufnahmetechnik im allgemeinen und speziellen beschäftigen, liegt der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit. Besonders eingehend ist das Aufnahmeverfahren der verschiedenen Körperteile geschildert und durch Abbildungen, welche Lagerung, Fixierung zur Darstellung bringen, durch orientierende anatomische Skizzen sowie durch ganz vorzügliche Röntgenbilder veranschaulicht. Der Zweck des Werkes „ein Handbuch der Aufnahme“ zu sein, das sich auf wissenschaftlicher Basis unmittelbar in den Dienst der Praxis stellt, wird unseres Erachtens voll erreicht.

Der praktische mit Röntgenstrahlen Arbeitende wird in dem vorliegenden Kompendium, dessen Preis (25 Mk.) in Anbetracht seiner vorzüglichen 12 radiographischen Tafeln und der zahlreichen übrigen Abbildungen (11 Tafeln Autotypie, 201 Textillustrationen) als keineswegs zu hoch bezeichnet werden muß, bei allen Aufgaben, welche das Röntgenverfahren stellt, einen durchaus zuverlässigen Berater finden.

Tobold.

Haedicke, Joh., Landsberg a. d. W. Die Leukocyten als Parasiten der Wirbeltiere. Ein Beitrag zur wissenschaftlichen Weltanschauung. Landsberg 1905. Fr. Schaeffer & Co.

Ein vielseitig gebildeter, enorm fleißiger und von reinem Idealismus getragener Mann setzt in dieser Schrift seine biologischen Vorstellungen auseinander. Und das liegt ihm so sehr am Herzen, daß er auf den 134 Seiten keine Unterbrechung macht. Bei der Reichhaltigkeit des Gebotenen und bei der mangelnden Differenzierung ist eine Inhaltsangabe schwierig.

Die Leukocyten, so ungefähr ist sein Gedankengang, sind eine Art von Freibeutern: sie bleiben stets selbständige Einzelwesen, die sich auch großen nervösen Zentralapparaten nicht unterordnen, ohne eigentliche Funktion im tierischen Haushalt; von den Zellen unseres Körpers unterscheiden sie sich prinzipiell durch das Vermögen, feste Nahrung verarbeiten zu können, und durch ihr Ausscheidungsprodukt, die Harnsäure, während die übrigen Zellen zu Harnstoff zerfallen.

Innerhalb bestimmter Grenzen stört diese Symbiose das Spiel der Organe unseres Körpers nicht; werden aber diese Grenzen überschritten, so entstehen Dyshämien: Leukämie, Lymphomatose, Septikopyämie, Gicht.

Weit entfernt, ein Schutz gegen Infektionserreger zu sein, sind sie im Gegenteil eine fatale Einquartierung; denn sie verschleppen Mikroorganismen von der äußeren Oberfläche ins Innere und da von einer Stelle zur anderen und bilden, wenn sie absterben, für die Bakterien den günstigsten Nährboden und Stützpunkt.

Wie die Leukocyten in die tierischen und menschlichen Organisationen gelangt sind bzw. gelangen, ist noch völlig dunkel. Aus den drei Keimblättern stammen sie nicht; Haedicke vermutet, daß es sich um eine jedesmalige Infektion des sich entwickelnden Eies handeln könnte. Es ist natürlich nicht schwer, vom scheinbar gesicherten Standpunkt der momentan herrschenden Lehren aus, Haedickes Bemühungen abzulehnen. Allein selbst wenn er in allen Punkten irrt, so bleibt ihm doch das Verdienst, des Zweifels Fackel in mancher Brust angezündet zu haben.

Walzberg, Th., Die Gallensteinkrankheit und ihre Behandlung. J. C. C. Bruns Verlag. Minden i. W. 1905. 57 Seiten.

Nachdem in der letzten Zeit vornehmlich die internen Mediziner sich zur Gallensteinkrankheit geäußert haben, ergreift jetzt auch ein begeisterter Anhänger der chirurgischen Behandlung das Wort und unterzieht sich der gestellten Aufgabe mit großem Geschick; ob er aber den gewünschten Erfolg haben wird, bezweifle ich; denn schon zu Sokrates Zeiten haben die Menschen nicht immer praktisch das getan, was sie theoretisch als richtig erkannt zu haben wähnten.

Buttersack (Berlin).

Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiet der sozialen Hygiene und Demographie. Vierter Band. Bericht über das Jahr 1904. Herausgegeben von A. Grotjahn Dr. med., und F. Kriegel, Dr. phil. Jena 1905. Verlag von Gustav Fischer.

Der Jahresbericht erscheint zum 4. Male in stattlichem Gewande, gegen früher vermehrt um zahlreiche Referate aus dem Gebiet der sozialen Medizin. Referent als Mitarbeiter hat die militärmedizinische Literatur, soweit sie Beziehungen zur sozialen Medizin hat, bearbeitet. Die Chronik der sozialen Hygiene eröffnet den Bericht und beginnt mit der Schilderung der Gesellschaft für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik. Die Chronik bringt wichtige sozialhygienische Tabellen. Ihr schließt sich die Gesetzestafel für 1904 an, die auch das Ausland umfaßt. Abschnitt C ist den Kongressen gewidmet. Die Referate trennen sich nach Methode der sozialen Hygiene, Bevölkerungsstatistik, Morbidität, Krankenfürsorge, soziale Hygiene der Arbeit, Ernährung, Wohnung, Kleidung, öffentliche Gesundheitspflege, soziale Hygiene, Entartungstheorie. Die Referate sind knapp gehalten, sie sind gegeben von Blochko, Bloch, Gottstein, Hüls, vom Referenten, Prinzig, Spiethoff, Georg, Koch-Hesse, Süslekoen. Die Bibliographie ist sehr umfangreich: sie umfaßt 124 Seiten.

Wer sich auf dem Gebiet der sozialen Hygiene orientieren will, dem sei der Jahresbericht als ein sicherer Führer empfohlen.

Neumann-Bromberg.

Literaturnachrichten.

Das in dieser Zeitschrift oft (zuletzt 1900, S. 415) besprochene und wegen seiner Zweckmäßigkeit gerühmte „Unterrichtsbuch für Sanitätskolonnen vom Roten Kreuz, im Auftrage des Zentralkomitees des Preussischen Landesvereins vom Roten Kreuz verfaßt von Generalarzt a. D. Dr. Rühlemann“ ist in 15. Auflage erschienen (Dresden 1905, in

Kommission bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin, C. Höckners Buchhandlung [Carl Damm] in Dresden und Seitz & Schauer in München). Der Umfang ist auf 256 Seiten gestiegen; Pr.: 1,20 Mk. — Den früheren Empfehlungen ist nichts hinzuzufügen.

Der schwierigen Aufgabe, die „Ergebnisse und Probleme der Zeugungs- und Vererbungslehre“ streng wissenschaftlich und doch auch für weitere Kreise verständlich in wenige Worte zusammenzufassen, hat sich als dazu Berufenster Prof. Dr. Oscar Hertwig-Berlin mit schönstem Erfolge unterzogen in einem im September 1904 auf dem internationalen Kongress für Kunst und Wissenschaft in St. Louis (U. St. A.) gehaltenen Vortrage. Derselbe (30 Seiten mit fünf Abbildungen im Text, Preis 1 Mk.) ist bei Gustav Fischer in Jena gedruckt erschienen. Den Ausgangspunkt für die moderne Zeugungs- und Vererbungslehre bilden — wie in ärztlichen Kreisen wohl bekannt —, abgesehen von der Schleiden-Schwannschen Entdeckung der Zelle, die 1875 begonnenen Untersuchungen des Verfassers über die ersten Entwicklungsvorgänge im Ei des Seeigels. Wie in den wenigen seitdem verfloßenen Jahrzehnten sich Entdeckungen, eine die andere ergänzend, wie mit innerer Notwendigkeit aneinandergeschlossen und die Erkenntnis der Zeugung in zuvor ungeahnter Weise vertieft, zugleich die Probleme der Vererbung ganz neu beleuchtet haben, wird in dem inhaltreichen kleinen Heft so eindrucksvoll und doch so kurz dargelegt, wie eben nur ein erster Meister des Fachs es vermag. Es ist dankbar zu begrüßen, daß die Drucklegung des Vortrages ihn auch denen, die ihn nicht gehört haben, zugänglich macht.

In einem sehr bemerkenswerten Essay „Welt und Gehirn“ (Berlin 1905, August Hirschwald, 67 S.) wendet sich der als Bahnbrecher auf dem Gebiete der Gehirnforschung bekannte Geh. Med.-Rat Prof. E. Hitzig gegen eine Anzahl neuerdings in öffentlichen Vorträgen agitatorisch vortragener Lehren von Ernst Haeckel, gegen die darin enthaltene, auf Laien notwendig verwirrend wirkende Vermengung subjektiver Folgerungen und unsicherer Hypothesen mit anerkannten Forschungsergebnissen, vor allem gegen die Behauptung, daß das menschliche Gehirn schon jetzt zu erkennen befähigt sei, wie aus der Bewegung der Atome, aus der Tätigkeit der Zellen das „Bewußtsein“ entstehe, gegen die Haeckelsche Lehren von der „Weltseele“ und den „Seelenzellen“. In höchst fesselnder Darstellung führt Hitzig den Nachweis, daß die monistisch-pantheistische Weltauffassung bisher noch über keine derjenigen Grenzen hinausgeführt hat, die nach dem berühmten „Ignorabimus“ von E. Du Bois-Reymond unserer Naturkenntnis gesteckt sind.

Bei dem großen ärztlichen Interesse, das sich an das Radium und seine Eigenschaften heftet, ist es vielen ein Bedürfnis, mit den chemischen und physikalischen Eigenschaften dieses merkwürdigen Körpers sich bekannt zu machen. Der Nichtphysiker stößt jedoch dabei auf die allergrößten Schwierigkeiten. Für eine klare Erörterung dieses Gegenstandes, der dem Physiker, Chemiker, Mechaniker, Philosophen, Physiologen und Mediziner ganz neue Perspektiven eröffnet, muß man daher dankbar sein. Eine solche bietet die Schrift „Das Radium und die Radioaktivität, allgemeine Eigenschaften und ärztliche Anwendungen, von Paul Besson, Ingenieur, mit einem Vorwort von Dr. A. D'Arsonval, Mitglied des

Institut de France; autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. W. v. Rüdiger, mit einem Vorwort von Dr. Alfred Exner“, Leipzig 1905, Verlag von Joh. Ambrosius Barth, 115 S., Pr. geh. 3,60, geb. 4,20 M. Von den 8 Kapiteln, in welche der Stoff gegliedert ist, behandelt das fünfte die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Radiumstrahlungen, während die übrigen sich mit Geschichtlichem, der Art der Entdeckung, der Natur der Strahlungen, ihren physikalischen und chemischen Wirkungen, mit induzierter Radioaktivität, Änderungen der Aktivität der Radiumsalze, Hypothesen über die Natur und die Ursachen der Erscheinungen und allgemeinen Betrachtungen beschäftigen.

„Der Stand der Tuberkulose-Bekämpfung im Frühjahr 1905, Geschäftsbericht für die Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke am 9. Juni 1905, von Oberstabsarzt a. D. Dr. Nietner, Generalsekretär des Zentralkomitees“ (Berlin 1905, Deutsches Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke, 183 S.) läßt erkennen, daß im allgemeinen die einzelnen am Kampfe gegen die Tuberkulose teilnehmenden Faktoren sich erfreulicherweise mehr und mehr zu gemeinsamem und einheitlichem Vorgehen zusammenschließen, in der richtigen Erkenntnis, daß mit der einen oder anderen Maßnahme allein, so zweckmäßig sie sein mag, kein durchgreifender Erfolg erzielt werden kann. Der Inhalt des Berichtes, auf welchen hier näher einzugehen der Raum mangel leider verbietet, ist vielfach von großem Interesse, so unter anderem die Mitteilungen über die Ergebnisse der Heilstättenbehandlung, die durch zahlreiche Abbildungen unterstützten Nachrichten über Waldschulen und Walderholungsstätten, über die Unterbringung Lungenkranker in vorgeschrittenen Stadien u. a. Unter den Erörterungen der „Auslese-Gelegenheiten“ (S. 56) ist die Notiz von Wichtigkeit, daß auf Anregung des Zentralkomitees zwischen den beteiligten Ministerien Verhandlungen darüber schweben, wie das Heeresergänzungsgeschäft für die Ermittlung tuberkulöser allgemein nutzbar gemacht werden kann.

„Der dreiunddreißigste schlesische Bädertag und seine Verhandlungen usw., bearbeitet und herausgegeben von dem Vorsitzenden P. Dengler“, Reinerz 1905, Verlag des schlesischen Bädertages, gibt ein vorteilhaftes Bild von den angestrebten Bemühungen, die balneologische Wissenschaft zu fördern und die schlesischen Bäder zu hygienisch einwandfreien Aufenthaltsorten zu gestalten. Hervorgehoben seien insbesondere die Verhandlungen über Quellenbohrungen (Berichterstatte Dr. Klose-Altheide), über Sputumbeseitigung in Kurorten (Ref.: Dr. Joël-Görbersdorf), über Hygiene des Gastwirtschaftswesens (Ref. Dr. Siebelt-Flinsberg) und über Radioaktivität von Heilquellen (Ref.: Dr. Wehse-Landeck).

In Nr. 240 u. 241 der bekannten „Sammlung Götschen“ (G. I. Götschensche Verlagshandlung in Leipzig, Preis jeder Nummer geb. 80 Pf.), die den Zweck verfolgt, eine leicht verständliche und übersichtliche Einführung in sämtliche Gebiete der Wissenschaft und Technik darzubieten, hat neuerdings (1905) Dr. med. A. Legahn in Berlin die „Physiologische Chemie“ kurz aber so weit erschöpfend dargestellt, daß derjenige, der sich über den derzeitigen Stand dieser Wissenschaft

orientieren will, nichts wesentliches vermissen wird. Das erste Bändchen (Assimilation) beschäftigt sich mit der chemischen Analyse der Nahrungsmittel, ihrer Verdauung und der Umwandlung der Nährstoffe in Körpersubstanz, das zweite (Dissimilation) mit der Chemie der Körpersäfte und -organe, der Spaltung und Oxydation ihrer Bestandteile und der Ausscheidung der letzteren.

„Dr. Jessners dermatologische Vorträge für Praktiker“ Würzburg, A. Stubert Verlag (C. Kabitzsch) weisen zwei neue Erscheinungen (1905) auf. Heft 14 (50 S., Pr. 80 Pf.) bringt den I. Teil (Diagnose) einer Abhandlung über „Diagnose und Therapie des Ekzems“. Die Aufgabe, das vielgestaltige Bild dieses verbreitetsten und praktisch wichtigsten Hautübels ohne Demonstrationen klar vor Augen zu führen, ist gewiss eine außerordentlich schwierige und wird dadurch nicht erleichtert, daß bezüglich der Frage, was ein Ekzem ist, keineswegs Übereinstimmung der Meinungen herrscht. Nach Jessner gestaltet sich die Sache sehr einfach, wenn man die Erklärung annimmt, „das Ekzem ist ein Hautkatarrh“ (nach Analogie des Schleimhautkatarrhs), wobei Verf. die Frage offen läßt, ob alles, was in den großen Ekzemtopf hineingeworfen wird, auch wirklich hineingehört. — Heft 15 (37 S., Pr. 60 Pf.) bespricht „Salben und Pasten mit besonderer Berücksichtigung des Mitin“ unter Beigabe von Rezeptformeln als Anhang. Verf. hebt in der Einleitung hervor, wie kleine Unterschiede im Applikationsverfahren bei der Behandlung von Hautleiden oft große Bedeutung haben und manche verschiedene Anschauung über den Wert eines Heilmittels darauf zurückzuführen ist. Ausführlich erörtert Verf. in weiterer Ausführung seiner ersten bezüglichen kurzen Veröffentlichung (Deutsche mod. Wochenschr., 1904, Nr. 38) die von ihm vorgeschlagene Salbenbasis „Mitin“ (überfettete Emulsion mit hohem Gehalt von serumähnlicher Flüssigkeit) und deren Verwendung.

Von Heft 8 „Dermatologische Heilmittel (Pharmacopoea dermatologica)“ (siehe diese Zeitschr. 1902, S. 394/395) liegt bereits die zweite verbesserte Auflage (1905, 96 S., Pr. 1,50 M.) vor.

Von den „Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin“ (A. Stubers Verlag [C. Kabitzsch] in Würzburg), die sich immer mehr als wertvolles Fortbildungsmittel für den praktischen Arzt entwickeln, liegen drei neue Hefte vor. In Heft 7 des V. Bandes gibt Prof. Dr. R. Geigel eine ausgezeichnete Zusammenfassung dessen, was „Die neuen Strahlen in der Therapie“ bisher geleistet und nicht geleistet haben, was von ihnen zu hoffen und zu fürchten ist, soweit der gegenwärtige Stand der Kenntnis von diesen Dingen einen Überblick und einen Ausblick gestattet. „Was man bis jetzt über die Wirkung der Radiotherapie weiß, berechtigt nicht nur, eifrig das weitere Studium derselben zu betreiben, sondern fordert gebieterisch dazu auf. Ob aber die schönen Hoffnungen, die sich daran knüpfen, sich verwirklichen und bis zu welchem Grade, das vermag niemand vorherzusehen.“ — Heft 8 desselben Bandes enthält eine Abhandlung von Dr. Paul Maas in Aachen über eine viel umstrittene Frage: „Die Entwicklung der Sprache des Kindes und ihre Störungen“, wobei insbesondere das Stottern, seine Ursachen und seine Behandlung ausführlich erörtert wird. Das Heft reiht sich dem Inhalte nach an die Darstellung der „Taubstummheit und Hörstummheit“ an, die der nämliche Verfasser in Heft 11

des III. Bandes der Würzburger Abb. (siehe diese Zeitsch. 1903, S. 713) gegeben hat. — In Heft 9 bespricht Dr. Gaston Graul (Neuenahr) „Die nervöse Dyspepsie des Magens und deren Behandlung“. Die verschiedene Auffassung und Abgrenzung des Krankheitsbildes seitens verschiedener Autoren, der Symptomenkomplex, die örtliche und allgemeine Behandlung wird erörtert.

Von der im Verlage der ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin) erscheinenden Sammlung *gemeinverständlicher ärztlicher Abhandlungen* „Der Arzt als Erzieher“ ist als 19. Heft eine „Schulgesundheitspflege vom Seminararzt Dr. A. Baur in Schw.-Gmünd“ erschienen (München 1905, 100 S., Pr. 1,60 M.), die Behörden, Lehrern und Eltern schulpflichtiger Kinder sehr empfohlen werden kann, zumal Verf. von vielfach beliebten Übertreibungen sich fern hält.

Die als Heft 3 der gleichen Sammlung schon früher erschienene *gemeinverständliche Darstellung der Nervenkrankheiten*, von Dr. J. Finckh in Tübingen liegt bereits in 3., nach Inhalt und Darstellung verbesserter Auflage vor. (München 1905, 82 S., Pr. 1,20 M.) Weil das Beste darin das über die erzieherische und hygienische Behandlung der Kinder Gesagte ist, besteht ein gewisser innerer Zusammenhang zwischen beiden erwähnten Schriften.

Aus dem gleichen Verlage, aber unabhängig von der genannten Sammlung und für Ärzte berechnet, stammen die nachstehend aufgeführten Abhandlungen: 1. Dr. med. Hirsch, Badearzt in Naubeim, „Über Basedowsche Krankheit, ihren Zusammenhang mit Herzleiden und ihre Behandlung“ (München 1905, 23 S., Pr. 80 Pf.), wendet sich gegen die Auffassung, nach welcher die Schilddrüse der alleinige Sitz der Krankheit sein soll, und empfiehlt eine Bäderbehandlung in Naubeim, verbunden mit medikamentösen diätetischen Maßnahmen. 2. Dr. R. Weismann in Lindenfels (Hessen), „Die Hetol- (Zimtsäure-) Behandlung der Lungenschwindsucht, ihre Begründung durch Prof. Dr. Landerer und ihre bisherigen Erfolge“ (München 1905, 17 S., Pr. 60 Pf.) bekämpft die Ablehnung dieses Verfahrens namentlich seitens der Hauptvertreter der Heilstättenbewegung unter Zusammenfassung der wichtigeren bisherigen Veröffentlichungen über Hetolbehandlung. 3. Dr. R. Gaupp (München) „Über den Selbstmord“ (München 1905, 29 S.), ein *gemeinverständlicher Vortrag*, der zwar nur auf bereits bekanntem Material beruht, aber das immer wieder interessante und wichtige Problem in sehr ansprechender Form erörtert; auch die militärischen Verhältnisse sind dabei gestreift und zutreffend beleuchtet, was keineswegs allen neueren Schriften über Selbstmord nachgerühmt werden kann. 4. Dr. Gräupner, Naubeim, bespricht „Die Messung der Herzkraft und deren Bedeutung für die Diagnose und Behandlung der chronischen Herzkrankheiten“. (München 1905, 23 S., Pr. 80 Pf.) Er bestimmt das Optimum der Herzleistung durch streng dosierte Muskelarbeit (Widerstandsgymnastik), wozu er bisher den Zuntz'schen Ergometer benutzte. An Stelle desselben soll demnächst ein vom Verf. selbst ersonnener Ergometer treten, der die Funktionsprüfung des Herzens im Liegen mittels der Beinmuskulatur gestattet.

Die „Moderne ärztliche Bibliothek“, herausgegeben von Dr. Ferdinand Karewski, Verlag von Leonhard Simion Nf. in Berlin, ist um drei neue Hefte vermehrt. In dem Doppelheft 18/19 (1905, 75 S.,

Pr. 2 M.) erörtert Prof. Dr. Carl Beck in New York in ansprechender Weise den „Wert des Röntgenverfahrens in der Chirurgie“, sowohl seine diagnostische als therapeutische und pathologische Bedeutung, auf Grund seiner großen Erfahrungen auf diesem Gebiete, bezüglich der Detailfragen auf seine eigenen einschlägigen größeren Werke und die von Gocht, Albert-Schönberg, Donath, Stechow u. a. verweisend. Heft 20 (1905, 48 S., Pr. 1 M.), worin Leopold Feilchenfeld „Für den praktischen Arzt wichtige Fragen aus der Lebensversicherung“ bespricht, erscheint sehr beachtenswert — auch für Sanitätsoffiziere, die ja oft genug in die Lage kommen, wenn nicht für andere Versicherungsanstalten, mindestens für die Lebensversicherung für Armee und Marine Gutachten auszufertigen.

In den 1905 herausgegebenen Heften 8 und 9 der „Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Volks-Hygiene, herausgegeben von Dr. K. Beerwald, München und Berlin, Druck und Verlag von R. Oldenbourg“ (siehe diese Zeitschr. 1903, S. 326) erörtert Prof. Dr. A. Wassermann (Berlin) „Die Bedeutung der Bakterien für die Gesundheitspflege“, Geheimrat Prof. Dr. Goldscheider (Berlin) die „Hygiene des Herzens“. Bei den Darstellungen ist gemeinverständliche Fassung, weise Beschränkung in der Auswahl des Stoffes und Fernbleiben von beliebten Übertreibungen nachzurühmen.

Das zweite Heft des III. Bandes der „Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder“ (Berlin 1905, August Hirschwald) enthält zahlreiche Nachrichten über Einrichtung und Betrieb von Badeanstalten und Gutachten. Außerdem wird namentlich die Frage der Schwimmbädern von maßgebenden Fachmännern eingehend behandelt. Das dritte Heft bringt die Ergebnisse der diesjährigen Hauptversammlung in München. Unter den daselbst gehaltenen Vorträgen ist namentlich der von Dr. Eugen Holländer über „Das deutsche Volksbad in kunsthistorischer Beziehung“ von allgemeinem Interesse, nicht am wenigsten wegen der beigegebenen Reproduktionen von Bildern aus der Blütezeit der deutschen Bäderkultur.

Der dänische Ingenieurleutnant a. D. J. P. Müller, Inspektor am Vejlefsjord-Sanatorium für Lungenkranke (Jütland), vielfach preisgekrönter Sportsmann, macht seit einiger Zeit in Wort und Schrift ausgiebige Propaganda für eine von ihm in Verbindung mit allgemein-hygienischer Lebensweise empfohlene Art der Zimmergymnastik. Das Wesen derselben ergibt sich aus einer von ihm verfaßten Schrift „Mein System. 15 Minuten täglicher Arbeit für die Gesundheit. Aus dem Dänischen nach der fünften Auflage des Originals übersetzt von M. und H. Tilige. Zweite durchgesehene Auflage. Verlag von Tiliges Buchhandlung in Kopenhagen (Holger Tilige). Auslieferung in Leipzig bei K. F. Koehler. 1905.“ (90 S. mit 41 Illustrationen nach der Natur, Statuenbildern und 1 Zeittafel. Preis 2 Mark.) Abgesehen von dem sonstigen populär-hygienischen, teilweise anfechtbaren Inhalt des Heftes ist es gewifs richtig, aber für Hygieniker und physiologisch geschulte Gymnastiker keineswegs neu, dafa weder für die Schönheit noch für die Leistungsfähigkeit des menschlichen Körpers die Ausbildung der Muskulatur allein maßgebend ist, am allerwenigsten die einseitige, übermäßige Ausbildung einzelner Muskel-

gruppen, das vielmehr beides in erster Linie von der Funktion der Haut, der Lungen, des Herzens und der Verdauungsorgane abhängt. Von diesem durchaus zu billigen Gesichtspunkte aus hat Verf. der Hautpflege den „Ehrenplatz im System“ gegeben. Er empfiehlt acht kurze Übungen (vorwiegend der Rumpfmuskulatur), deren steigende Schwierigkeit gerade dazu bestimmt ist, am Schluß Schweiß hervorzurufen, mit Atempausen, dann ein Wasserbad (kalt oder temperiert) mit nachfolgender Abtrocknung, sodann zehn kombinierte Frottierübungen (wiederum mit Atempausen) im Luftbadkostüm. Der Geübte soll sämtliche 18 Übungen einschließlich Bad in 15 Minuten ausführen können; Anfänger brauchen dazu, wie Verf. selbst angibt (und wie mir von solchen, die seine Methode praktisch erproben, bestätigt worden ist), allerdings erheblich mehr Zeit. Wegen der Art und Ausführung der einzelnen Übungen muß auf das Original verwiesen werden. Zweifellos sind die Übungen an sich zweckmäßig ausgedacht und für einen bestimmten kurzen Zeitraum praktisch zurechtgelegt; vorteilhaft erscheint es auch, das sie ohne jeden Apparat auszuführen sind. Originell an dem „System“ ist vor allem die Verlegung des Bades in die Mitte der Übungen. Wer das „System“ sich zu eigen macht, wird gewiß, wie nicht bezweifelt zu werden braucht, Vorteil davon verspüren; für das alleinseligmachende braucht man es darum nicht zu halten. Die Gerechtigkeit erfordert aber, hinzuzufügen, das Verf. selbst es nicht dafür ausgibt; nur wird man, wie bei allen solchen Dingen, darauf gefaßt sein müssen, das die Jünger sich fanatischer erweisen als der Meister.

Im Verlage von Josef Safár, Leipzig und Wien, erscheint seit Mitte Juni 1905 wöchentlich unter dem Namen „Medico-technologisches Journal“ ein neues „Zentralblatt für das Gesamtgebiet der medizinischen Technologie (der med. u. chir. Instrumenten- und Apparatenkunde, Mikroskopie, Bakteriologie, Photographie, Radiologie, Hygiene, Krankenpflege, physikalischen Heilmethoden, Pharmacie und Pharmakotherapie), herausgegeben von Ing. J. Hellmann, redigiert von Dr. Berth. Beer“. Abonnementspreis für das Deutsche Reich: vierteljährlich 4 Mk.

Unter dem Titel „Beruf und Militärfähigkeit“ hat Dr. med. C. Röse aus der Zentralstelle für Zahnhygiene in Dresden in der Politisch-anthropologischen Revue, IV. Jahrgang, Heft 3, einen Aufsatz veröffentlicht (auch als Sonderabdruck in der Thüringischen Verlagsanstalt Leipzig, 29 Seiten), der im Gegensatz zu einigen älteren Zusammenstellungen aber in Übereinstimmung mit einer Arbeit von Prof. Sering (Archiv des deutschen Landwirtschaftsrats 1904) zunächst allgemein den ungünstigen Einfluß des Stadtlebens auf die Körperentwicklung überhaupt, daher insbesondere auf die Militärfähigkeit erweist. Die speziellere Berufsstatistik zeigt, das die Freiluftgewerbe (Elbschiffer, Landwirtschaft und Baugewerbe) die meisten Tauglichen liefern, die Stubenluftgewerbe (Kopfarbeiter, feineres Handwerk, Kellner) die wenigsten. Einige zweifelhafte Fehler früherer Zusammenstellungen werden aufgedeckt; für ganz einwandfrei können aber auch die Röschen Betrachtungen nicht gelten, einmal wegen der großen Unterschiede in der Zahl der Untersuchten aus einzelnen Berufen (z. B. 3741 aus der Landwirtschaft gegenüber nur 99 Brauern, Küfern und Bierausgebern), sodann deshalb, weil sehr häufig die Wahl des Berufes durch

die Körperbeschaffenheit bedingt wird. Sering hat — wie allerdings auch Röse zugibt — sicher recht, wenn er bei den in Rede stehenden Fragen den Beruf der Eltern für wichtiger hält als den des Untersuchten selbst. Im übrigen soll nicht bestritten werden, daß das Ergebnis der Untersuchungen von Röse trotz dieser Bedenken der Hauptsache nach als ein zutreffendes anzusehen sein wird.

Derselbe Verf. hat, ebenfalls auf Grund von Erhebungen, die von der Zentralstelle für Zahnhygiene ausgingen, „Die Wichtigkeit der Mutterbrust für die körperliche und geistige Entwicklung des Menschen“ (Sonderabdruck aus der Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde, Leipzig 1905, 48 S.) ausführlich besprochen. Die dabei in Betracht kommenden Untersuchungen sind bei 157 361 Schulkindern und bei 6744 Musterungspflichtigen, zusammen also bei rund 164 000 Personen angestellt. Röse faßt das Ergebnis in elf Schlussfolgerungen zusammen, von denen hier nur Nr. 4 bis 6 wiedergegeben seien, nämlich: 4. Die künstlich ernährten Säuglinge haben nicht nur die Aussicht, auf eine 3 bis 6mal größere Sterblichkeit, sondern die Überlebenden bleiben auch zeitlebens in ihrer körperlichen und geistigen Entwicklung hinter den an der Mutterbrust aufgewachsenen Altersgenossen zurück. 5. Gegenüber den über zwölf Monate gestillten Kindern leiden die künstlich ernährten um 28% häufiger an Zahnverderbnis und 2½ bis 4½ mal so häufig an Rhachitis; Körpergewicht, Körpergröße und geistige Spannkraft in der Schule ist bei den nichtgestillten geringer. 6. Unter den Musterungspflichtigen liefern die gutgestillten 47,9%, die nichtgestillten nur 31,1% Diensttaugliche; je länger sie gestillt waren, um so größer ist ihr Körpergewicht, um so weiter ihr Brustumfang, um so höher die Militärtauglichkeit.

Zur Zahnhygiene und Zahnheilkunde liegen zwei Schriften vor: 1. „Die progressive Zahnkaries in Schule und Heer und die zahnhygienischen Aufgaben der Sanitätsbehörden im Interesse der Volkswirtschaft, von Dr. Hermann Kümmel, prakt. Zahnarzt in Berlin“, Berlin 1904, Druck von Müller und Borel, G. m. b. H., 44 S. Preis 1 Mk. (Sonderabdruck aus dem Braunschen Archiv für soziale Gesetzgebung und Statistik, 18. Bd., 5. und 6. Heft.) 2. Beiträge zur Behandlung putrider Zahnwurzeln unter spezieller Berücksichtigung der Anwendung schwacher galvanischer Ströme (Elektrosterilisation) von Fr. E. Zierler, appr. Zahnarzt an der Universität Dorpat, Würzburg 1905, A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch), 53 S.

Die Kümmelsche Abhandlung ist eine Zusammenstellung der Ergebnisse aus den zahlreichen in den letzten Jahren erschienenen, zum größten Teil in dieser Zeitschrift oder in Roths Jahresberichten besprochenen (zum Teil sogar in dieser Zeitschrift erschienenen) einschlägigen Schriften von Bruck, Drenkhahn, Jessen, Lührse, Richter, Ritter, Röse u. a. — Zierler erläutert und empfiehlt ein von ihm seit mehr als vier Jahren ausgebildetes und bereits in rund 1800 Fällen erprobtes Verfahren zur Sterilisation putrider Wurzelkanäle, das auf der Schädigung von Bakterien durch den elektrischen Strom beruht. Wegen des Näheren darüber wird auf das Original verwiesen. Kr.

Mitteilungen.

Auf dem 33. Deutschen Ärztetage

in Straßburg i. E. wurde am 22. 6. 05. das Verhältnis der Militärärzte zur Zivilpraxis behandelt. Der Referent, Dr. Christel aus Metz, erörterte an der Hand von fünf Leitsätzen, daß der Ärztestand im allgemeinen in wirtschaftlichem Rückgange begriffen sei, während der Sanitätsoffizierstand sich in aufsteigender Richtung entwickle und daß ein Ausgleich nur vom Verbot der Praxisausübung durch Sanitätsoffiziere zu erwarten sei, bezüglich dessen die Ärzteschaft beim Kriegsminister unter Darlegung des Materials vorstellig werden müsse. In der sich anschließenden Diskussion, an der sich auch zwei aktive Militärärzte aus Metz beteiligten, wurde betont, daß, von wenigen Ausnahmen abgesehen, zwischen den Zivil- und Militärärzten gutes Einvernehmen bestehe; es empfehle sich deshalb nicht, an den Kriegsminister ein Gesuch der vorgeschlagenen Art zu richten.

Dieser Beschlufs trägt der Sachlage Rechnung. Die von Jahr zu Jahr gesteigerten Anforderungen des Dienstes haben obnehin den Militärärzten die Ausübung der Zivilpraxis mehr und mehr erschwert. Wo sie sich aber ohne Schaden für den Dienst und in den sozialen Formen ausführen läßt, die dem Sanitätsoffizier sein Stand auferlegt, da ist sie nach wie vor ein wichtiges wissenschaftliches Fortbildungsmittel und bewahrt vor Einseitigkeit. Auch in der Armee wird unter den erwähnten Bedingungen die Stellung des Arztes dadurch nur günstig beeinflusst.

Auf demselben Ärztetage ist die ablehnende Haltung der praktischen Ärzte gegenüber den Akademien scharf zum Ausdruck gekommen. Auch hat es bei dieser Gelegenheit nicht an Stimmen gefehlt, welche die Beteiligung aktiver Militärärzte an der einen bisher gegründeten Akademie zum Gegenstande einer abfälligen Kritik machten. Warum — das ist aus den Verhandlungen nicht zu ersehen. Ich finde es nur gerecht, daß hervorragende Lehrkräfte aus dem Sanitätsoffizierkorps nicht unberücksichtigt geblieben sind und daß die Tätigkeit der Akademie auch den Militärärzten zugute kommt. Körting.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin und der benachbarten Garnisonen.

Sitzung am 20. 1. 1905.

Stabsarzt Müller berichtet über einen Fall von Meningitis spinalis chronica syphilitica bei einem 30jährigen Feldwebel, der im Mai 1901 sich eine syphilitische Ansteckung zuzog, in 1½ Jahren drei gründliche Schmiekuren gebrauchte und danach frei blieb von syphilitischen Erscheinungen. Januar 1904 nach Erkältung Fieber und Magenstörungen, die bald verschwanden, aber von hartnäckiger Verstopfung gefolgt waren. März 1904 vorübergehende Blasenstörung (Harndrang, Harnträufeln), im April 1904 Parästhesien im Gesäß und Oberschenkeln, allmählich zunehmende Schwäche und Unsicherheit in den Beinen. Bei der Krankmeldung am 30. 4. 1904 fanden sich: Steigerung der Kniereflexe, stapfenschleudernder Gang, keine Sensibilitätsstörungen, Kraft der Beine nicht merkbar ver-

mindert; Arme — abgesehen von geringem Tremor — frei, keine Hirnercheinungen.

Unter Ruhe, Bädern, Abreibungen Baldriangebrauch in sechs Wochen wesentliche Besserung des Schwächegefühls in den Beinen, A. nahm wieder an leichtem Dienst teil, Anfang Juli 1904 nach einer Radfahrt schnell zunehmende Verschlechterung. Befund am 5. 7. 1904: geringe spastische Parese der Beine, Kniereflexe hochgradig gesteigert, Fufsklonus, Babinskisches Zeichen, leichte Blasenschwäche, Bauch- und Hodenreflex fehlen beiderseits, keinerlei Sensibilitätsstörungen. Es war hiernach eine Schädigung der Pyramidenbahnen mit Sicherheit anzunehmen, aber es blieb — namentlich mit Rücksicht auf die Blasenstörungen — fraglich, ob es sich um eine Systemerkrankung (spastische Spinalparalyse) handelte oder um eine andersartige Rückenmarkserkrankung (Meningitis, Myelitis), deren Zusammenhang mit der früheren Syphilis sehr nahe lag. Die Steigerung der Kniereflexe und das Fehlen jeglicher Sensibilitätsstörungen ließen Tabes vorweg ausschließen. Juli/August 1904. Schmierkur, Sept.-Oktober Badekur in Landeck, fortgesetzte Jodbehandlung. Die objektiven Krankheitszeichen bestanden in geringerer Intensität fort, die subjektive Besserung war nicht andauernd. Im Dezember 1904 wieder allmähliche Verschlechterung, die nach einer Weihnachtsreise akut wurde und Lähmung des rechten Beines bedingte. Befund am 7. 1. 1905: Gehen ohne Unterstützung unmöglich, linkes Bein wie früher, aber schwächer; rechtes Bein abgemagert, aktive Bewegungen kaum ausführbar, Kniereflexbewegung gegen früher sehr abgeschwächt, Fufsklonus, Babinskisches Zeichen, elektrische Erregbarkeit herabgesetzt, keine Entartungsreaktion. Sensibilität völlig intakt, Bauch- und Hodenreflex fehlen beiderseits, Blasenstörungen (Harnträufeln). — Nach diesem Wechsel der Erscheinungen war nunmehr eine Systemerkrankung auszuschließen und die Annahme fortschreitender Meningitis spinalis mit Übergreifen auf die vorderen Wurzeln gesichert. Der Sitz des syphilitischen Prozesses (gummöse Verdickungen, kleinzellige Infiltration) konnte, da das Zentrum für die Kniereflexe im vierten Lumbalsegment nicht betroffen war, oberhalb dieses Abschnittes des Rückenmarks verlegt werden, wo er auf die Pyramidenseitenstränge einen Druck ausübte, während er sich nach abwärts auf die vorderen Wurzeln der Beinervenflechte besonders stark auf der rechten Seite ausdehnte. Die bleibende Atrophie des rechten Beines und die Blasenstörungen legen die Vermutung nahe, daß die gummösen Veränderungen, wie so häufig, auch auf das Rückenmark selbst übergreifen (Meningomyelitis).

Die hinsichtlich des syphilitischen Ursprungs der Erkrankung nicht ungünstig gestellte Prognose ist durch den weiteren Verlauf bestätigt worden, indem durch eine Sublimat-Spritzkur (eine erneute Schmierkur anfangs blieb ohne Erfolg, es wurde im Harn kein Hg. gefunden) neben fortgesetztem Jodgebrauch bald eine Rückbildung aller Krankheitserscheinungen erzielt wurde, so daß eine weitere Besserung bzw. Heilung des Leidens, das eine Rückkehr in den Dienst allerdings ausschließt, durch geeignete Nachbehandlung (Oeynhausien) erwartet werden darf. — Sehr bemerkenswert war während des Höhestadiums der Erkrankung das Verhalten einiger Reflexe, insbesondere die Steigerung der Periostreflexe und das Auftreten von Wechselreflexen, so daß z. B. durch Beklopfen des rechten Schienbeines der linksseitige Kniereflex stark ausgelöst wurde. Der Vortragende schloß deshalb eingehende Erörterungen über alle bekannten Reflexe unter gesunden und kranken Verhältnissen an.

Sitzung am 16. 2. 1905.

Teilnehmerzahl 30.

1. Oberstabsarzt Slawyk stellt einen Muskettier des zweiten Dienstjahres vor, bei dem sich infolge Narbenwirkung nach früherer Operation eines Leistenbruchs allmählich im Laufe des letzten Jahres in der Schenkelbeuge und besonders in der Schambeingegend zahlreiche stärkere Krampfadern entwickelt haben, die jetzt Beschwerden verursachen und die Dienstfähigkeit in Frage stellen. — Oberstabsarzt Buchholz berichtet, daß er gelegentlich der Aushebung schon drei gleichartige Fälle beobachtet habe. — Für die Technik der Leistenbruchoperation, die auch bei uns im Heere immer mehr Boden gewinnt, dürfte aus solchen Fällen zu merken sein, eine Verletzung der Venen im Operationsgebiet möglichst zu vermeiden — abgesehen vom Samenstrang verdient dabei besonders die fast regelmäßig im inneren Wundwinkel erscheinende Vena epigastr. superficialis Beachtung — und die Faszia nautica bei Neubildung des äußeren Leistenringes nicht zu weit zu treiben (Referent).

2: Vortrag des Stabsarztes Prof. Dr. Uhlenhut-Greifswald über „Forensische Blutuntersuchung“. (Der Vortrag deckt sich mit den letzten Veröffentlichungen Uhlenhuts. Siehe die Besprechung S. 523.)

Sitzung am 18. 3. 1905.

Vortrag des Geh.-Med.-Rat. Prof. Dr. Ernst Schultze-Greifswald über „Die strafrechtliche Bedeutung des Schwachsinn, der Epilepsie und des pathologischen Rauschzustandes mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse“. Seine Ausführungen gründen sich auf die Beobachtungen bei der Begutachtung von 83 Militärgefangenen. Bezüglich des Schwachsinn (angeboren) betont er, daß neben genauester Prüfung des intellektuellen Besitzstandes (Schul- und Berufswissen, Gedächtnis, Auffassungs- und Urteilsvermögen) auch auf sonstige psychische und somatische Abweichungen (ethische Defekte, Charakterbildung — Kopfschmerzen, Zittern, Reflexsteigerungen u. a.) zu achten sei, und legt eingehenden Erhebungen bezüglich des ganzen Vorlebens (Schule, Lehrzeit) sowie der Anfertigung schriftlicher Arbeiten (Lebenslauf) wesentliche Bedeutung bei. Wie hierbei, so führt der Vortragende auch bei der Besprechung der Epilepsie lehrreiche Beispiele an, die zeigen, wie die verschiedenen Erscheinungsformen der Epilepsie, insbesondere die Dämmerzustände Veranlassung zu einer gerichtlich-psychiatrischen Begutachtung werden können; bezüglich letzterer hebt er auf Grund nicht-krimineller, also einwandfreier Fälle hervor, daß zweckmäßiges Handeln und zutreffende Beurteilung der Umgebung (z. B. weite Reisen), woraus der Laienbeobachter auf geistige Gesundheit schließt, keineswegs dazu berechtigt, die Annahme eines Dämmerzustandes auszuschließen, den der psychiatrische Begutachter bei epileptischer Grundlage unschwer erkennen wird. Viel schwieriger kann sich zuweilen die Beurteilung eines pathologischen Rauschzustandes gestalten und zu Meinungsverschiedenheiten zwischen Richtern und ärztlichen Sachverständigen führen, der Psychiater allein aber ist in solchen Fällen imstande, die pathologische Grundlage des Vorgangs zu erkennen, und sollte deshalb in allen Fällen von schweren in anscheinender „sinnloser Trunkenheit“ begangenen Straftaten vom Gericht zugezogen werden.

In der Diskussion macht der als Gast anwesende Oberstabsarzt Dr. Rothamel-Königsberg interessante kritische und ergänzende Bemerkungen. Simulation sei in den besprochenen Fällen extrem selten. Schulwissen und Lebenslauf besitzen je nach der Heimatsprovinz der Schwachsinnigen mehr oder gar keine Bedeutung; Lebens- und Berufswissen, Urteilsfähigkeit und Aufnahmefähigkeit für Neues (Instruktion) seien maßgebend. Im epileptischen Dämmerzustand sei Diebstahl nicht selten, zuweilen fänden sich Schilddrüsenerkrankungen. Beim pathologischen Rauschzustand sei die sofortige Zuziehung eines Arztes nach der Tat von entscheidender Bedeutung (in Königsberg Sonntags-du jour), es sei auf Pupillenstörungen zu achten, in zweifelhaften Fällen könne ein Proberausch die Entscheidung bringen.

An der Sitzung nahmen sämtliche Herren der Militärgerichtsbarkeit zu Stettin teil.

Sitzung am 19. 4. 1905.

1. Stabsarzt d. Res. Dr. Herbing demonstriert ein durch Amputation gewonnenes Präparat von Kniegelenksarkom, das von den Sehenscheiden seinen Ausgang genommen hat.

2. Stabsarzt Haendel demonstriert mikroskopische Präparate und Reinkulturen von Diplococcus meningit. intracellularis, die aus der Cerebrospinalflüssigkeit (Lumbalpunktion) eines an Genickstarre erkrankten Ulanen (Demmin) gewonnen wurden. Die gezeigten Doppelkokken färben sich nach Gram positiv und verhalten sich auch kulturell analog den von Jäger beschriebenen Keimen der epidemischen Genickstarre. Stabsarzt Haendel bespricht eingehender die bis heut noch nicht endgültig geklärten Differenzen bezüglich der bei den Epidemien von Genickstarre wechselnd gefundenen Diplococci intracellular. von Jäger und von Weichselbaum (stets Gram-negativ), deren Artverwandtschaft aber kaum zweifelhaft sein kann.

3. Vortrag des Oberstabsarztes Hahn „Dienstanweisung § 13,2 und Wehrordnung § 94,8b“ (veröffentlicht in Heft 6 [1905] dieser Zeitschrift).

4. Stabsapotheker Syrée berichtet über seine Untersuchungen zur chemischen Feststellung der bei der Verbrennung von Chloroformdämpfen entstehenden Zersetzungsprodukte, die nach ihren belästigenden Wirkungen beim Chloroformieren unter Gasbeleuchtung seit lange bekannt sind. In allen früheren Literaturangaben wird das betreffende Zersetzungsprodukt des Chloroforms als Phosgen bezeichnet, ohne daß einwandfreie chemische Untersuchungen gemacht zu sein scheinen. Der Vortragende hat bei seinen Untersuchungen, bei denen er ein Gemisch von Chloroform und Luft in glühender Glasröhre (Gasflamme) verbrannte und die entstandenen Gase durch ein System von Absorptionsröhren saugte, niemals Phosgen gefunden, sondern neben Salzsäure und geringen Mengen Chlor als Hauptzersetzungsprodukt einen kristallisierbaren und leicht sublimierbaren gelblichen Körper von eigentümlich-scharfem Geruch, der nach den bisherigen Feststellungen zu den gechlorten Benzolen zu rechnen ist, deren heftige chemische Einwirkung auf die Schleimhäute feststeht.

5. Vortrag des Assistenzarztes Dr. Toop über „Die Tätigkeit und die bisher erzielten Erfolge der bakteriologischen Untersuchungsstationen zur Typhusbekämpfung“. In den ländlichen Bezirken war die Typhusverseuchung mit den bisherigen Mitteln aufser-

ordentlich schwer einzudämmen bzw. zu beseitigen, und wohl am schlimmsten liegen die Verhältnisse gerade in unsern westlichsten Provinzen mit ihrer Bedeutung als Aufmarschgebiet unsrer Heere. Deshalb sind gerade hier die aus Robert Kochs Initiative hervorgegangenen bakteriologischen Stationen entstanden, welche mit der Erkenntnis der vorwiegenden Bedeutung der Kontaktinfektion in solchen durchseuchten Gegenden die Aufgabe haben, die fortdauernden Quellen der Seuche aufzuspüren und unschädlich zu machen, um die von ihnen eventuell bei großen Truppenansammlungen drohenden explosiven Seuchen in der Armee zu verhüten. Der Vortragende schildert die entsprechende Tätigkeit der Institute nach den Erfahrungen seiner Tätigkeit an der großen Station Saarbrücken. Jeder Typhusfall wird gemeldet, durch genaueste Nachforschungen an Ort und Stelle, die sich auch auf die Gesunden und insbesondere auf die Kinder erstrecken (Typhusgesunde), wird allen Quellen und Zuflüssen des Ansteckungsweges nachgegangen, durch gründlichste Unschädlichmachung der an Aborten, Wohnungen usw. haftenden Keime (Desinfektoren) und Behandlung aller Typhuskranken und Keimträger im Krankenhaus wird die Beseitigung aller Seuchenherde erstrebt. Entscheidend für die Beurteilung der verdächtigen Personen ist der positive Ausfall der Widalschen Reaktion, die stets mit Typhus- und Paratyphusstämmen angestellt (Verdünnung 1:50 und 1:100) und eventuell mehrmals wiederholt wird, und danach die fortdauernde Kontrolle der Stuhlentleerungen (Versandgläser) mit Hilfe des Drigalskischen Nährbodens (je zwei Plattenserien zu drei Platten) und weiter des Kulturverfahrens in Traubenzuckeragar und Lakmusmolke.

Diese umfassende Tätigkeit der Institute erfordert großen Aufwand an Geldmitteln und Arbeit des gesamten Personals, stößt schon im kleinen auf Schwierigkeiten und ist im großen allüberall undurchführbar. Die Erfolge im kleinen (Reichslande-Stationen) sind bisher bescheiden, und zwar durch einzelne Tatsachen, aber noch nicht durch Zahlen bestätigt, jedenfalls steht eine bleibende Assanierung ganzer Landstriche noch aus.¹⁾

In der Diskussion hebt Generalarzt Hecker hervor, daß nach diesen Ergebnissen für den Militärarzt die explosionsartigen Typhusseuchen gegenüber den Kontaktinfektionen im Vordergrund bleiben und gerade die Verhütung solcher Massenerkrankungen im Manöver u. a. durch vorbeugende hygienische Maßnahmen die wichtigste und dankbarste Aufgabe der Sanitätsbehörden und jedes Truppenarztes bilde. Vollrath.

Münchener militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung am 13. April 1905.

Vorsitzender: Herr Herrmann.

1. Herr Mann stellt zwei Fälle von rechtsseitiger Serratuslähmung vor, wahrscheinlich auf rheumatischer Grundlage entstanden. In einem Fall trat die Lähmung im Anschluß an eine Mandelentzündung auf.

¹⁾ Vgl. hierzu den Aufsatz von G. Mayer in Heft 2 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschr., S. 153. Red.

Photographische Aufnahmen in verschiedenen Armstellungen erläuterten die Demonstration. An der Diskussion beteiligt sich Herr Herrmann.

2. Herr May hält einen Vortrag über den jetzigen Stand der Blutforschung mit Demonstration der neueren klinischen Blutuntersuchungsmethoden und mikroskopischen Präparate.

An der Besprechung beteiligt sich Herr Dieudonné.

3. Es stellt sich Herr Löhner, ein früherer Werkmeister vor, der, infolge einer chronischen Verstopfung nach Typhus, durch Übung es zu einer seltenen Fertigkeit in der einzelnen Bewegung der willkürlichen Muskeln des Rumpfes und anderer Muskelgruppen brachte.

4. Herr Herrmann zeigt ein neues Portsches Modell eines Transportverbandes für den gebrochenen Ober- und Unterschenkel an einem Phantom.

Sitzung am 11. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Herrmann.

1. Herr Schönwerth hält einen Vortrag über die Biersche Stauung und die von ihm bis jetzt mit günstigem Erfolg nach dieser Methode behandelten Fälle akuter Zellgewebsentzündungen.

An der Besprechung beteiligen sich Herr v. Angerer und Herr v. Bestelmeyer.

2. Herr Friedrich berichtet über einen Fall von hysterischem Schlafzustand, der bei einem Mann des 1. Schw. R. R. im Laufe eines Jahres sich entwickelte.

Der betr. Kranke stammt aus einer Trinkerfamilie und war vor der Einstellung (1902) nie krank. Ende 1903 fiel seinen Kameraden auf, dass er öfters in ihrem Kreise einschlief. Februar 1904 beging er mehrere kleine Diebstähle. Während dieser Gerichtsverhandlung schlief er wiederholt ein. Nach Verbüßung einer 24 tägigen strengen Arreststrafe Verschlimmerung der Schlafsucht. Der Kranke schlief während des Dienstes, beim Exerzieren, bei der Pferdewart, selbst beim Reiten in allen Gangarten. Er schlief auch beim Essen und Trinken ein.

Bei der Lazarettaufnahme zeigte er eine große Anzahl hysterischer Erscheinungen, z. B. konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Umstellung der Farben Rot und Blau, Erloschensein der Konjunktivalreflexe, Herabsetzung der Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung, Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe, Dermographie und Rombergsches Phänomen. Er machte immer einen schlaftrunkenen Eindruck. In den ersten Wochen schlief er beständig während des ganzen Tages und bekam im Schlafe bei Tag und besonders bei Nacht typische hysterische Anfälle. Das Schlafbedürfnis minderte sich allmählich und schwand nach fünf Wochen ganz, ebenso die Krampfanfälle.

Die Behandlung war eine suggestive, neben Beschäftigung im Freien.

An der Besprechung beteiligten sich Herr Patin und Herr v. Bestelmeyer.

3. Herr Dieudonné hält einen Vortrag über Kontaktinfektion, die ein viel häufigerer Infektionsmodus sei, als man im allgemeinen annimmt, nicht nur bei den exanthematischen und Wundinfektionskrankheiten, sondern auch bei Typhus, Cholera und Ruhr. Die Übertragung erfolgt teils direkt durch Berührung des Kranken und seiner Exkrete, teils

indirekt durch infizierte Gegenstände der verschiedensten Art. Die Kontaktepidemien bei Typhus zeichnen sich durch einen ganz charakteristischen Verlauf der Kurve aus (Kettenbildung), die wesentlich verschieden ist von den durch Infektion zentraler Wasserversorgungen hervorgerufenen Epidemien (Explosion). Zur Verhütung der Kontaktinfektion ist persönliche Reinlichkeit des Pfleger- und Arztpersonals dringend notwendig. Es empfehlen sich geschriebene oder gedruckte Anweisungen für das Pflegepersonal. Der persönliche Schutz wird durchgeführt durch sorgfältige Desinfektion nach jeder Berührung und durch das Tragen von häufig zu wechselnden, waschbaren und desinfizierbaren Mänteln. An der Besprechung beteiligten sich die Herren Barthelmes, Friedrich, v. Bestelmeyer, Herrmann und Hummel.

Sitzung am 8. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Herrmann.

Als Gast begrüßt der Vorsitzende Herrn Generaloberarzt Düms.

1. Herr Mann stellt einen Fall von Thomsenscher Krankheit vor.
2. Herr v. Ammon bespricht seine Beobachtungen über den sog. Konus nach unten und kommt dabei zu folgenden Schlüssen:
 - a. Der Konus nach unten ist als ein rudimentäres Sehnervenkolobom aufzufassen, entstanden auf dem Boden einer Entwicklungsstörung beim Verschlusse des Augenblasenstiels.
 - b. Er ist ein Anzeichen dafür, daß die normale Drehung des Sehnerven von unten innen nach außen auf halbem Wege stehen geblieben ist.
 - c. Beim Konus gerade nach unten ist deshalb die Sehschärfe im Mittel schlechter als beim Konus nach unten außen.
 - d. Bei allen Fällen von Konus nach unten ist die Sehschärfe geringer als 6/6.
 - e. Das geringere oder deutlichere Ausgesprochensein der Konusbildung steht nicht im Verhältnisse zur Herabsetzung der Sehschärfe.
 - f. Der Befund eines Konus nach unten entbindet nicht von der Verpflichtung, die Angaben eines Untersuchten über herabgesetzte Sehschärfe durch Kontrollprüfungen auf ihre Richtigkeit genauestens zu untersuchen.

An der Diskussion beteiligten sich Herr Seggel und Herr Klein.

3. Herr Barthelmes bringt ein Referat über den Sanitätsdienst im russisch-türkischen Krieg 1877/78, bearbeitet nach „Pirogow, Das Kriegs-Sanitätswesen und die Privathilfe auf dem Kriegsschauplatz in Bulgarien 1877/78“ und den beiden Werken von Oberst Knorr: „Das russische Heeres-Sanitätswesen während des Feldzuges 1877/78“ und „Entwicklung und Gestaltung des Heeres-Sanitätswesens der europäischen Staaten“, ferner nach dem jüngst in deutscher Übersetzung erschienenen Buch von Dr. Ryon: „Unter dem roten Halbmond“ und dem Bericht des norwegischen Militärarztes Hans Daae: „Notes et impressions de la guerre Turco-Grecque en 1897“. — An der Diskussion beteiligten sich die Herren Düms und Herrmann.

Dr. Blank.

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:

Prof. Dr. A. Krockner,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:

E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt“. Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang.

1905.

Heft 10.

Über Myokarditis nach Infektionskrankheiten.¹⁾

Von

Stabsarzt Dr. Möhne in Brieg.

Seit langem ist bekannt, daß bei Infektionskrankheiten das Herz leicht in Mitleidenschaft gezogen wird. Das klassische Beispiel ist der akute Gelenkrheumatismus, welcher noch immer die Hauptursache für die verrucöse Form der Endokarditis darstellt und für die im Gefolge auftretenden Herzklappenfehler.

In analoger Weise lokalisieren sich zahlreiche andere Infektionserreger am Endocard: in erster Linie die Strepto- und Staphykokokken bei den septischen Allgemeinerkrankungen und — worauf in neuerer Zeit vielfach hingewiesen worden ist — beim Tripper die Gonokokken.

Früher herrschte allgemein die Vorstellung, daß bei solchen Herzaffektionen gewöhnlich nur das Endokard ergriffen wird. Dies schloß man aus dem prägnantesten Symptom, welches die Klappeninsuffizienz mittels Anwendung der physikalischen Untersuchungsmethoden durch Auftreten von Herzgeräuschen feststellen liefs.

Erst Krehl²⁾ hat neuerdings auf die alte, bereits von Rokitsansky vertretene Anschauung der Karditis wieder aufmerksam gemacht, daß nämlich jede Entzündung am Herzen stets mehr oder minder alle Schichten des Organs ergreift: Endo- Myo- Perikard.

¹⁾ Vortrag, gehalten am 21. 7. 05 in der Militärärztlichen Gesellschaft in Berlin.

²⁾ Archiv für klinische Medizin. Band 46. S. 424.

So zeigte er, dafs bei der verrucösen Endokarditis nach Gelenkrheumatismus und bei dadurch entstandenen Herzklappenfehlern die den erkrankten Klappen benachbart liegenden Muskelpartien in Form von kleinzelliger Infiltration miterkrankt sind.

Er stellte sogar die Beschaffenheit des Herzmuskels auch bei Klappenaffektionen in den Vordergrund für die Beurteilung der klinischen Erscheinungen: in der bestehenden Herzmuskelerkrankung erblickt er die eigentliche Ursache für die Insuffizienz der an Endokarditis verrucosa erkrankten Herzklappen und bezieht die Geräusche auf die mangelhafte Kontraktion des Muskelringes an der Basis der Klappen. Und wenn man bedenkt, wie innig sich speziell die Klappenzipfel der Mitralis bei jeder Systole mit breiter Oberfläche aneinander schmiegen, so ist in der Tat a priori nicht recht einzusehen, warum der Klappenschlufs durch die oft kaum hirsekorngröfsen warzigen Exkreszenzen gestört sein soll, wenn die Klappen selbst noch zart sind und keineswegs bereits durch Verdickung und Schrumpfung ihre frühere Beweglichkeit eingebüfst haben.

Im Gegensatz zu der verrucösen Endokarditis ist bei der ulcerösen eine schon makroskopisch nachweisbare Form der Myokarditis längst bekannt, bei welcher der Herzmuskel von punktförmigen Blutungen und miliaren gelbgrauen Abszefsherden durchsetzt ist. Sie finden sich am häufigsten bei allgemeiner Sepsis, im Puerperalfieber und bei der kryptogenetischen Pyämie, die sich ja meist bei der Sektion als eine ulceröse Endokarditis herausstellt. Die anfangs nur eben sichtbaren Abszesse, in welchen man Reinkulturen von Staphylo- und Streptokokken findet, konfluieren alsbald miteinander, und dann entstehen linsen- bis bohnen-grofsen Herzabszesse.

Klinisch ist diese septische Myokarditis nicht festzustellen. Weil sie nur in der Fieberperiode vorkommt, ist die Entscheidung unmöglich, ob die Herzerscheinungen durch Erkrankung des Herzmuskels selber hervorgerufen sind oder durch eine blofs funktionelle Schädigung des Myokards im Gefolge der schweren Allgemeininfektion. Immerhin leuchtet ein, wie durch derartig schwere pathologische Prozesse die Herzkraft bald erlahmen mufs.

Weniger befriedigend für die von klinischer Seite geltend gemachte Herzlähmung erscheint dem Anatomen oft der Herzbefund bei anderen Infektionskrankheiten: Diphtherie, Scharlach, Typhus, Pneumonia.

Das Endokard ist hier gewöhnlich gänzlich intakt. Der Herzmuskel ist schlaff, trübe, anämisch; er sieht zuweilen aus wie gekocht und zeigt verminderte Konsistenz.

Mikroskopisch findet sich fettige Infiltration mäßigen Grades, albuminoide Körnung und Vakuolenbildung in den Muskelzellen. Diese parenchymatös myokarditischen Veränderungen sind unter dem Ausdruck der Myodegeneratio cordis bekannt und sind wahrscheinlich durch die Blutalteration verursacht, welche bei infektiösen Krankheiten der Übergang von Bakterientoxinen erzeugt.

Die eben beschriebenen Veränderungen am Herzmuskel fehlen aber auch oft: das Herz ist von fester Konsistenz und von gewöhnlicher graurötlicher Farbe. Hier ist dann als Haupttodesursache Lähmung des vasomotorischen Zentrums im verlängerten Mark als Folge der allgemeinen Blutvergiftung anzuschuldigen. Diese Erklärung trifft für die Fälle zu, in welchen der Tod auf der Höhe des fieberhaften Krankheitsstadiums eintrat.

Erfolgte dagegen der Tod erst nach Ablauf der schweren fieberhaften Erscheinungen während der Rekonvaleszenz, so kommen zur Erklärung dieser Fälle von Herzlähmung die Rombergschen¹⁾ Untersuchungsbefunde in Betracht. Romberg zeigte, daß bei manchen Infektionskrankheiten der Herzmuskel auch bei intaktem Endokard von mehr oder weniger zahlreichen Herden kleinzelliger Infiltration in Form einer interstitiellen Entzündung durchsetzt ist. Früher ist beim Diphtherieherzen von Leyden²⁾ auf diese Befunde hingewiesen worden, von französischer Seite namentlich von Hayem.³⁾

Die interstitiellen Exsudationen liegen gewöhnlich in der Umgebung der Gefäße und sind in den an das Perikard angrenzenden Schichten ausgesprochener vorhanden als nach dem Endokard hin. Sie kommen mit und auch ohne die oben beschriebenen parenchymatösen Degenerationen vor, so daß der Herzmuskel bis auf eine gewisse Dilatation ein völlig normales Aussehen zeigen kann. Denn die Rekonvaleszenten sterben gewöhnlich an akuter Überdehnung des Herzens.

Die interstitiellen Herde im Herzen ähneln durchaus der bekannten kleinzelligen Infiltration bei beginnender interstitieller Nephritis. Wie die Nieren bei jeder Allgemeininfektion in Mitleidenschaft gezogen werden können, so kann dies, wenn auch in geringerem Grade, mit dem Herzen geschehen.

Als Ursache dieser sekundären interstitiellen infektiösen Myokarditis werden spezifische Gifte angesprochen, welche als Entzündungsreiz auf

1) Romberg: Deutsches Archiv für klin. Medic. Bd. 48 und 49.

2) Leyden: Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 4.

3) Hayem: Archives de physiologie et pathologie. 1870. S. 69.

den Herzmuskel wirken. Diese Annahme erscheint um so zulässiger, als Romberg das Eintreten der postdiphtherischen Lähmungen gleichzeitig mit der sekundären Herzerkrankung erfolgen sah. Bei der Diphtherie fand er diese myokarditischen Herde am häufigsten, demnächst bei Gelenkrheumatismus, Typhus und Scharlach. Analog wird man auch Herzerscheinungen in der Rekonvaleszenz nach schweren Staphylo- und Streptokokkenphlegmonen zu deuten haben, und wie sie sich gelegentlich nach mehrmaligem Überstehen von Gesichtrose öfter einzustellen pflegen. Als Beleg dafür ist eine Mitteilung von Ziegler¹⁾ von Bedeutung: er fand ausgedehnte Herzschielenbildung ohne gleichzeitige Coronarsklerose und schuldigt als alleinige Ursache ein überstandenes Puerperalfieber an.

Während nun seit langem die plötzlichen Todesfälle an Herzlähmung in der Rekonvaleszenz nach Diphtherie und Typhus gefürchtet sind, welche bei verhältnismäßigem Wohlbefinden im Anschluß an eine brüske Muskelbewegung oder auch nur beim Aufrichten zum Sitzen im Bett erfolgten, — sogenannter spätdiphtherischer Herztod — ist es Rombergs Verdienst, in nachhaltiger Weise auf die schleichenden Herzmuskelerkrankungen in der Rekonvaleszenz von neuem hingewiesen und ein abgeschlossenes Krankheitsbild derselben gezeichnet zu haben.

Ein langdauerndes Rekonvaleszenzstadium ist besonders dem Typhus und der Influenza eigen.

Nach Typhus macht sich häufig auffallende Pulsbeschleunigung bemerkbar, und das zeitweilige Auftreten von perimalleolären Ödemen deutet eine noch bestehende Herzschwäche an. Diese Erscheinungen lassen oft den Eintritt der Herzentzündung vermuten, welche anatomisch auch festgestellt ist.

Betreffs der Influenza ist bereits gelegentlich einer Sammelforschung über die Epidemie des Jahres 1890 von den meisten Ärzten betont worden, wie schwer nur die Erkrankten sich wieder zu ihrer früheren Leistungsfähigkeit erholen. Und Generalarzt Stricker²⁾ macht ja gerade die bei uns nunmehr endemisch gewordene Influenza mitverantwortlich für den hohen Prozentsatz von Mannschaften, welche jetzt in viel höherer Zahl als vor 1890 infolge von Herzerkrankungen bei der Musterung und auch später aus der Armee wieder ausscheiden.

Es liegt nahe, durch Analogieschluss auch hier an infektiöse Myokarditis zu denken. Allein der anatomische Beweis dafür ist nach In-

1) Zentralblatt für Pathologie 1890 S. 583.

2) Veröffentlichungen des Militär-Sanitäts-Wesens. Heft 22. S. 24.

fluenza noch nicht erbracht. Daher beziehen die sachkundigsten Autoren (Krehl¹⁾ und Romberg²⁾ die nach Influenza auftretenden Herzerscheinungen im wesentlichen auf die Allgemeinschädigung des Nervensystems und des gesamten Befindens. Nach ihrer Erfahrung handelt es sich hier mehr um eine typische Herzneurose als um eine Muskelerkrankung, bedingt durch das Daniederliegen der ganzen Ernährung, wie es so häufig nach Influenza vorkommt.

So untersuchte ich kürzlich einen Offizier, welcher sich vier Wochen nach überstandener Influenza wegen allgemeiner Mattigkeit von neuem krank gemeldet hatte: er zeigte bei äußerst dürftigem Ernährungszustande eine deutliche Gemütsdepression, seine Lebensstimmung war jeglicher freudigen Erregung bar. Die Herztätigkeit war abwechselnd verlangsamt und beschleunigt. Der Puls zeigte aber stets reichliche Blutfüllung und gute Spannung. Ausser geringen Stichen in der Herzgegend klagte der Kranke über leichte Ohnmachtsanwandlungen und heftige Anfälle von Herzklopfen, welche ihm den Schlaf raubten. Gleichzeitig war ihm starkes Schwitzen aufgefallen, sobald er nur kurze Zeit geritten war, während er früher bei seinen Kameraden stets dadurch bekannt war, daß er trotz großer Hitze auf schwierigem Pferde nicht einen Tropfen Schweiß verlor.

Diese leichte Erschöpfbarkeit macht sich auch gewöhnlich beim Einsetzen der infektiösen Myokarditis unter gleichzeitiger Verschlechterung des Allgemeinbefindens bemerkbar und ist ihr eigentliches Hauptsymptom: häufiges Erblassen im Gesicht fällt auf, bedingt durch ungenügende Füllung der Hautgefäße. Dieses tritt zu Anfang namentlich bei Muskelanstrengungen auf, aber alsbald zeigen die Kranken im ganzen ein blasses Aussehen — eine Erscheinung, auf welche von Goldscheider³⁾ für die Diagnose jeder Art von Herzkrankheit stets besonderes Gewicht gelegt wird.

Hier und da stellt sich ein unbestimmtes Beklemmungsgefühl auf der Brust ein, zeitweilig mit Herzpalpitationen verbunden, welche aber auch völlig fehlen können. Grade wegen des häufigen Ausbleibens subjektiver Reizerscheinungen von seiten des Herzens wird die Myokarditis nach Infektionskrankheiten leicht ganz übersehen.

Objektiv findet sich das Hauptsymptom in der Beschaffenheit des Pulses: neben der Beschleunigung und Ungleichheit fällt die schnelle Veränderlichkeit sowohl in der Spannung der Gefäßwand wie in der Schlagfolge auf. Zum Unterschied von nervöser Herzschwäche sei hervorgehoben, daß bei dieser der Puls nach geringen körperlichen Anstrengungen

1) Krehl: Erkrankungen des Herzmuskels. Nothnagels Sammelwerke S. 303.

2) Romberg: Handbuch von Ebstein und Schwalbe. Band I. S. 959.

3) Colleg im ärztlichen Fortbildungskurs Sommer 1904.

gut gespannt bleibt, während bei Myokarditis danach die Spannung abnimmt.

Außer der Pulsbeschaffenheit kommt für die Diagnose die Feststellung der Herzinsuffizienz in Betracht. Nach Krehl¹⁾ kommt eine Myokarditis nicht vor ohne gleichzeitige Herabminderung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Gerade diese Funktionsprüfung des Herzens durch Kniebeugen, Schnellumbergehen, Gewichte heben, gibt den besten Anhaltspunkt für die Entscheidung der Frage, ob durch zu frühes Aufstehen nach Typhus oder Diphtherie Herzinsuffizienz zu erwarten steht.

Dabei kann die Untersuchung des Herzens ganz negativ ausfallen. Meist klingt der erste Herzton dumpf, leise, nicht scharf akzentuiert. Mitunter besteht ein leises systolisches Geräusch an der Mitralis, bedingt durch muskuläre Insuffizienz. Oder es sind bereits die Erscheinungen der Herzerweiterung vorhanden: verbreiteter Spitzenstoß außerhalb der Brustwarzenlinie, im Gegensatz dazu kleiner weicher Puls, dessen Zahl nach einigen Kniebeugen unverhältnismäßig in die Höhe schnellte, während er selbst sehr unregelmäßig wird und längere Zeit in dieser Beschaffenheit verharret.

Das ist der Zustand, von welchem Kraus²⁾ in der Denkschrift des wissenschaftlichen Senats bei der Kaiser Wilhelms-Akademie über Herzmuskelerkrankungen sagt: „akute Überdehnung gilt bei Muskelarbeit unbedingt als charakteristisches Zeichen durchgreifender physikalischer oder chemischer Veränderungen des Myokards.“

Diese Zustände können zumal im militärischen Leben, welches stets die größten Anforderungen an den Herzmuskel stellt, von schwerwiegendster Bedeutung werden. Man denke nur daran, daß Herzkrankte erfahrungsgemäß große Hitze schlecht vertragen, und mancher plötzliche Todesfall auf dem Marsche, beim Turnen und Baden, welcher als Herzschlag in die Erscheinung tritt, wird als Folge der verringerten Leistungsfähigkeit des auf irgend eine Weise geschädigten Herzmuskels aufzufassen sein. Für diese Schädigung wird gar nicht selten eine kürzlich überstandene Infektionskrankheit in Frage kommen.

Denn wenn auch die Prognose der infektiösen Myokarditis als eine günstige bezeichnet werden muß, da im allgemeinen allein bei vierwöchiger Betruhe Heilung ohne Folgen eintritt, so kann doch anderseits bei Verkennung oder Mißachtung der Erscheinungen leicht eine gewisse Labilität des Herzmuskels zurückbleiben. Diese bedingt dann, zumal

1) Krehl: Erkrankungen des Herzmuskels. Nothnagels Sammelwerk. S. 370.

2) Veröffentlichungen des Militär-Sanitätswesens. Heft 22. S. 14.

wenn mehrere schädigende Momente zusammentreffen — Alkohol — Tabakmißbrauch, schwere körperliche Arbeit — oft dauernde Herzdilatation und Hypertrophie mit all den lästigen subjektiven Symptomen, welche dem Krankheitsbilde der Herzinsuffizienz ersten Grades eigen sind. Denn zugleich sei an die Tatsache erinnert, daß ein hypertrophisches Herz keineswegs so gut ist wie ein nicht vergrößertes gesundes, weil der hypertrophische Herzmuskel sehr oft von Anfang an eben krank ist. Menschen mit Herzhypertrophie sind durch körperliche Anstrengungen ungewöhnlich gefährdet und werden leicht dauernd dadurch geschädigt. So ertragen herzkranke Frauen das Puerperium oft sehr schlecht.

Hervorgehoben mag noch werden, daß sich eine derartige Herzinsuffizienz auch im Anschluß an eine harmlose Angina entwickeln kann. Im verflorbenen Sommer arbeitete in der pathologischen Anstalt des Krankenhauses Moabit ein Student als Famulus, welcher eines Tages von der üblichen Krankenhausangina befallen wurde. Als er nach 14 Tagen wiederkam, klagte er noch über große Hinfälligkeit, Schlaflosigkeit und Kurzatmigkeit beim Treppensteigen. Die Untersuchung des sehr blaß aussehenden Mannes ergab die Zeichen beginnender Herzerweiterung und Herzrhythmie.

Man ersieht daraus, mit welchem Rechte von französischen Autoren stets bei Herzbeschwerden in der Anamnese Wert darauf gelegt wird, ob der Betreffende eine Infektionskrankheit vor kürzerer oder längerer Zeit überstanden hat. Von deutscher Seite hat Fräntzel¹⁾ auf das Vorkommen von Angina pectoris im Anschluß an Infektionskrankheiten aufmerksam gemacht.

Gegenüber diesen Ausführungen berührt es sonderbar, daß bei einer Infektionskrankheit, bei welcher die Beschaffenheit des Herzens und speziell des Pulses für die Prognose von eminentester Bedeutung ist, bisher stets vergeblich nach der infektiösen Myokarditis gefahndet worden ist: bei der Pneumonie. Wohl findet man hier oft die parenchymatösen Veränderungen der Myodegeneratio cordis, welche aber auch oft genug fehlen.

Dagegen fielen Untersuchungen auf interstitielle myokarditische Herde stets negativ aus.

Das Vermissen dieser wird aber hier weniger Wunder nehmen, wenn man bedenkt, daß Pneumoniker gewöhnlich innerhalb des Fieberstadiums im Collaps sterben, also meist in der ersten Krankheitswoche, oft gar in den ersten Tagen der Erkrankung.

Dagegen setzt die Entwicklung von entzündlichen Veränderungen des Herzmuskels einen minder stürmischen Verlauf der Infektionskrankheit

¹⁾ Fräntzel, Vorlesungen über Herzkrankheiten. Bd. II. S. 55.

voraus, indem die sekundäre Myokarditis bei den oben erwähnten Infektionskrankheiten gewöhnlich erst Ende der zweiten bis dritten Woche oder noch später einsetzt.

Im Krankheitsbilde der Pneumonie überwiegt vielmehr die Vasomotoren-lähmung, deren Folge der jähe Abfall des arteriellen Blutdrucks, namentlich im Splanchnikusgebiet ist. So entsteht eine Verblutung nach innen, in die großen Gefäße der Leibeshöhle. Hier muß nun vermehrte Arbeit des Herzens einsetzen, um den Blutdruck trotz des daniederliegenden Vasomotorentonus auf annähernd normaler Höhe zu halten. Ist aber das Herz zu dieser gesteigerten Arbeit nicht mehr genügend kräftig, so sinkt alsbald der arterielle Blutdruck, und dann tritt sekundäre Herzschwäche hinzu, bedingt durch ungenügende Blutfüllung der Coronararterien. Diese Sätze sind durch Experimentaluntersuchungen in der Leipziger Klinik von Romberg¹⁾ und anderen erhärtet worden.

Wegen dieser ungünstigen Komplikation sind am meisten die Oberlappenpneumonien gefürchtet. Diese Form ist seit altersher von besonderer Bedeutung wegen der Reizerscheinungen von Seiten des Gehirns, welche unter dem Terminus *technicus* des Meningismus bekannt sind. Differentialdiagnostisch kommt daher oft neben Typhus eine Meningitis in Frage; insbesondere hat sich auch manche Cerebrospinalmeningitis auf dem Sektionstisch als Pneumonie erwiesen.

Vor einiger Zeit ist darauf hingewiesen worden, daß speziell bei der rechtsseitigen Oberlappenpneumonie eine mechanische Ursache für das Auftreten der meningitischen Erscheinungen verantwortlich zu machen ist. Infolge der Volumenzunahme des hepatisierten rechten Oberlappens findet eine beträchtliche Raumbeschränkung in der rechten Pleurakuppel statt, wodurch die dort gelegene Vena cava superior komprimiert wird. So entsteht durch Stauung eine venöse Hyperämie in der Schädelhöhle, welche ihrerseits die meningitischen Reizerscheinungen bedingt.

Bei Durchsicht der pathologischen Sammlung des Krankenhauses Moabit fand ich ein Präparat, bei welchem das ganze Gehirn eines Pneumonikers von punktförmigen Blutungen durchsetzt ist, wie man sie in geringerer Ausdehnung nach schweren Gehirnerschütterungen findet. Ich schöpfte sofort Verdacht auf eine rechtsseitige Oberlappenpneumonie, welchen ich durch Nachschlagen des alten Sektionsprotokolls bestätigt fand. So gewöhnlich nun auch das Vorkommen von bloßer Hirnhyperämie bei Pneumatikern auf dem Sektionstisch ist, so selten finden sich derartige Blutungen im Gehirn. Es ist daher wohl anzunehmen, daß die Stauung allein für ihr Zustandekommen nicht genügt, sondern daß die tiefgreifende Schädigung der Gefäßwände durch erhöhte Virulenz der Pneumokokken

1) Romberg: Deutsches Archiv für klin. Medic. Bd. 48 und 49.

mitverursacht worden ist. Dafs aber anderseits die Durchlässigkeit der Gefäßwände nicht die alleinige Folge der Toxinwirkung ist, geht daraus hervor, dafs die serösen Häute — Pleura, Perikard — welche grade die Prädilektionsstellen für derartige septische Blutungen darstellen, in diesem Falle davon freigeblieben sind.

Besonderen Wert gewinnen meines Erachtens die Rombergschen Befunde dadurch, dafs sie sich so leicht zu der Engelmannschen myogenen Herzkontraktionstheorie in Beziehung setzen lassen, damit unseren anatomisch geschulten Kausalitätstrieb befriedigend.

Die rhythmische Herztätigkeit kommt bekanntlich nach Engelmann¹⁾ automatisch, allein auf myogenem Wege ohne Vermittlung des Nervensystems zustande. Zu diesem Vorgange befähigen den Herzmuskel folgende vier Kardinaligenschaften: die automatische Reizerzeugung im Herzen selber, die Reizbarkeit seiner Muskelzellen, die Fähigkeit, einen irgendwo gesetzten Reiz von Muskelzelle zu Zelle weiterzuleiten und deren Eigenschaft, einen solchen Reiz mit einer Kontraktion zu beantworten.

Physiologisch verläuft der Vorgang so, dafs an den Mündungen der großen Venen automatisch rhythmische Reize entstehen, welche von hier durch die Muskulatur der Vorhöfe, dann durch die Blockfasern, welche Vorhöfe mit Ventrikeln verbinden, zum Ventrikel bis zur Herzspitze fortgeleitet werden. Dem entsprechend verläuft eine Kontraktionswelle den ganzen Herzmuskel entlang.

Denkt man sich demnach, dafs das Reizleitungsvermögen der Muskelzellen ohne Nervensystem nur durch Kontakt von Muskelzelle mit Muskelzelle stattfindet, so kann diese Reizleitung schwerlich in einer Muskulatur in gleicher Weise fortbestehen, in welcher dieser innige Kontakt zwischen den Muskelzellen mehr oder minder aufgehoben ist.

Das ist aber, wie wir sahen, bei der infektiösen Myokarditis zum Teil geschehen: infolge interstitieller Exsudation sind die einzelnen Muskelfasern auseinandergedrängt. Durch diese entzündliche Ausschwitzung ist ein mechanischer Widerstand für jede Kontraktion geschaffen, und somit wird die Kontraktilität der Muskelzellen im ganzen ungünstig beeinflusst.

Es leuchtet ein, dafs unter diesen Verhältnissen der Puls in seiner Qualität geschädigt werden wird, umsomehr als nach Engelmann²⁾ Änderungen in der Größe und Kraft der Systolen niemals von Änderungen in der Stärke der Herzreize abhängen. Denn der geringste derselben

¹⁾ Engelmann: Das Herz und seine Tätigkeit im Lichte neuerer Forschung. Festsrede am 2. 12. 1903.

²⁾ Engelmann: Festsrede S. 32.

ruft stets am Herzmuskel eine maximale Zuckung hervor. Schwankungen in der Höhe der Systolen sind vielmehr immer durch Störungen in der Kontraktilität der Muskelelemente bedingt, welche von der Vergrößerung der mechanischen Widerstände herrühren.

In gleicher Weise erklären sich übrigens auch die häufigen Unregelmäßigkeiten in der Pulsschlagfolge bei Herzschielen der Myokarditis fibrosa auf arteriosklerotischer Basis. Hier leidet die Herzrhythmik, weil Muskelfasern zugrunde gegangen sind. Durch die dafür zwischen die einzelnen Muskelbündel eingelagerten Bindegewebsstränge ist aber das Fortleitungsvermögen für die Kontraktionsreize erheblich erschwert; daraus resultiert dann eben aller Wahrscheinlichkeit nach jene bekannte myokarditische Arrhythmie bei der Coronarsklerose, wenn auch immerhin hier die verringerte Blutzufuhr zum Herzmuskel durch Verengung der ernährenden Herzerterien mit im Spiele sein mag.

Zum Schluss sei es mir gestattet, auf ein Herztonikum hinzuweisen, welches wohl weniger allgemein bekannt ist. Es ist das Strychninum nitricum in Form subkutaner Injektion.¹⁾ Oberstabsarzt Leu verwendet dieses Mittel seit vielen Jahren in ausgedehntester Weise sowohl bei akuter Herzschwäche im Collaps infolge von Infektionskrankheiten, insbesondere bei der Pneumonie, wie auch gegen chronische Herzinsuffizienz bei der Coronarsklerose und Pulsunregelmäßigkeiten bei beginnender allgemeiner Arteriosklerose.

In der Literatur habe ich nur wenige Angaben darüber gefunden. Nach Husemann²⁾ bedingt das Strychnin eine enorme Steigerung des Blutdrucks durch Reizung des vasomotorischen Zentrums und erregt zugleich stark das Atemzentrum. Danach wäre es theoretisch das gegebene Gegenmittel gegen Collaps, durch welchen der muskuläre Tonus der Arterien im Splanchnikusgebiet infolge zentraler Lähmung der Gefäßnerven herabgesetzt wird. Therapeutisch ist es daher als Vasomotorenmittel zu bezeichnen und dem Coffein an die Seite zu stellen, welches ja jetzt vielfach gerade bei der Pneumonie in vorbeugendem Sinne gegen Eintritt von Herzschwäche verwandt wird.

So empfiehlt auch Ewald³⁾ das Strychnin bei alkoholischen Delirien, während es Heubner⁴⁾ gegen Herzschwäche im Scharlach gibt. Auf Empfehlung von Oberstabsarzt Leu ist es auch öfter im Garnisonlazarett I Berlin bei Pneumonie mit bestem Erfolge angewendet worden.

1) Anfangsdosis 0,0003.

2) Lehrbuch der Arzneimittellehre. S. 483.

3) Ewald, Arzneiverordnungslehre. S. 207.

4) Deutsche Klinik, Band VII. S. 320.

Zur Ätiologie der Schenkelhalsfrakturen.

Von

Dr. Johannes Kob, Stabsarzt in Allenstein.

Die Gewalteinwirkungen, welche einen Bruch des Schenkelhalses verursachen, sind, entsprechend der geschützten Lage dieses Knochenteils, in der großen Mehrzahl der Fälle indirekte, d. h. sie treffen in der Regel entweder den Trochanter major in der ungefähren Richtung des Schenkelhalses oder aber die Füße oder Kniee in der Längsrichtung des Beines. Und auch gegen diese Traumen ist der Schenkelhals ziemlich vollkommen gesichert durch sein außerordentlich starkes Gefüge; denn nicht nur zeigen die Bälkchen und Lamellen seiner Spongiosa eine derartige Anordnung, wie sie nach Zug- und Drucklinien genau den Gesetzen der Statik entspricht, wie sie also am zweckmäßigsten ist, um mit dem kleinsten Volumen die größte Tragfähigkeit zu verbinden (H. Meyer, Julius Wolff), sondern auch die Compacta erweist sich überaus widerstandsfähig und besitzt zur Erhöhung der Haltbarkeit des Knochens gewissermaßen noch zwei wichtige Verstärkungen. Die erste ist der sog. Adamsche Bogen; er bildet eine sehr kräftige Verdickung der Compacta an der unteren Seite des Halses, insbesondere an dessen Übergang in den Femurschaft; er trägt wie ein gewölbter Strebepfeiler die Last des Körpers. Die zweite Verstärkung, der Schenkelsporn Merckels, spaltet sich gewissermaßen als innere Platte oder Leiste von der Corticalis der Hinterfläche des Collum ab und erstreckt sich frei in der Richtung auf den großen Rollhügel in die Spongiosa hinein, deren Bälkchen und Plättchen von ihm aus fächerförmig ausstrahlen. Es ist klar, daß die immerhin weichere Spongiosa durch diese eingelagerte Platte kompakter Substanz einen besonders festen Halt bekommt.

Berücksichtigt man ferner die etwas geschweifte Gestalt des Schenkelhalses, welcher im ganzen einen gelinden, oben konvexen Bogen bildet, und seine von vorn nach hinten abgeplattete Form, indem sein Durchmesser von oben nach unten, um die Tragfähigkeit des Collum als Hebelarm zu erhöhen, annähernd doppelt so groß ist als der Durchmesser von vorn nach hinten, so müßte durch diese ganzen Verhältnisse des inneren und äußeren Aufbaues der Schenkelhals auch gegen erhebliche indirekte Gewalteinwirkungen vollständig gesichert erscheinen, wenn er nicht durch einen Umstand gleichzeitig besonders gefährdet würde, nämlich durch

seine Winkelstellung zum Oberschenkelchaft. Da die ganze Last des Körpers, welche auf dem Schenkelkopf ruht, nicht von einem geradlinigen, sondern von einem bogenförmigen Oberschenkelknochen getragen wird, so erkennt man, daß die Verhältnisse für die Tragfähigkeit des Oberschenkels im ganzen betrachtet um so ungünstiger sein müssen, je größer der Bogen ist, d. h. je spitzer der Winkel ist, welchen der Hals gegen den Schaft des Femur bildet.

Nun ist durch sorgfältige Messungen festgestellt worden, daß der genannte Winkel im höheren Alter des Menschen, bei den Frauen auch schon in jüngeren Jahren, um etwa 2 bis 3° kleiner ist als sonst (Hyrtl) und es ist z. T. schon durch dieses Verhalten eine Prädisposition des höheren Alters — insbesondere der alten Frauen — zu Schenkelhalsbrüchen bedingt. Dazu kommt aber noch vor allem, daß eben jene besonderen Verstärkungen, welche im jüngeren und reifen Alter den Schenkelhals vor Brüchen bewahren, im Alter allmählich schwinden; der Rückbildungsprozefs, die Knochenresorption im Alter, erstreckt sich nicht nur auf die kompakte Substanz, sondern auch auf die Bälkchen der Spongiosa. Letztere wird weitmaschig, weich, krümelig; am längsten bleibt dasjenige System von Bälkchen erhalten, welches vom Anfang des Adamschen Bogens nach dem oberen Teil des Kopfes aufsteigt und die Last des Körpergewichts von der Pfanne auf den Adamschen Bogen und den Schenkelchaft vermittelnd überträgt, während die anderen Bälkchensysteme, die schrägen und seitlichen, früher schwinden (H. Meyer, Riedinger). Die Compacta, auch schließlich der Adamsche Bogen und der Merckelsche Schenkelsporn, verliert ihre Dicke und Festigkeit, die erdigen Bestandteile überwiegen mehr und mehr, sie wird brüchig und schwindet z. T. ganz. Somit wird der Schenkelhalsbruch vorzugsweise zu einem Leiden alter Leute.

Dennoch hat die Erfahrung gelehrt, daß auch bei kräftigen, gesunden, jungen Männern — selbst ganz abgesehen von den in der Jugend und im Pubertätsalter häufiger vorkommenden Epiphysenlösungen des Caput femoris — hier und da Brüche des Schenkelhalses vorkommen können.

Unter den hier in Frage kommenden äußeren Traumen unterscheidet man praktisch zwei Kategorien, je nach der Richtung, in welcher die Gewalt den Körper trifft. In die erste Kategorie gehören diejenigen Fälle, in denen bei einem Sturz des Körpers auf die Füße möglichst bei ausgestreckten Knien oder auf die Knie selbst der Stoß der Körperlast direkt auf die Pfanne und den in ihr fixierten Kopf wirkt. Da die Richtung dieser Gewalteinwirkungen zusammenfällt mit einer gedachten

Verbindungsline des Kniegelenks mit der Schenkelpfanne, so werden sie bestrebt sein, den von Schenkelhals und -schaft gebildeten Bogen noch stärker zu biegen und bei genügender Stärke diesen Bogen zu sprengen oder einzuknicken. Und dies geschieht am leichtesten am Collum dicht bei oder gerade an seiner Übergangsstelle in den Kopf, weil sie den schwächsten Punkt des ganzen Bogens darstellt. Somit wird bei den auf diese Weise entstehenden Frakturen meist der Kopf vom Halse abgetrennt und der Hals gewissermaßen nach oben verschoben, während der Hals mit dem Trochanter dank der hier größeren Festigkeit des Knochengefüges in Zusammenhang bleibt; der Bruch ist dann rein intrakapsulär.

Bei der zweiten Gruppe von Fällen trifft das Trauma den Trochanter in seitlicher Richtung, z. B. bei heftigem Fall oder Stofs auf die Hüfte. Da hierbei die Richtung des Traumas mit der Achse des Schenkelhalses annähernd zusammenfällt, so erfolgt bei etwa entstehendem Bruch keine Abtrennung des Kopfes vom Halse, sondern es wird naturgemäfs die Insertion des Halses in die Trochanterpartie gelöst, wobei oder indem die starke Compacta des Collum in die weichere, weniger widerstandsfähige Spongiosa des Trochanter hineingetrieben wird; es kommt meist zu einer beträchtlichen, festen Einkeilung des Collum in die Trochanterpartie. Das Trauma hat ja das Bestreben, Trochanterpartie und Collum in der Längsrichtung des letzteren zusammenzupressen; es stellt also das Collum den Keil dar und die Trochanterpartie, als vorwiegend aus Spongiosa bestehend, die weichere Masse, in die der Keil eindringt. Es ist dabei zu bemerken, dafs die Einkeilung am tiefsten zu sein pflegt am unteren Umfange der Insertion des Collum in den Trochanter, wo namentlich der Adamsche Bogen ein tiefes Eindringen erleichtert, während am oberen Umfange die Dislokation nur gering ist, so dafs die Frakturlinie hier sozusagen ein Charnier bilden kann, um welches sich der frakturierte Schenkelhals bei seiner Dislozierung dreht. (Riedinger.) Der Erfolg dieses Verhaltens ist ein Verkürzung des Beines, Verkürzung des Halses und Kleinerwerden des zwischen Hals und Schaft bestehenden Winkels, welcher mitunter kleiner als ein rechter wird. Mehr oder weniger liegen diese Brüche extrakapsulär, am regelmäfsigsten hinten, dagegen vorn, wo die Kapsel weiter lateralwärts reicht als hinten, häufig noch innerhalb der Kapsel. Dies kann unter Umständen insofern von einiger Bedeutung sein, als die an den Fragmenten sich inserierenden und etwa unverletzt gebliebenen vorderen Faserbündel der Gelenkkapsel einem erheblichen, sekundären Auseinanderweichen der Fragmente sehr wohl entgegenwirken können.

Nun ist noch eine dritte Möglichkeit der Fraktur des Collum femoris vorhanden, bedingt weniger durch eine äußere Gewalteinwirkung, als vielmehr durch aktiven Muskelzug und Bänderspannung. Das Ligamentum Bertini, das stärkste Band des menschlichen Körpers, entspringt bekanntlich von der Spina ilium ant. inf. und setzt sich außer an der Linea intertrochanterica anterior auch an dem Oberschenkelhals fest, diesen von unten her mit der Zona orbicularis Weberi ringförmig umfassend. Riedinger hat nun nach dem Vorgang von v. Linhard durch Experimente bewiesen, daß eine starke Spannung dieses Ligaments, wie sie bei äußerster Rückwärtsbeugung des Oberkörpers bei fixiertem Oberschenkel zustande kommt, nicht etwa ein Zerreißen des Bandes, sondern eine Ablösung seiner Insertion an der Corticalis und sodann ein Abreißen des ganzen Halses von der Trochanterpartie zur Folge hat. Das Band selbst ist ja so stark, daß es auch bei den gewaltsamsten Luxationen des Hüftgelenks nicht einreißt; so wird es auch durch die erwähnten Traumen nicht zerrissen. Vergleicht man dieses Ergebnis der interessanten Experimente Riedingers mit dem Mechanismus anderer typischer Rifsfrakturen, so wird man zu der Theorie einer dritten Art von Schenkelhalsfrakturen hingeführt, nach welcher diese Verletzung z. B. bei geringeren äußeren Traumen eintreten könnte, wenn sie mit einem Straucheln des Körpers und dadurch bewirkter unwillkürlicher, starker Rückwärtsbewegung des Rumpfes bei fest auftretendem Bein verbunden sind. Das Resultat ist eine Rifsfraktur des Collum an der Stelle der Trochanterinsertion mit Dislokation nach vorn, Kleinerwerden des Winkels zwischen Collum und Femurschaft und größerer oder geringerer Einkeilung in die Trochanterpartie; diese Einkeilung würde hauptsächlich den Adamschen Bogen und den hinteren Abschnitt der Compacta des Halses betreffen. Man muß sich dabei der eingangs angeführten anatomischen Tatsachen erinnern, aus denen hervorgeht, daß gerade in dem Durchmesser, in welchem die hier in Betracht kommende Gewalt wirkt, nämlich in dem Durchmesser von vorn nach hinten, der Schenkelhals besondere Verstärkungen seiner Haltbarkeit nicht besitzt und daher auch nicht außergewöhnlich widerstandsfähig ist; und so gibt er vielleicht um so leichter derartigen Traumen nach.

Wir haben also im wesentlichen drei Möglichkeiten für das Zustandekommen einer Schenkelhalsfraktur und als disponierende Ursache außerdem vor allem das hohe Alter.

Wenn demnach auch — abgesehen von den Epiphysenlösungen im Pubertätsalter und der daraus resultierenden Coxa vara — das genannte Leiden fast nur bei alten Leuten vorkommt, so kommt es dennoch auch

bei ganz gesunden, kräftigen, jungen Männern vor. So finden wir z. B. in den Sanitätsberichten über die Königlich preussische Armee aus den Jahren 1894 bis 1902 folgende bemerkenswerte Angaben, welche ich der Einfachheit halber wörtlich wiedergeben möchte.

1894 bis 1896. 7 Schenkelhalsbrüche, davon: 2 durch Fall auf ebener Erde, 2 durch Sturz mit dem Pferde, 2 durch Fall aus der Höhe, 1 durch Aufschlagen eines harten Gegenstandes. Im ganzen 84 Oberschenkelbrüche.

1897 bis 1898. Ein Musketier in Königsberg machte nach dem Frontmachen eine scharfe Wendung zum Wegtreten, wobei sein Fuß von einer hervorstehenden Eisenbahnschiene festgehalten wurde. Er fiel um. Die Untersuchung ergab einen Schenkelhalsbruch, was eine Röntgenuntersuchung bestätigte.

Gleichfalls durch Muskelzug entstand ein Rißbruch des Schenkelhalses bei einem Musketier in Danzig dadurch, daß er sich, auf einer Straßensbahnschiene ausgleitend, mit großer Kraftanstrengung aufrecht zu halten suchte.

Ein Sergeant vom Inf. Regt. 124, der im schlafrunkenen Zustande eine Steintreppe hinabgestürzt war, konnte als dienstfähig wiederhergestellt werden, obgleich er sich neben einem Oberschenkelhalsbruch einen Bruch des Schädelgrundes, des Unterkiefers in der Mitte, der linken Speiche, des linken Schienbeins und eine starke Beckenquetschung zugezogen hatte.

1889 bis 1900. Unter den Oberschenkelbrüchen finden sich auffallend viel Schenkelhalsbrüche. Die Verhältniszahl der Brüche des Schaftes zu denen des Halses beträgt etwa 3:1. Einzelne Leute mit eingekeilten Schenkelhalsbrüchen waren noch gegangen; einigemal konnte der Bruch nur durch die Röntgenaufnahme sichergestellt werden. Ein Schenkelhalsbruch heilte mit 4 cm Verkürzung. Sonst überschritt die Verkürzung nie 2,5 cm, meist betrug sie 1 bis 1,5 cm. Im ganzen 82 Oberschenkelbrüche.

1900 bis 1901. Von zwei eigentümlichen Brüchen des Schenkelhalses glaubt Oberarzt Rammstedt, daß sie zur Gruppe der von Sprengel als traumatische Lösung der Kopfepiphyse des Femur bezeichneten Erkrankungen gehören:

Ein Musketier in Kassel war zwei Monate wiederholt an Schmerzen im rechten Oberschenkel behandelt und mehrmals im Lazarett gewesen. Als er wieder Dienst tat, brach er bei einem Parademarsch nach einem Übungsmarsch zusammen. — Verkürzung des Beins um 4 cm, Hochstand des großen Rollhügels. Durch Röntgenbild eingekeilter Schenkelhalsbruch nachgewiesen.

Ein Musketier in Gotha fiel auf dem Marsch nach dem Schießstande um, nachdem er schon acht Tage lang Schmerzen in der Gegend des rechten Hüftgelenks gehabt hatte. Für das Vorhandensein eines Schenkelhalsbruchs sprachen die Verkürzung und Auswärtsdrehung des Beines.

1901 bis 1902. Drei Schenkelhalsbrüche. Zweimal Fehltreten die Ursache des Bruches, mit dem die Leute noch eine Zeitlang gegangen waren.

Es sei mir nun im folgenden gestattet, über zwei Fälle von Schenkelhalsfraktur in aller Kürze zu berichten, welche sowohl wegen des jugendkräftigen Alters der betroffenen Personen — es handelt sich in beiden

Fällen um Soldaten im Alter von 22 Jahren — als auch wegen der relativen Geringfügigkeit bzw. der Art des Unfalls einiges Interesse beanspruchen und welche sich merkwürdigerweise in dem kurzen Zeitraum von noch nicht einem Jahre in hiesiger Garnison ereigneten. Sie reihen sich den eben zitierten Angaben an.

Fall I.

Der Musketier R., welcher schon zwei Tage lang über Schmerzen im linken Oberschenkel geklagt hatte, erlitt am 11. 1. 03 einen anscheinend geringen Unfall, indem er beim Exerzieren ohne Gepäck auf dem Kasernenhof auf die linke Seite fiel. Die angeblichen Schmerzen wurden in diesem Moment so bedeutend, daß er nicht mehr aufzutreten vermochte. Er klagte bei seiner Aufnahme ins Lazarett über Schmerzen an der Außenseite der linken Hüfte und an der Vorderseite der oberen Oberschenkelhälfte; druckempfindlich war besonders die Gegend unterhalb des großen Rollhügels. Die Untersuchung ergab die Diagnose Fraktur des Schenkelhalses, welche durch die Röntgenaufnahme bestätigt wurde. Letztere bewies, daß der Schenkelhals in der Gegend seines Ansatzes an die Trochanterpartie abgebrochen war. Nach Heilung der Fraktur zeigte das Röntgenbild einen außerordentlich deutlichen, starken Knochenring, welcher durch Kallus- und Exostosenbildung um den Ansatz des Kollum an den Trochanter entstanden war, ferner eine Abknickung des Halses aus seiner ursprünglich stumpfwinkligen Stellung in eine fast rechtwinkelige, Annäherung des Caput femoris an den kleinen Rollhügel, Annäherung des Trochanter major an die Spina Ilei ant. sup., dabei vollkommen regelrechte Umrisse des Schenkelkopfes.

Ob und in welcher Weise die schon vor dem Unfall geklagten Schmerzen mit der Verletzung zusammenhängen, bleibt dunkel. Es finden sich keine Zeichen einer etwa der Läsion zugrunde liegenden Knochen- oder Gelenkerkrankung. Nach dem Röntgenbilde ist auch eine traumatische Lösung der Kopfepiphyse, welche sich auch allmählich entwickeln kann, und an welche man ja denken könnte, ausgeschlossen; der ganze Kopf ist unverletzt und liegt in der Pfanne. Möglich, daß die angeblichen Schmerzen vor dem Unfall eine ganz andere Ursache hatten und schließlich ihrerseits den Unfall, d. h. den Fall auf die Seite beim Exerzieren, begünstigten oder herbeiführten.

Es handelt sich also in diesem Falle um einen Querbruch des Collum femoris anscheinend an seinem Ansatz an die Trochanterpartie infolge von einfachem Fall auf die Seite bei einem 22jährigen gesunden, kräftigen Manne.

Fall II.

Musketier N. hatte ebenfalls schon eine Zeitlang (acht Tage) über Schmerzen im linken Bein geklagt und zwar in den Sehnen der Kniekehle, ehe sich am 5. 12. 03 der eigentliche Unfall ereignete. Dies geschah auch beim Exerzieren auf dem Kasernenhof — ohne Gepäck —, jedoch nicht durch Fall auf die Seite, sondern dadurch, daß er beim Marschieren mit dem linken Fuß in eine seichte Bodenvertiefung trat. Er selbst erzählt den Hergang so, daß er bei diesem unbedeutenden Fehltritt ins Straucheln kam und sich durch RückwärtsWerfen des

Rumpfes zu halten suchte, während noch das Bein ausgestreckt und der Fuß am Boden festgestellt war. Erst in diesem Augenblicke habe er heftigeren Schmerz im Bein verspürt, so daß er sich nur mit Mühe auf dem anderen Bein aufrecht hielt. Hingefallen ist er überhaupt nicht, sondern wurde, nachdem er seinem Vorgesetzten gemeldet, daß er nicht mehr auftreten könne, von Kameraden gestützt und fortgetragen. Die äußere Untersuchung sowie das Röntgenverfahren stellten eine *Fractura colli femoris* fest, und zwar ergab die Röntgenphotographie einen Bruch des Halses am Ansatz an die Trochanterpartie. Sehr deutlich ist auf dem Radiogramm die Einkeilung der *Compacta* des Halses in die *Spongiosa* des Trochanter, die dadurch bewirkte Verkürzung des Halses, die Abknickung des Collum aus seiner ursprünglichen Richtung, sodaß zwischen ihm und dem Schaft des Femur ein fast spitzer Winkel entsteht, und die Annäherung des Trochanter an den vorderen oberen Darmbeinstachel. Der Hals bzw. der Kopf scheint unmittelbar dem kleinen Rollhügel aufzuliegen. An der Einkeilung ist hauptsächlich der untere, festeste Teil der *Compacta* des Collum — der Adamsche Bogen — beteiligt, welcher ganz tief in den Trochanter eingedrungen zu sein scheint und welcher sich auf dem Bilde scharf markiert. — Die Verkürzung des Beines betrug 3 cm. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die unbedeutende Erschütterung des Körpers beim Treten in eine geringe Bodenvertiefung auf dem sonst doch ebenen Kasernenhof an sich nicht die Veranlassung gewesen sein kann zu der schweren Knochenverletzung. Vielmehr stimmt die Schilderung des Unfalles durch den Mann selbst so auffallend zu der von Linhard und Riedinger aufgestellten Theorie, daß man zu der Überzeugung gedrängt wird, daß die Schenkelhalsfraktur in diesem Falle durch die infolge des Strauchelns eingetretene Anspannung des *Ligamentum Bertini* zustande kam, also eine Rifsfraktur des Collum femoris am Trochanteransatz vorliegt. Die erhebliche Verschiebung des Femurschaftes nach oben erklärt sich, abgesehen vom Muskelzuge, wohl unschwer besonders dadurch, daß das Bein beim Unfall ausgestreckt und aufrecht fixiert war, während gleichzeitig das Körpergewicht auf dem *Caput femoris* ruhen blieb und dieses mit dem frakturierten Halse nach unten drückte. Das lose obere Fragment, speziell die Spitze des Adamschen Bogens, konnte sich dabei nicht einfach an dem Trochanter vorbeischieben, sondern wurde in die weiche *Spongiosa* des letzteren hineingetrieben, festgekeilt. Wie stark diese Einkeilung war, geht auch daraus hervor, daß es dem Kranken einige Stunden nach dem Unfall, und auch noch am anderen Morgen, möglich war, mit einiger Mühe auf den linken Fuß aufzutreten und hinkend im Zimmer umherzugehen.

Da das Röntgenbild keine Zeichen einer etwa schon vor dem Unfall vorhanden gewesen Knochenkrankung bietet, eine solche auch nach den anderen Symptomen und dem Verlauf auszuschließen ist, so ist es auch in diesem Falle nicht klar, ob den schon acht Tage lang vor dem Unfall angeblich empfunden Schmerzen eine Beziehung zu der späteren Knochenläsion zukommt.

Es handelt sich in diesem zweiten Falle um einen Rifsbruch des Schenkelhalses am Trochanteransatz mit starker Dislokation und Einkeilung infolge von Anspannung des *Ligamentum Bertini* bei einem 22jährigen gesunden Manne.

Wenn die obigen Auseinandersetzungen, welche an sich ja nichts Neues bringen, sowie die beiden angeführten Beobachtungen dazu beitragen sollten, die Aufmerksamkeit auf diese bei jungen Männern immerhin recht seltenen, aber in ihren Folgen so schweren Verletzungen zu lenken, so ist der Zweck dieser Zeilen erfüllt.

Literatur:

- v. Pitha und Billroth, Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie.
F. König, Lehrbuch der speziellen Chirurgie.
H. Fischer, Spezielle Chirurgie.
Rammstedt, Über traumatische Lösung der Femurkopfeiphyse und ihre Folgeerscheinungen (Archiv für klinische Chirurgie, Band 61, 1900).
Riedinger, Studien über Grund und Einkeilung der Schenkelhalsbrüche.

Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Behandlung der Jacksonschen Epilepsie.

Von

Oberarzt Dr. **Mermingas** in Athen.

Eine äußerst seltene Ursache von nicht traumatischer Rindenepilepsie stellt folgender durch die Operation geheilte Fall dar:

Der im zweiten Dienstjahr stehende 23 Jahre alte Kavalleriesoldat Sokrates D. stammt aus einer Familie, in welcher mehrere Mitglieder von rein nervösen Leiden befallen sind. Ein Bruder seines Vaters soll Epileptiker gewesen sein, während alle übrigen Mitglieder der Vatersfamilie an nervösen Kopfschmerzen leiden. Er selbst wurde in den letzten zwei Jahren öfters von Kopfschmerzen heimgesucht. Sonst war er immer gänzlich gesund. Eine Kopfverletzung will er niemals erlitten haben. Seit seiner Einstellung in die Armee (vor 13 Monaten) ist er nie krank gewesen.

Am 23. November 1904, im vollen Wohlbefinden, fühlte er plötzlich, während er mit anderen Soldaten in Reihe stand, ein Kriebeln am linken Arm; alsdann verlor er das Bewußtsein, worauf er in das Lazarett transportiert wurde. Schon bald nach der Einlieferung kam er wieder zu sich; die Untersuchung ließ nichts Krankhaftes erkennen. Am Tage darauf wurde er mit Schouung zur Truppe entlassen, indem auf die Möglichkeit eines epileptischen Anfalls hingewiesen und sorgsame Beobachtung zur Feststellung des späteren Verlaufs empfohlen wurde. Fünf Tage später stellte sich bei ihm ein taubes Gefühl der linken oberen Extremität ein, welches vom linken kleinen Finger seinen Anfang nahm, sich später auf den Ring- und die übrigen Finger und zuletzt auf den ganzen Arm ausdehnte. Am 5. Januar, also 43 Tage nach dem ersten Beginn der Erkrankung, bemerkte er den ersten typischen Anfall von partieller Epilepsie, welcher in der linken Hand beginnend, sich bald über den ganzen linken Arm und die gleichnamige Gesichtshälfte verbreitete. Das Bewußtsein blieb

erhalten, nur vermochte er während der Dauer des Anfalls weder zu sprechen noch sich zu bewegen.

Am folgenden Tage wurde er im Lazarett (innere Abteilung) aufgenommen. Innerhalb zehn Tagen sind dort neun Anfälle notiert worden; von diesen verliefen sechs leichter (Kriebeln des linken Armes und der gleichseitigen Gesichtshälfte mit nachfolgendem Brenngefühl und leichter Parese der linken oberen Extremität), während die übrigen drei mit klonischen Zuckungen des ganzen Armes und der Gesichtshälfte einhergingen. Am 16. Januar 1905 in die chirurgische Abteilung verlegt.

Status praesens. T. 36,5°. P. 92. A. 20. Kräftig gebauter, gesund aussehender Mann mit gesunden inneren Organen. Anfall (11 Uhr V.). Beginn der Zuckungen vom linken kleinen Finger; Ausbreitung derselben zuerst zu den übrigen Fingern, alsdann zum Unter- und Oberarm, und zuletzt zur linken Gesichtshälfte (orbicularis oris, levator labii superioris, orbicularis palpebrarum und frontalis, von denen nur der zweite von einseitigem, die übrigen drei von beiderseitigem Krampf befallen sind). Das Bewusstsein blieb ungestört. Nach dem Anfall stellte sich starke Parese der linken Hand ein, die Beweglichkeit der übrigen Muskeln blieb intakt. Berührungs- und Schmerzempfindung wie auch Temperatursinn der linken oberen Extremität abgeschwächt. Muskel-sensibilität und stereoskopischer Sinn gänzlich erloschen.

17. Januar. Diffuser Kopfschmerz. Anfall von Kriebelgefühl in der linken oberen Extremität. Im übrigen Zustand keine Veränderung. Die ophthalmoskopische Untersuchung zeigte im rechten Auge außer leichter Hypermetropie keine krankhafte Veränderung; das linke Auge kann wegen alten traumatischen Stars nicht untersucht werden.

18. Januar. Die Sensibilitätsprüfung zeigt Besserung in bezug auf die übrigen Qualitäten der Hautempfindlichkeit, während der Muskel- und stereognostische Sinn verloren bleibt.

20. Januar. T. 36°. P. 72. A. 20. Seit gestern zweimal galliges Erbrechen. Starker Kopfschmerz, welcher nachher den Typus der Hemikranie annahm.

21. Januar. 36,3°. P. 64. A. 16. D. hat gestern sechsmal erbrochen. Der Kopfschmerz hielt bis Mitternacht an. Keine besonders empfindliche Stelle auf dem Schädel. Ein Anfall von partieller Epilepsie ist gestern aufgetreten. Völlige Lähmung der linken Hand. Beweglichkeit im Ellbogen und Schulter normal. Die Schmerzempfindung bleibt normal. Die Berührungsempfindung besteht noch teilweise im Rücken der linken Hand und der Finger, während sie in der Oberfläche gänzlich fehlt. Kältesinn normal; Wärmeempfindung etwas abgeschwächt. Stereognostischer und Muskelsinn völlig erloschen.

22. Januar. 36,3°. P. 68. A. 20. Gestern nachmittag Krampfanfall in der linken oberen Extremität und der gleichnamigen Gesichtshälfte. Starker Kopfschmerz. Einmaliges galliges Erbrechen.

23. Januar. 36,5°. P. 76. A. 24. Das Erbrechen hat sich dreimal wiederholt. Ununterbrochener Kopfschmerz. Kriebelgefühl am linken Mundwinkel und Nasenflügel, Beweglichkeit und Sensibilität wie früher.

24. Januar. 36,6°. P. 68. A. 18. Kein neuer Anfall. Der Kopfschmerz, der gestern ausgeblieben war, stellte sich seit Mitternacht mit der früheren Heftigkeit ein. Kein Erbrechen. Vollständige Lähmung der linken Hand. Elektrische Erregbarkeit normal.

25. Januar. 36,4°. P. 72. A. 20. Kein Erbrechen. Geringer Kopfschmerz. Leichter Krampfanfall am linken Mundwinkel. Die übrigen Körperfunktionen normal. Sensorium völlig frei.

26. Januar. 36,4°. Kopfschmerz. Gestern ist eine Störung im Sprachvermögen beobachtet worden, welche aber heute wieder verschwand.

27. Januar. 36,4°. P. 60. A. 18. Ununterbrochenes Erbrechen seit gestern Abend. Heftiger Kopfschmerz. Benommenheit.

Offenbar handelte es sich bei unserem Kranken um eine Läsion der rechten motorischen Hirnregion und zwar in der Mitte ihrer Höhe. Aber welche Art war diese Läsion? Von den zwei großen Kategorien, in welche alle diesbezüglichen Krankheiten zerfallen, nämlich von den traumatischen und von den pathologischen Erkrankungen, konnte in unserem Fall die erste ausgeschlossen werden. Von den inneren Ursachen einer Hirnerkrankung kam Syphilis nicht in Betracht, denn unser Kranker, der aus einem Dorf stammt, wo venerische Krankheiten unbekannt sind, trug weder früher noch jetzt ein Zeichen syphilitischer Ansteckung an sich. So mußte mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß es sich entweder um eine Neubildung oder um Solitär tuberkel handelte. Mit der Möglichkeit einer parasitären Cyste mußte natürlich auch gerechnet werden. Gegen die Annahme eines Gehirnabszesses sprach erstens die Abwesenheit jedes ursprünglichen Herdes, von dem die metastatische Eiterung ausgehen konnte, und zweitens das Fehlen von Fieber. Die Gefahr einer Verschlimmerung legte von vorn herein den Gedanken an operativen Eingriff nahe. Am 21. Tage nach der Einlieferung des Kranken wurde plötzlich die Erscheinung des Gehirndrucks so manifest, daß weiterer Verzug als unerlaubt erschien.

Kraniotomie.

Bestimmung der rechten Rolandoschen Furche durch die Krönleinschen Linien, welche auf dem rasierten Schädel mit der Spitze des Messers gezogen wurden. Zungenförmiger Weichteilknochenlappen, der so angelegt wurde, daß seine Mitte dem Armzentrum entsprach. Gegen die Weichteilblutung wurde prophylaktisch der Esmarsche Schlauch um den größten Horizontaldurchmesser des Schädels angelegt, welche Maßnahme sich als sehr nutzbringend erwiesen hat. Der Knochen wurde ausschließlichs durch Hammer und Meißel getrennt. Mäßige Blutung aus der Diploë. Nach dem Herunterklappen des Lappens zeigte die Dura normale Farbe aber keine Pulsation. Kreuzweise Spaltung derselben. In der Mitte der Rolandoschen Furche liegt eine mit Blut stark angefüllte Vene. Die hintere Zentralwindung erwies sich als normal in bezug auf Farbe und Konsistenz; dagegen ist die vordere Zentralwindung und der ihr anliegende Teil des Stirnlappens schwarzbraun verfärbt und zeigt deutliche Fluktuation. Einschnitt mit dem Messer auf dem hervortretenden Punkt. Eine reichliche Blutansammlung tritt jetzt heraus, nach deren Entleerung das Gehirn anfängt zu pulsieren. Das Blut ist

von tief roter Farbe, im ganzen flüssig und gänzlich steril (wie die Kulturprüfung erwies). Die Höhle, welche von der Blutansammlung erzeugt war, streckte sich bis tief in die Gehirns substanz hinein, ihre Wandung bestand aus dem zeretzten Hirnparenchym, ihre Größe war ungefähr diejenige eines Eies. Tamponade. Zurücklegen der Durateile und des Weichteilknochenlappens, an dessen oberem Rand eine kleine Lücke zum Durchführen des Tampons übrig gelassen wurde. Befestigung des Lappens in seiner Lage durch einige Weichteilnähte.

Die Operation (Dauer von 52 Minuten) wurde durch keine Komplikation gestört. Nach dem Aufwachen zeigte sich Unregelmäßigkeit des Pulses, indem die Pulsschläge sich bald vermehrten bald verlangsamten. Die Erscheinungen des Gehirndruckes verschwanden darauf, und der allgemeine Zustand liefs nichts zu wünschen übrig. Die Lähmung der linken Hand blieb nach wie vor eine vollständige. Die Heilung der Wunde verlief ohne jede Komplikation.

Schon waren vier Wochen nach der Operation verstrichen, und der Kranke, frei von epileptischen Anfällen und von jeder anderen Beschwerde, abgesehen von der Handlähmung, sah seiner Genesung entgegen, als mit einmal wieder die Symptome von Gehirndruck (Kopfschmerz, Erbrechen und Pulsverlangsamung) auftraten, während sich zu der Lähmung der linken Hand eine Parese der ganzen (linken) oberen und der gleichnamigen unteren Extremität, wie auch des linken Mundwinkels, gesellte. Ophthalmoskopisch wurde leichtes peripapilläres Ödem mit Erweiterung der Zentralvenen entdeckt.

Die rasche Zunahme der bedrohenden Drucksymptome wies auf Wiederholung der Gehirnblutung hin. Die Entleerung des unerwartet wieder entstandenen Hämatoms war unbedingt angezeigt. Weil wir uns aber diesmal über die Natur des Leidens in voller Klarheit befanden, erschien das Wiederaufklappen des Lappens nicht nötig. Eine einfache Trepanation zur Entleerung des Blutes und zur Sicherung vor jeder Wiederholung der Blutung war am Platze.

Trepanation.

Durch einen 6 cm langen, dem Verlauf der Schädelgefäße entsprechenden lineären Weichteilschnitt wurde die obere Partie des inzwischen fest geklebten Knochenlappens aufgedeckt, und zwar in der Mitte seiner Zirkumferenz. Mittels einer 2½ cm breiten Handtrepane wurde eine Knochenscheibe herausgenommen und danach die darunter liegende nicht pulsierende Dura wieder heraufgezogen, wobei eine Blutansammlung von derselben Quantität wie im vorigen Mal herausbefördert wurde. Drainage. Verband. Mikroskopisch erwies das Blut unveränderte Blutkörperchen (rote 5 300 000, weiße 12 500 pro ccm).

Unter Verschwinden der Druckerscheinungen erholte sich der Kranke rasch, indem das Blutfließen aus der Gehirnhöhle allmählich versiegte, und, was von besonderer Bedeutung ist, die Handlähmung zurückging. Die ophthalmoskopische Untersuchung erwies eine Abnahme des peripapillären Ödems, welches später vollständig verschwand.

Jetzt, vier Monate nach der zweiten Operation, ist der Zustand folgender: Kopfwunde vernarbt; an der Stelle, wo der Knochen fehlt, deutliche normale Pulsation. Leichte Parese der linken Hand, sonst ist die Beweglichkeit überall normal. Sensibilitätsprüfung: Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung normal, stereognostischer und Muskelsinn fehlen total an der linken Hand; leichte vasomotorische Störung (bläuliche Färbung) der linken Hand. Häufig wird die ganze obere Extremität von leichten krampfhaften Zuckungen befallen, welche sich auf die linke Gesichtshälfte und die gleichnamige untere Extremität erstrecken. Die übrigen Körperfunktionen zeigen absolut nichts krankhaftes. Aus der Armee als dienstunbrauchbar entlassen, bekleidet der Mann einen leichten Privatdienst und steht unter unserer beständigen Kontrolle zur Beobachtung des weiteren Verlaufs.

Der Fall erscheint erwähnenswert besonders wegen der Seltenheit des Operationsbefundes. Die Operation hat das Vorhandensein einer Gehirnblutung dargetan und das Blut entleert. Aber was war die Ursache dieser Blutung? Der Umstand, daß sie nach der ersten Operation wieder zustande gekommen ist, spricht für eine Geschwulst; aber wie läßt sich dann die Aufhebung der Krankheitssymptome, welche noch anhält und deutlicher wird, erklären? Vielleicht wird die Lösung dieser Frage durch den späteren Verlauf des interessanten Falles gegeben werden.

Besprechungen.

La Statistique médicale de l'armée française pendant l'année 1902. Nach dem Referat des Méd. Princ. 2 cl. Prof. Dr. Lemoine im Februarheft 1905 der Arch. de Méd. et de Pharm. milit.

Es bedarf einiger Worte der Erklärung, daß dem Folgenden nicht der Originalbericht zugrunde gelegt ist. Er ist so umfangreich (487 S. in Quart mit vielen Kartenbeilagen und graphischen Darstellungen), daß eine dem überreichen Inhalt gerecht werdende Würdigung den hier zur Verfügung stehenden Raum bei weitem überschreiten müßte. Dann aber erschien es für militärärztliche Leser von Wert, die treffenden Bemerkungen bekannt zu geben, mit denen der hervorragende Herr Referent seine Erörterung einzelner Krankheitsgruppen, speziell der Tuberkulose und des Typhus, begleitet.

Zuvörderst einige der Hauptzahlen: Der Gesamtzugang an Kranken betrug 594 ‰¹⁾ gegen 615 im Vorjahre. Davon entfallen 65,8 auf Krank-

¹⁾ Alle ‰ Zahlen beziehen sich auf die Iststärke. Die deutsche Armee hatte 1901/02 603,9; die österreichisch-ungarische 1902 641; die italienische 1902 815,0; die englische 1903 758,0 ‰.

heiten der Luftwege; 57,9 auf Anginen; 25,3 auf Grippe; 17 auf akuten Gelenkrheumatismus; 7,7 auf Tuberkulose und 3,8 auf Typhus. In der algerischen Armee erhob sich Malaria auf 70,2; Typhus auf 17,8 ‰; — Die Sterblichkeit zeigt seit 1880 eine andauernde Verminderung, und zwar in Frankreich von 9,46 auf 4,24; in Algier von 11,98 auf 4,8. — Eine stetige Steigerung bieten, wie anderwärts, die Entlassungen als dienstunfähig. Sie betragen 1900: 16,8; 1901: 18,1; 1902: 19,0.

Die Erkrankungsziffer an Tuberkulose zeigt mit 7,7 nur eine ganz geringe Verminderung. Auch ihre Sterblichkeit in Frankreich mit 0,87 ist nahezu konstant geblieben. Auf 1000 Todesfälle entfallen daran 205. Die Bedingungen für die Entwicklung der Tuberkulose im Heere sind noch immer nicht genügend aufgeklärt. Lebensweise, ungenügender Luftkubus in den Quartieren, Mängel der Verpflegung sprechen wohl mit. Allein den Hauptgrund sieht L. in der Rekrutierung. Sie bleibt unzulänglich, weil die Familienvorgeschichte und die Verhältnisse nicht genügend aufgeklärt werden, unter denen der Ausgehobene vor der Einstellung etwaigen infektiösen Einwirkungen ausgesetzt war, z. B. im Beruf. Man hat 1903 beim Ersatzgesohäft darin strengere Erhebungen angestellt. Der Erfolg muß abgewartet werden. Ferner ist festgestellt worden, daß von 1898 bis 1902 im XX. Armeekorps in den alten Kasernen nur 8,6, in den neuen 13,8 ‰ erkrankten. Dies scheinbar paradoxe Verhältnis klärt sich dadurch auf, daß jene schwach, diese voll belegt, häufig sogar überlegt waren.

Der Typhus praevaliert immer in denselben Gegenden. Am schlimmsten stand Tunis, wo bis zu 23 ‰ erkrankten. Im Inlande starben 13,7 von 100 Behandelten; 0,52 ‰ K. Von 39 Gruppenerkrankungen waren nur 16 sicher auf das Trinkwasser zu beziehen; außerdem mit Wahrscheinlichkeit 9 aus den Manövern stammende. Es ist auch bemerkenswert, daß Typhuserkrankungen in Kasernen wiederholt auf den Genuß von Wasser zurückzuführen waren, welches außerhalb getrunken war. Die Leute hatten das Brunnenwasser draußen dem Leitungswasser drinnen vorgezogen, weil ersteres frischer war. Die Erhaltung der Frische im Trinkwasser ist ein sehr wichtiger, bisher nicht genug beachteter Faktor in der Wasserversorgung geschlossener Bauanlagen. — Dafs Erschöpfung durch ungewöhnliche Anstrengungen den Körper für die Typhusinfektion empfänglicher machen kann, zeigt eine nach schweren Übungen ausgebrochene Regimentsepidemie. — L. wünscht die Serumdiagnostik auf alle Fälle fieberhafter Magenkatarrhe ausgedehnt zu sehen, welche in den Infirmerien behandelt zu werden pflegen, um rechtzeitig solche Kranken aussondern zu können, die mit Typhus infiziert sind. Bei einem Regiment der Pariser Garnison entwickelte sich eine Typhusepidemie ausschließlichs in derjenigen Abteilung, die im Laufe des Jahres die meisten Fälle von Status gastricus gehabt hatte. Die Sedes aller so Erkrankten sind als suspekt anzusehen.¹⁾

Der Herr Ref. regt schließlichs an, in den Garnisontabellen der statistischen Armeeberichte die Einwohnerzahl der Städte mit zu

¹⁾ Ich möchte Herrn Prof. L. an dieser Stelle auf die neueren deutschen Arbeiten, namentlich aus der Untersuchungsstelle in Saarbrücken, aufmerksam machen; es ist auch ein interessanter französischer Reisebericht darüber erschienen. Ferner auf die Arbeit von R. Koch: Die Bekämpfung des Typhus in Heft 21 der Veröffentlichungen der Medizinal-Abteilung des Preussischen Kriegsministeriums. 1903. Bei Hirschwald in Berlin.

vermerken, damit man sich einen Begriff von der Bevölkerungsdichtigkeit machen kann, in der die Truppen leben. Man würde außerdem dadurch Anregung finden, die Armeemorbidität mit der der bürgerlichen Bevölkerung zu vergleichen und daraus wertvolle Anhaltspunkte über diejenigen örtlichen Krankheiten gewinnen, die ihren Einfluß auf die Garnison am meisten geltend machen. Das könnte zur Begründung hygienischer Forderungen führen, deren Erfüllung dem allgemeinen Wohl zugute käme. Dem kann man sich von Herzen anschließen. Körtling.

Toby Cohn (Berlin), Die palpablen Gebilde des normalen menschlichen Körpers und deren methodischen Palpation. 1. Teil: Obere Extremität. Berlin 1905. S. Karger. 21 Abbildungen im Text. 216 Seiten. Preis 5,60 Mk.

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, die palpablen Gebilde des normalen menschlichen Körpers systematisch zu ermitteln und allgemein gültige Regeln für ihre methodischen Palpation festzulegen. Er betont die eminente Wichtigkeit, welche die methodische Betastung des Körpers nicht allein für die Massage, sondern auch für fast sämtliche Disziplinen der praktischen Heilkunde hat. Auf Grund eines sehr reichhaltigen Materials hat er aus der Fülle individueller Verschiedenheiten eine wenigstens in weiteren Grenzen gültige Norm aufgestellt. Dabei betont der Verf. sehr richtig, daß ein Buch nicht allein imstande ist, jemandem die Fertigkeit im Palpieren beizubringen, sondern das letzteres eine Kunst darstellt, welche auf wissenschaftlicher Basis aufgebaut nur durch ständige Übung gelernt werden kann. Diese wissenschaftliche Grundlage gibt der Verf. in vielleicht etwas zu umständlicher aber durchaus sachlicher Weise. Er füllt dabei eine Lücke aus, die wohl jeder Arzt wird empfunden haben, der sich mit Massage näher beschäftigt. Als Nachschlagebuch für den ausgebildeten Arzt, als Pfadfinder für den Anfänger erfüllt das Buch in jeder Weise seinen Zweck, wobei klare Zeichnungen das Verständnis wesentlich erhöhen. Cornelius-Meiningen.

Hölscher, Dr., Stabsarzt. Die otogenen Erkrankungen der Hirnhäute. Sammlung zwangloser Abhandlungen. Bresgen-Heermann. VII. Heft 6./7. (1904) und VIII. Heft 4./6. (1905). Halle, Marhold. Preis 2,50 u. 3 Mk.

Wer Körners grundlegendes, ich möchte sagen klassisches Werk: „Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter“ kennt, das vor drei Jahren in dritter Auflage erschienen ist und zu dem Besten gehört, was die otiatrische Literatur aufzuweisen hat, wird es verstehen, daß mich ein gewisses mißtrauisches Gefühl beschlich, als mir die Hölschersche Arbeit zur Besprechung zuging. Aber ich muß von vornherein bekennen, daß dieses Gefühl sich schnell verlor, je weiter ich in ihr las, und das Interesse an dem Bilde größer wurde, das der Verf. uns auf Grund einer größeren Anzahl von eigenen Beobachtungen und der reichhaltigen Literatur von den otogenen Erkrankungen der Hirnhäute zu geben versucht. Die Ausführungen, die sehr ins einzelne gehen, aber klar und knapp geschrieben sind, können, zumal sie alle aktuellen Fragen, wie z. B. die tiefliegenden extraduralen Abszesse (an der Pyramidenspitze) und die operative Behandlung der eiterigen Meningitis berücksichtigen, als eine willkommene Ergänzung des Körnerschen Buches gelten und

werden jedem zu empfehlen sein, der sich über den heutigen Stand dieses wichtigen otologischen Themas unterrichten will.

Die Arbeit ist in zwei Teilen erschienen, von denen der erste die Erkrankungen an der Außenfläche der harten Hirnhaut (Pachymeningitis externa, extraduralen Abszess und Empyem des Saccus endolymphaticus), der zweite die Erkrankungen im Subduralraum und insbesondere die eitrige Entzündung der weichen Hirnhäute behandelt. Beide Teile werden durch recht eingehende anatomische Vorbemerkungen eingeleitet, die das Verständnis für die Ätiologie dieser Krankheit und für die operativen Maßnahmen noch mehr erleichtern würden, wenn einige Skizzen und Abbildungen beigelegt wären.

Die zahlreichen Krankengeschichten, die z. T. in aller Ausführlichkeit mitgeteilt werden, nehmen einen unverhältnismäßig großen Raum ein; ihre Kürzung hätte die Übersichtlichkeit der Arbeit erhöht.

Der Preis für die beiden Hefte, die noch nicht 200 Seiten umfassen, erscheint recht hoch und dürfte einer weiteren Verbreitung kaum förderlich sein.

Wafsmund.

The Venereal Peril. Prepared by Lieutenant Colonel Valery Havard Deputy Surgeon General U. S. Army. — Published by Authority of the Secretary of war. Washington. Government Printing Office 1903. 16. S. Okt.

In scharf gegliederter, außerordentlich klarer, gemeinverständlicher Darstellung behandelt die Arbeit das Wesen des Schankers, des Trippers und der Syphilis, um daran Ermahnungen zur Enthaltensamkeit in Bacco et Venere zu knüpfen. Garnicht genug beherzigenswert erscheint mir der Satz: „he who becomes alcoholized, almost inevitably becomes syphilized“! Den Schlufs bilden einige prophylaktische Ratschläge allgemeinen Inhaltes. Auf Befehl des Kriegsministers vom 31. 5. 03 ist die kleine Schrift sämtlichen Truppenteilen für die Kompagnien mit dem Befehl übergeben worden, sie zum Gegenstande wiederholter Unterweisung zu machen.

Körting.

1. Die Sterilisation elastischer Katheter. Inaugural-Dissertation von P. Sittler zu Straßburg i. Els. Jena bei Fischer 1905. 45 S. und 9 S. Literaturverzeichnis.

2. Zur Sterilisation elastischer Katheter. Von Priv.-Doz. Dr. Adrian in Straßburg i. Els. Monatsber. f. Urologie. 1905, Heft 5.

Beschreibung und Abbildung eines nach Angaben des Generaloberarztes Prof. Jaeger und P. Sittler konstruierten Apparates, in welchem elastische Katheter den Dämpfen einer 1 bis 2% Formalinlösung bei 60 bis 75° auf 3 Minuten ausgesetzt werden. Es wurde sichere Abtötung der Keime ohne Beschädigung der Katheter erreicht. Die Methode selbst ist von v. Esmarch für Kleider und Felle angegeben; ihre Anwendung auf das vorliegende Objekt von Prof. Jaeger. In dessen Laboratorium wurden auch die Versuche angestellt, über deren Anordnung die Dissertation ausführlich berichtet. Ein außerordentlich genaues Literaturverzeichnis, welches namentlich auch die französischen Arbeiten eingehend berücksichtigt, erhöht den Wert der Arbeit.

Ktg.

H. Braun, Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. Leipzig 1905. G. A. Barth. 436 Seiten. Preis 10 Mk.

Durch eine große Zahl eigener Forschungen und maßgebender Arbeiten auf dem Gebiete der örtlichen Anästhesie war der Verf. wie kaum ein Anderer dazu berufen, unsere gegenwärtigen Kenntnisse über die Entwicklung der einzelnen Methoden, ihre wissenschaftliche Begründung und ihre Besonderheiten in der Praxis zusammenzustellen. Da es falsch sein würde, eine einzige Methode für jeden Körperteil und für jedes Gewebe anzuwenden und da die Technik der örtlichen Anästhesie für verschiedene Operationen eine verschiedene sein muß, so ist aus dieser Zusammenstellung wenigstens teilweise eine „auf die Lokalanästhesie zugeschnittene Operationslehre“ geworden; d. h. der Verf. hat alle die Operationen, bei denen nach seiner Ansicht und Erfahrung diese Art der Anästhesie mit Vorteil anzuwenden ist, genau beschrieben und durch zahlreiche (127) zum größten Teile von ihm selbst angefertigte Abbildungen erläutert. Auch der neueste Fortschritt auf diesem Gebiete, die Verwendung des Adrenalin findet die gebührende Berücksichtigung. Wo die sogenannten Spezialfächer, Augen- und Ohrenheilkunde u. a. m. in Frage kommen, haben Spezialärzte — B. nennt z. B. Prof. Schwarz in Leipzig — diese Beschreibung übernommen. Die ersten 6 Kapitel enthalten geschichtliche und andere allgemeine Darstellungen auf 60 Seiten; das 7. Kapitel umfaßt allein 73 Seiten und bringt eine Zusammenstellung der örtlich anästhesierenden Stoffe vom Cocain bis zum Stovain. In den weiteren Kapiteln wird das Suprarenin, ferner die Methoden — auch die Medullaranaesthesie —, die Indikationen, Kontraindikationen und die allgemeine Technik bei den verschiedenen Geweben besprochen (etwa 100 Seiten). Ungefähr die Hälfte des Buches (200 Seiten) wird von der „Operationslehre“ eingenommen, d. h. von einer sehr ausführlichen Beschreibung der Technik des örtlichen Anästhesierens bei Operationen an Kopf, Hals, Brust, Bauch usw. Ein Literaturverzeichnis von 30 Seiten, ein Autoren- und ein Sachregister bilden den Schluß des interessanten, theoretisch wichtigen und praktisch brauchbaren, dabei vorzüglich ausgestatteten Buches.

A. K.

Literaturnachrichten.

Von der 2. Auflage des „Handbuchs der praktischen Medizin, unter Redaktion von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Ebstein und Prof. Dr. J. Schwalbe, herausgegeben von W. Ebstein“ (siehe Heft 7 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschr., S. 435) ist die 2. Hälfte des I. Bandes (576 S. mit 54 Abbildungen, Pr. 12 Mk.) erschienen (Stuttgart 1905, Ferdinand Enke). In ihr wird die Darstellung der Krankheiten der Kreislaufsorgane (von Prof. Dr. E. Romberg in Tübingen) zu Ende geführt; den übrigen Inhalt bildet die Erörterung der Krankheiten des Blutes (von Prof. Dr. Laache in Christiania) und der sogenannten Blutdrüsen (von Prof. Dr. E. Grawitz in Charlottenburg, in der ersten Aufl. von Prof. Dr. Kraus) sowie ein sehr ausführliches Inhaltsverzeichnis. Sämtliche Kapitel haben gegenüber der ersten Auflage erhebliche Ver-

kürzungen im Sinne der bei Anzeige der ersten Hälfte des I. Bandes ausführlich mitgeteilten redaktionellen Absichten erfahren. Dem Ref. will es auch jetzt scheinen, daß die Brauchbarkeit des Buches trotz gelegentlichen Verlustes im einzelnen im ganzen dadurch gewonnen habe.

Im Verlage von G. Wattenbach in Berlin (1905) ist eine auch für Ärzte lesenswerte Abhandlung des Rechtsanwalts C. Günther (Arnsberg) über „Die Zurechnungsfähigkeit im Strafrecht und die gesetzliche Berücksichtigung der geistig Minderwertigen“ (55 S.) in 2. Aufl. erschienen. Verf. tritt für alsbaldige Berücksichtigung der verminderten Zurechnungsfähigkeit der geistig minderwertigen Verbrecher ein und fordert eine gesetzlich festzulegende größere Beachtung der psychiatrischen Gutachten bei der Beurteilung geistig minderwertiger und geisteskranker Verbrecher seitens der Gerichte.

Generaloberarzt Dr. Düms in Leipzig lenkt in einem nach Ansicht des Referenten sehr beachtenswerten Aufsatz über „Handfertigkeitbeschäftigungsstunden in der Armee“ (Militär-Wochenblatt 1905, Nr. 2 und 3) die Aufmerksamkeit auf bekannte Übelstände, die in Lazaretten bei Leichtkranken und Rekonvaleszenten aus dem Mangel geeigneter Beschäftigung entstehen. Als Chefarzt eines größeren Lazarets hat er versucht, den bei solchen Kranken hervortretenden Beschäftigungstrieb durch eine geregelte Handfertigkeitbeschäftigung zu fördern und für den Kranken selbst nutzbar zu machen. Zu diesem Zweck liefs er zunächst in dem Leipziger Seminar für Handfertigkeitunterricht zwei Sanitätsunteroffiziere einen Kursus durchmachen, um geeignete Leiter und Überwacher solcher Beschäftigungen zu gewinnen. Sodann wurden Arbeitsgeräte beschafft und zwar 1. für Papparbeiten, 2. für Holzschnitzereien, 3. für Schreiner- und Tischlerarbeiten (für welche letztere auch eine Hobelbank erforderlich war). Ein geräumiges, gut lüftbares Zimmer wurde für die Arbeiten bestimmt und täglich die Zeit von 2 bis 4 Uhr nachmittags (an den Besuchtagen von 1 bis 3 Uhr) dafür angesetzt. Die Beteiligung blieb eine völlig freiwillige; die Auswahl der dazu geeigneten Kranken hing von dem Ermessen der ordinierenden Ärzte ab. Die Arbeitsplätze waren immer voll besetzt; in manchen Wochen konnten die dazu sich Meldenden nur abwechselnd einen um den anderen Tag beschäftigt werden der Eifer, womit sie die Arbeiten zu Ende führten, zeigte, wie sehr die Einrichtung ihren Wünschen entgegenkam. Abgesehen von anderen Vorteilen (Verhütung der Langweile und deren Folgen) wird nach der gewifs zutreffenden Meinung des Verfassers durch solche Beschäftigung bei manchen Kranken (mit Krankheiten oder Verletzungen der oberen Gliedmaßen), die Herstellung der Dienstfähigkeit beschleunigt und zugleich die militärische Ausbildung gefördert, insofern diese eine gründliche, allseitige Schulung von Hand und Auge zur Voraussetzung hat und ihrerseits anstrebt. Dem Sanitätspersonal kommt überdies die Ausbildung im Handfertigkeitunterricht bei mannigfachen chirurgischen Hilfeleistungen zugute. Bei angemessener Beschränkung erfordert die Beschaffung der Arbeitsgeräte nur geringe Mittel; für das von Düms geleitete Lazarett beliefen sie sich auf 87,72 Mk., woran die Hobelbank (39 Mk.) den größten Anteil hatte. Beschränkt man sich auf Papparbeiten und Holzschnitzereien, so kommt man mit dem dritten Teil des angegebenen Betrages aus. Auf strenge Ordnung und peinliche Sauberkeit ist selbstverständlich zu halten. Irgend

welche Nachteile oder Störungen im Dienstbetriebe hat Düms nicht gesehen; die ordinierenden Ärzte erkannten sehr bald den Nutzen, der sich für manche Kranke sichtlich ergab und wirkten freudig an der Förderung der Einrichtung mit. Die Staubentwicklung ist nach den Beobachtungen von Düms bei den in Frage kommenden Arbeiten nicht gröfser als in anderen bewohnten Räumen (? Ref.). Natürlich mufs für ordentliche Lüftung gesorgt werden, auch kann man die eigentlichen Staubentwickler, wie das Sägen und die Arbeiten an der Hobelbank, durch Aufstellung der letzteren in einem besonderen Raum völlig ausschalten; Kranke und Rekonvaleszenten mit Leiden, bei denen Schädigungen zu befürchten wären, wird man einfach von der Teilnahme ausschliessen. Verletzungen irgendwelcher Art sind während der Versuchszeit nicht vorgekommen. Im übrigen wird wegen mannigfacher Einzelheiten und allgemeinerer Erwägungen auf das Original verwiesen.

Ein vorliegender „Extrait des Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris (Séance du 3 Mars 1905)“ enthält eine Mitteilung von G. H. Lemoine, Médecin principal de 2e classe, Professeur am Val-de-Grâce, betreffend, „Traitement du catarrhe suffocant par les abcès de fixation“. Verf. tritt darin bei Behandlung schwerer Bronchitis capillaris für die schon vor längerer Zeit von Fochier vorgeschlagene, von anderen später verworfene, neuerdings aber bei Meningitis cerebro-spinalis und puerperaler Septicämie angeblich mit Erfolg angewandte Methode subkutaner Einspritzungen von Terpentinöl und dadurch erzeugter Abszefsbildung ein. Während einer Grippeepidemie behandelte Lemoine in der kurzen Zeit von Mitte Januar bis Mitte März 1903 nicht weniger als 18 mit sehr schwerer akuter Bronchitis capillaris behaftete, durchweg sehr kräftige Leute. Sämtliche neun anderweitig Behandelte starben; infolgedessen griff man bei den übrigen neun zur Terpentineinspritzung, bei drei jedoch erst, nachdem der Zustand bei der sonstigen üblichen Behandlung bereits hoffnungslos geworden war. Auch diese drei erlagen, ohne dafs es zur Abszefsbildung gekommen war. Die übrigen sechs genasen nach Abszefsbildung. Eingespritzt wurde 1 ccm auf einmal (bei einem einzigen Kranken 2 ccm) und zwar an der Streckseite des Unterarms, was jedoch Lemoine selbst nach den dabei gemachten Erfahrungen verwirft (bei zwei Kranken Parese der Streckmuskeln, die erst nach monatelanger Behandlung mit Massage und dem induzierten Strom verschwand, bei einem dritten Beschränkung der Beugungs- und Streckungsfähigkeit der Finger mit Atrophie der interossei, die nach 1½ Jahr noch nicht völlig beseitigt war); vielmehr glaubt er, dafs — wie Genest und Genairon angaben — die äufsere Schenkelgegend der geeignetste Ort sei. Die Wirkung der Einspritzung machte sich mit dem Eintritt der örtlichen Reaktion, d. h. nach 8 bis 10 Stunden bemerkbar in Abnahme der Atemnot und der Cyanose unter Hebung des Pulses. In den nächsten Tagen allmählicher Temperaturabfall und Rückgang der physikalischen Krankheitszeichen bei Zunahme der Schmerzen am Orte der Einspritzung. In dem durch Punktion der entstandenen Abszesse gewonnenen Eiter fanden sich einige Diplokokken oder Einzelkokken; Kulturen auf Bouillon gelangen nicht. Blutuntersuchung bei zwei später Geheilten ergab im Gegensatz zu früheren Beobachtungen starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Auf Grund seiner eigenen und fremder Er-

fahrungen sowie der bezüglichen experimentellen Untersuchungen hält Lemoine die frühzeitige Anwendung des sehr schmerzhaften Verfahrens bei sonst schlechter Prognose für gerechtfertigt.

Auf „Eine noch nicht beobachtete Infektion von Wurst und Schinken“ macht Generalarzt a. D. Dr. Körting in Nr. 10 der Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene (1905) aufmerksam. Bei Wurst geht sie aus von kleinen Holz- oder Metallspießen, die in die Wurst hineingesteckt werden und am peripheren Ende ein Schild mit der Sorten- oder Preisbezeichnung tragen. Bei rohen Schinken kommt sie dadurch zustande, daß Verkäufer ein feines Stilet hineinsenken, um daran durch den Geruch die inneren Durchräucherung zu beurteilen. K. empfiehlt Anbringung der Wurstetiketten mittels Klammern oder dergl., welche die Ware nicht verletzen, und Sterilisation der erwähnten Stilets an einer Flamme wie bei Impfinstrumenten.

Derselbe Verfasser äußert sich „Über die Ausbildung der Ärzte im Begutachtungswesen“ (Ärztl. Sachverst. Zeitung 1905, Nr. 12). Das Anwachsen der Invaliden- und Unfallsrenten im Zivil hängt seiner Meinung nach nicht unwesentlich mit der Qualität der ärztlichen Atteste zusammen. Verf., der durch langjährige Arbeit auf diesem Gebiet voll berufen ist, in diesen Fragen mitzureden, gibt in dem kurzen Aufsatz sehr beachtenswerte Anregungen. Er wünscht besonders das Fortbildungsjahr und das ärztliche Diensthalfjahr für die Ausbildung der jungen Ärzte im Begutachtungswesen gründlich ausgenutzt zu sehen. Außerdem erscheint ihm eine gedruckte Anleitung nötig, die den komplizierten Gang der Untersuchung und Begutachtung erleichtert und die gesetzlichen Bestimmungen vor Augen führt. Die militärärztliche Dienstanzweisung würde teilweise dafür einen brauchbaren Anhalt gewähren.

Das Vorkommen von hochgradiger Kurzköpfigkeit — Hyperbrachycephalie und Isocephalie — bei blonden Menschen ist in neuester Zeit als Zeichen von Entartung gedeutet worden, so von A. Waldenburg in einer Dissertation über „das isocephale Rassenelement unter Hallig-Friesen und jüdischen Taubstummen“. Gegen diese Auffassung wendet sich in einem Aufsatz über „Isocephalie und Degeneration“ (Heft 1 des [2.] Jahrgangs 1905 des „Archivs für Rassen- und Gesellschaftsbiologie“) der Generalarzt a. D. Dr. H. Meisner auf Grund seiner durch 25 jährigen Aufenthalt in Schleswig-Holstein erworbenen genauen Kenntnis der dortigen Bevölkerung und der in jener Zeit an 4964 Wehrpflichtigen von ihm angestellten Messungen. Wie er mitteilt, beabsichtigt nunmehr die deutsche anthropologische Gesellschaft, die körperlichen Eigenschaften der wehrpflichtigen Männer und der in den Krankenhäusern befindlichen Weiber durch Messungen festzustellen. M. empfiehlt, diese Untersuchungen nicht mit dem Musterungsgeschäft zu verbinden, sondern auf die eingestellten Soldaten zu beschränken und dem Militärärzte zu überlassen, außerdem aber die Untersuchungen auf alle Internate und ähnliche Gemeinschaften wie das Heer ohne Unterschied des Geschlechtes auszudehnen und in die Hände der zuständigen Ärzte zu legen.

Derselbe Verfasser hebt in einem Aufsatz „Über künstliche Atmung“ (Deutsche med. Wochenschr. 1905, Nr. 20) als Übelstand hervor, daß in dem Unterricht über künstliche Atmung in den Samariterschulen, bei den freiwilligen Sanitätskolonnen usw. nicht überall die

gleichen Vorschriften gelehrt werden und dafs vielfach auf die Sicherung der Zunge vor Beginn der eigentlichen Atembewegungen nicht genügendes Gewicht gelegt wird. Wie für die erste Hilfe bei Verletzten mit vollem Recht ein schematischer einheitlicher Verband gefordert wird, so müssen auch die zur Vornahme der künstlichen Atmung Berufenen ein ganz bestimmtes Schema vor Augen haben, dem alle einzelnen Handgriffe genau entsprechen und dessen sichere Beherrschung unter Beachtung der lediglich durch die Zahl der anwesenden Helfer bedingten Abweichungen durch den praktischen Unterricht erreicht werden muß.

Die Frage „Wie ist bei Untersuchungen, besonders bei Gutachten, die Herzspitze topographisch zu bestimmen“ erörtert Generaloberarzt a. D. Dr. A. Kirchner in Nr. 21 der Deutschen med. Wochenschr. (1905). Unter Hinweis auf seine eigene bekannte Arbeit „Über die Lage der Brustwarze und das Lageverhältnis der Herzspitze zur linken Brustwarzenlinie“ vom Jahre 1898 und auf einen Aufsatz von Goldscheider „Über Herzperkussion“ in Nr. 9 und 10 des Jahrganges 1905 der Deutschen med. Wochenschr. bezeichnet er es als dringend erwünscht, die Lage der Herzspitze nur mit Bezug auf die Mittellinie (Entfernung von dieser in cm) festzustellen und von ihrer Feststellung mit Bezug auf die linke Brustwarzenlinie vollständig Abstand zu nehmen. Ebenso wünschenswert ist, dafs die Perkussion des Herzens nach einheitlichen Grundsätzen stattfindet. Kirchner empfiehlt wie Goldscheider sehr leise Perkussion und erkennt an, dafs die von ihm bei seinen eigenen Untersuchungen bevorzugte radiäre Perkussion minder richtige Projektionen ergibt als die von Goldscheider empfohlene sagittale.

Derselbe Verf. hat im Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 77, Heft 1 (1905), einen Aufsatz über „Die Ätiologie der indirekten Metatarsalfrakturen“ veröffentlicht. Der Inhalt deckt sich zum Teil mit der in Heft 8 des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift aufgenommenen Abhandlung des nämlichen Autors „Der zwanglose Gang (Wanderschritt) und die beim Gehen entstehenden Mittelfufsknochenbrüche“. Aber eben doch nur zum Teil! In der erstgenannten Arbeit wird die Physiologie des Gehens nur kurz gestreift, hingegen die Ätiologie der indirekten Metatarsalfrakturen (nicht nur der beim Wanderschritt entstehenden) überhaupt erörtert. Verf. hebt nachdrücklich hervor, dafs jede Metatarsalfaktur durch ein bestimmtes Trauma veranlafst sein muß, mag es zunächst auch dunkel sein, welcher Art das Trauma war. Im allgemeinen handelt es sich um drei Gruppen von Traumen: 1. Sprung, 2. Treten in eine Vertiefung, 3. Vertreten, auf einen Stein treten. Letztere Gruppe (die grösste) umfaßt auch alle die Fälle, bei denen der Fuß auf eine Bodenerhöhung auftritt; ihr schliessen sich an die beim Gehen, Laufen, Exerzieren entstehenden Fälle. Die Entstehung durch Gegenstossen mit der Fußspitze hält Verf. für unwahrscheinlich. Begünstigt wird das Zustandekommen durch Muskelermüdung, woraus die viel grössere Häufigkeit solcher Verletzungen bei Soldaten im Vergleich zur bürgerlichen Bevölkerung sich ohne weiteres erklärt.

In Nr. 20 der Münchener med. Wochenschr. (1905) empfiehlt Stabsarzt Dr. Fischer in Leipzig in einem Aufsatz „Zur Behandlung des Schweißfußes in der Armee“ auf Grund eigener Versuche Formalinvasenolpuder. (Vasenolpuder mit 5 bis 10% Formalin und 1% Salizyl-

säure.) Der Vasenolpuder (Dr. Köpp in Leipzig-Lindenau) zeichnet sich durch große Wasseraufnahmefähigkeit, vollständige Reizlosigkeit und große Billigkeit aus. Nach tüchtigem Abreiben des Fußes mit einem, in 1 Proz. Salizylspiritus (1 Acid. salizyl : 100 Spir. dilut.) getauchten Wattetupfer wird der Fuß zweimal täglich mit dem Puder gut eingerieben, wobei besonders die Haut zwischen und unter den Zehen zu berücksichtigen ist. Auch in die Strümpfe oder Fußlappen, sowie in die Stiefel muß etwas Formalinvasenol eingestreut und den Leuten streng eingeschärft werden, während der Behandlungsdauer die Füße nicht zu waschen. „Während der üble Geruch schon am zweiten Tage geschwunden ist, trocknet die Haut unter schwärzlicher Verfärbung der Hornschicht und lamellöser Abstofsung der oberen Schichten gut ab, so daß die Leute nach spätestens acht Tagen ohne einen Tag Dienstversäumnis aus der Behandlung entlassen werden können.“

In einem Beitrage zur „Senator-Festschrift“ (Berlin 1904, August Hirschwald) faßt Oberstabsarzt Dr. Busenius zusammen, was ihm durch wissenschaftliche Veröffentlichungen und eigene Beobachtung von 29 Fällen über „Die Verwertung unserer Kenntnisse von der Verbreitung der Eberth-Gaffkyschen Bazillen im Körper des Typhuskranken zur Diagnosestellung“ bekannt geworden ist. Es ergibt sich, daß der Typhus in seltenen Fällen als örtliche Infektion und Affektion verläuft (Angina, Bronchitis, Bronchopneumonie, Perityphlitis, Gallensteinkolik, Otitis media recidiva, Cholecystitis), meist aber als Allgemeininfektion, gelegentlich unter so stürmischer Blutüberschwemmung mit Bazillen, daß das Bild der Septikämie entsteht. Schnellster und sicherster Weg zur Stellung der Typhusdiagnose ist der Ausstrich von Typhusstuhl auf v. Drigalski-Conradi-Agar und Prüfung der etwa erscheinenden blauen Kolonien durch die Pfeiffersche Reaktion oder die Grubersche Agglutinationsprobe. Gesichert wird die Diagnose durch die Widalsche Serumprobe in Verbindung mit klinischen Symptomen. Fällt bei Fieberbeginn die Untersuchung des Stuhles negativ aus, so empfiehlt es sich, auch andere Körperflüssigkeiten auf Eberth-Gaffkysche Bazillen zu durchforschen: Blut, Urin, Rachen- und Magenschleim.

Unter dem Titel „Über Behandlung und Dauerergebnisse bei Verletzungen und Verengerungen der männlichen Harnröhre“ berichtet Stabsarzt Dr. Georg Schmidt über die in der Breslauer chirurgischen Universitätsklinik von 1890 bis Juli 1904 gemachten einschlägigen Beobachtungen (v. Bruns, Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XLV, 2. Heft, 1905). 140 Krankengeschichten werden mitgeteilt. Die Besprechung zeigt, daß die organischen Harnröhrenverengerungen ein sehr ernstes Leiden darstellen, daß auf vorbeugende Maßnahmen (Bougiebehandlung) größter Wert zu legen ist, daß namentlich der Tripper als überwiegende Entstehungsursache sorgfältiger Behandlung bedarf, daß die seltenere äußere Harnröhrenverletzung fast stets zu Verengerung führt, daß jede brüske Bougierung zu verwerfen ist, daß das Bestreben, mit unblutigem Verfahren auszukommen, nicht dazu führen darf, die Operation zu lange hinauszuschieben, und daß die Fälle kongenitalen oder tuberkulösen Ursprungs die ungünstigsten Aussichten bieten sowohl hinsichtlich der Schwere der Erkrankungen als hinsichtlich der endgültigen Heilung.

Im Juli 1903 beschrieb Stabsarzt Dr. Vofs in der Gesellschaft der Charité-Ärzte ein neues Verfahren der Bulbusoperation. Am Sinus entlang in die Tiefe gehend, legt er den Bulbus vom Warzenfortsatz, und zwar von seiner hinteren Wand aus frei, wobei sich die Verletzung des Facialis gut vermeiden läßt. Hautschnitt und Weichteilwunde ist dabei wesentlich kleiner als bei der Grunertschen Methode, auch braucht man nicht, wie bei der Piffischen, unbedingt die Radikaloperation vorzuschicken. Nachdem Vofs seine Methode in der Berliner klinischen Wochenschrift (1904, Nr. 28) veröffentlicht hatte, kam Laval in einer Besprechung dieser Publikation (Archiv für Ohrenheilkunde, 63. Bd., 3. und 4. Heft) zu dem Schluss, daß die Methode von Vofs sich von der Grunertschen nicht unterscheide. Grunert selbst trat dieser Meinung in einem eigenen Aufsatz in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde bei. Gegen die Behauptungen beider wendet sich Vofs in neuen „Bemerkungen zu meiner Methode der Bulbusoperation“ (Zeitschrift für Ohrenheilkunde IL, 1905, S. 269 ff.) unter Beigabe zweier erläuternder Abbildungen.

Aus der Privat-Augenklinik von Dr. Treitel (Königsberg) veröffentlicht der ehemalige Assistenzarzt dieser Klinik, Oberarzt Dr. Paukstat (Allenstein) einen „Beitrag zur Lehre von der bitemporalen Hemianopsie“ (Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 1905). Es werden drei Krankengeschichten mitgeteilt und besprochen unter Beifügung von 16 Abbildungen (Gesichtsfelder). Ursache der Hemianopsie war in einem Fall eine Cyste (durch die Sektion festgesellt); im zweiten Fall (Präparat verdorben) handelte es sich wahrscheinlich um ein Gliom, im dritten Fall (Sektion nicht gemacht) war die Diagnose auf „Tumor“ gestellt. Wichtig und interessant ist namentlich der erste Fall wegen der häufigen Schwankungen der Sehschärfe und der Unbeständigkeit der Grenzen des Gesichtsfeldes sowie hinsichtlich des Zusammenhanges zwischen Raum- und Farbensinn. Bei Herabsetzung der Erregbarkeit der leitenden Fasern wird zuerst die Empfindlichkeit für Grün vermindert, schließliche aufgehoben; hierauf folgen Rot und Blau. Mit Ansteigen der Sehschärfe bessern sich die Farbengrenzen und umgekehrt. Wurden vorher keine Farben erkannt, so erschien bei der Besserung zunächst Blau, sodann Rot, zuletzt Grün. Will man den zentralen Farbensinn mit der Sehschärfe vergleichen, so muß man stets den Schwellenwert prüfen, am besten mit der Bullschen Tafel.

In einer interessanten kolonial-hygienischen Studie „Hongkong“ (Marine-Rundschau 1905, Juniheft) schildert Marinestabsarzt Dr. Stephau, wie es den Engländern gelungen ist, im Verlauf weniger Jahrzehnte auf einer vorher fast unbewohnten Insel eine große Handelsstadt ins Leben zu rufen, wie aber auch das Gewährenlassen der Regierung schwere hygienische Mißstände gezeitigt hat, gegen die man jetzt energisch vorgehen will. Was man bei der Anlage und Entwicklung der Stadt durch Vernachlässigung der einfachsten hygienischen Grundsätze gesündigt hat, muß man jetzt durch beständigen Kampf gegen Pest, Cholera und Pocken büßen. Verf. weist darauf hin, wie in Tsingtau, trotz lebhaften Widerstands von manchen Seiten, von vornherein eine ruhigere und gesündere Entwicklung angestrebt ist. Kr.

Mitteilungen.

Über Pocken in Ostasien.

Oberarzt Dr. Münter in Tientsin.

China ist ein Heimatland der Pocken. Es ist möglich, daß die Krankheit bereits im Jahre 1122 v. Chr. den Chinesen bekannt gewesen ist. Wie alljährlich, so trat auch im letzten Winter (1904/05) die Seuche mit größerer Energie hervor. Im Februar 1905 starben in Shanghai 189 Chinesen an den Blattern, auch 38 Nichtchinesen erkrankten, von denen jedoch nur einer starb. In der Provinz Tschili sollen die ersten Pockenfälle unter einem Transport Kulis, die in Ching wan tau für Süd-West-Afrika eingeschifft waren, ausgebrochen sein. Die Erkrankten wurden im Hafen von Tschifu, dem durch die Zeitungsenten bekannten Aufenthaltsort der Kriegsberichterstatter, ausgeladen. Zu ungefähr gleicher Zeit zeigte sich die Seuche in Tientsin und Peking. Zuerst erkrankte und starb hier selbst ein Europäer, eine Zivilperson, einige Zeit darauf ergriff die Krankheit fünf englische Soldaten. In der japanischen Konzession, die die Europäer von der Chinesenstadt trennt, ereigneten sich vier Erkrankungsfälle, darunter einer mit tödlichem Ausgange. Bei weitem die meisten Opfer forderte sie in der Chinesenstadt und den angrenzenden Dörfern. In der inmitten chinesischen Wohngebiets gelegenen und auch chinesisches Wohngebiet umfassenden österreichischen Konzession wurden 15 Todesfälle gezählt, die sämtlich nur Kinder betrafen. Die Opfer auf rein chinesischem Gebiet müssen weit größere gewesen sein, doch fehlen mir jegliche Zahlen. Diese einzelnen, weniger zeitlich als örtlich auseinanderliegenden Endemien hängen nicht miteinander zusammen. Das latente Blattervirus findet eben alljährlich allenthalben zur Winterszeit, wenn die Chinesen dicht gedrängt in ihren schmutzigen Lehmhütten sich aufhalten, die günstigsten Bedingungen. Von einem langangesessenen Europäer hörte ich die Ansicht, daß die Chinesen die Krankheitskeime jedesmal mit ihrer dickwattierten, nie gewaschenen Winterkleidung auspacken.

Von unserer deutschen Besatzungsbrigade wurde sofort eine Impfung aller ihrer Angehörigen vorgenommen, soweit sie nicht in den letzten drei Jahren mit Erfolg oder in den letzten zwei Jahren ohne Erfolg geimpft worden waren. Ferner mußten alle in unseren Diensten befindliche Chinesen geimpft werden.

Als impfender Arzt hatte ich Gelegenheit, einige interessante Beobachtungen zu machen. Geimpft und nachgesehen wurden ungefähr 300 Leute männlichen Geschlechts, vom Knaben bis zum älteren Manne. Das Alter der bei weitem meisten lag zwischen 17 und 30 Jahren. Von diesen Leuten hatten ungefähr 135 die Pocken gehabt, ein stattlicher Prozentsatz, möglicherweise waren es auch einige mehr, da von verschiedenen, wohl in der Besorgnis, ihre Beschäftigung zu verlieren, das Überstehen der Krankheit gezeugnet wurde. Nur einer unter ihnen gab an, trotz Impfung, und zwar 20 Tage später, die Blattern bekommen zu haben. Geimpft waren bereits einmal etwa 140 Leute. Nur etwa 25 Leute waren weder geimpft worden, noch hatten sie die Blattern gehabt. Unter

denen, die die Pocken überstanden hatten, waren in 15 Fällen die Impfstellen angegangen (bei einem an 5 Stellen, bei 2 an 3, 1 an 2 und 11 an 1 Stelle). Unter den bereits Geimpften wurden mit Erfolg wieder geimpft 17, 5 an 5 Stellen, 2 an 3, 1 an 2, 9 an 1 Stelle. Bei 10 Leuten war ein Erfolg fraglich.

Auffallen dürfte, wie erwähnt, die große Anzahl derer, die Pocken gehabt haben, die im Gegensatz steht zur Zahl derer, die weder die Krankheit überstanden noch geimpft worden sind. Ich meine, daß bei der großen Verbreitung der Seuche unter den Chinesen eine erhebliche Rassenimmunität nicht besteht, im Gegensatz zu Typhus z. B. und Dysenterie, bei denen es mir in hohem Grade der Fall zu sein scheint. Waren dann unter den angeführten 25 Leuten nur 5 Leute mit Erfolg (alle fünf nur an einer Impfstelle) geimpft, so scheinen die übrigen 20, die ja auch Abortiverkrankungen durchgemacht haben können, mehr persönliche als Rassenimmunität zu zeigen. Für nicht erhebliche Rassenimmunität spricht außer der allgemeinen Verbreitung auch die Gefährlichkeit der Krankheit, welche letztere von der Bevölkerung außerordentlich gefürchtet wird. Leider bin ich durchaus nicht in der Lage, Zahlen über Morbidität und Mortalität des weiteren zu geben, da behördliche Feststellungen in keiner Weise vorhanden sind.

Wohl einem jeden, auch wenn er nur kürzere Zeit in China weilte, fällt die erstaunlich große Zahl Pockennarbiger auf (übrigens ist es auch F. Plehn in Ostafrika aufgefallen, daß jeder 4. bis 5. Eingeborene dort Pockennarben zeigt), desgleichen die große Anzahl Blinden. Die weitaus größte Zahl der Erblindungen wird auf Rechnung der Blattern zu setzen sein, wenn auch Trachom, Gonorrhoe und Skrophulose der Augen, letztere wohl am wenigsten, eine gewisse Rolle spielen dürften.

Sämtliche der mir vorgeführten Chinesen hatten, soweit sie von der Krankheit ergriffen waren, die Pocken in ihrer Jugend gehabt. Auch sämtliche Todesfälle in der österreichischen Konzession betrafen Kinder. Wie erwähnt, ist die Kenntnis der Pocken sehr alt. In dem berühmtesten chinesischen medizinischen Werke, das im Jahre 1742 unter dem Titel veröffentlicht wurde: „Was bestimmt der Kaiser betreffend medizinischer Wissenschaft, ein goldener Spiegel“, ist die Auffassung vertreten (ich folge einem von Oberarzt Dr. Grünhagen gegebenen Auszug des Werkes, veröffentlicht in der Januarnummer d. Militärärztl. Ztschr.), daß sich schon im foetus das Blatterngift bilde, das sich bis mehrere Jahre nach der Geburt im Körper, und zwar im Knochensystem, befinde. Erfahre der kindliche Organismus nun eine Schädigung, so rufe das Gift die exanthematische Erkrankung hervor. Diese etwas fatalistische Auffassung erklärt das hier zu beobachtende Verhalten bei Ausbruch der Blattern. Ein an Variola erkranktes Kind wird nicht etwa isoliert, sondern die ganze Verwandtschaft und Freundschaft beschäftigt sich mit dem Patienten, und dies innerhalb denkbar enger, schmutziger, lichtloser Chinesenhütten. Kein Wunder, daß die Seuche, sobald sie erscheint, einen überaus günstigen Boden findet und, wenn eben Rassenimmunität nicht besteht, alles ergreift, was nicht durch Impfung oder durch die überstandene Krankheit immun geworden ist. Aus letzterem Grunde werden daher fast lediglich Kinder ergriffen, Erwachsene jedoch verschont.

Schon seit dem 10. Jahrhundert n. Chr., einer Zeit, die die Blattern zuerst in Europa bekannt werden liefs, kennt China Methoden, um durch künstliche Erzeugung milde verlaufender Pockenerkrankungen die gefähr-

lichen Formen zu verhüten. Das erwähnte Werk gibt vier verschiedene Arten an. Es empfiehlt (siehe Grünhagens Aufsatz), den Pustelinhalt durch Impfschnitte einzuverleiben, doch sei diese Methode gefährlich. Besser sei es, die Kleider eines Erkrankten anzuziehen, doch sei dieses Verfahren unsicher; ebensowenig sei es jedesmal erfolgreich, zerriebene Pustelhaul in die Nase einzublasen; am sichersten und ungefährlichsten sei es, für gewisse Zeit zerriebene Borke in die Nase einzulegen.

Man wähle von den Pusteln die kreisförmigen, nicht zu trockenen roten mit dickeren Häutchen oder die nicht zu umfangreichen Borken von Kindern, die in der Genesung sind. Die Aufbewahrung geschehe nicht zu lange, zu warm und nicht in schmutziger, schlecht verschlossener Flasche. Im Frühjahr halte sich die Lymphe einen, im Winter 1½ Monat. Die Zeit des Impfens, die auch heute noch in China wie in Japan innegehalten wird, ist Frühjahr und Herbst. (Kam es doch vor, daß auf eine Aufforderung der Behörde in der österreichischen Konzession im Winter, unentgeltlich impfen zu wollen, nur etwa 20 Leute kamen und die andern fernblieben, mit der Begründung, daß Impfen vor Frühjahr doch zwecklos wäre.) Nach der Impfung müsse genaue Diät innegehalten werden. Die Narbe sei rein und hell. Die Kinder müssen sich ruhig verhalten und dürfen nicht kratzen. Schlechte Dünste, wie von Alkohol, Rauch, Dampf und stinkendem Wasser, seien schädlich. Der Impfling müsse gut entwickelt und gesund sein. Bei einjährigen Kindern nehme man 20, bei dreijährigen 30 Borken. Man verreise sie in reiner Schale mit wenig Wasser, bringe sie in frischen Teig und verschliese diesen fest. Man lege das Mittel tief in die Nase, bei Knaben ins linke, bei Mädchen ins rechte Nasenloch und lasse es 12 Stunden liegen. Nach drei Tagen komme Fieber, drei Tage später der Ausschlag, der in weiteren drei Tagen sich über den Körper verbreite, nach wieder drei Tagen vereitere derselbe, nach abermals drei Tagen gehe die Entzündung zurück und die Borken treten auf. An erwähnter Stelle bringt Grünhagen auch eine Angabe der Theorie dieser Impfbehandlung, die von dem unglaublich unphysiologischen, dafür aber um so mystischeren chinesischem Denken zeugt. Weiterhin schreibt das Buch: Man müsse sich hüten, zu gleicher Zeit auftretende Ausschläge mit dem Blatternexanthem, der Prognose wegen, zu verwechseln. Sei am 11. Tage nach der „Impfung“ noch keine Reaktion eingetreten, so sei wieder zu impfen. Im übrigen müsse der Arzt für alle unangenehme Folgen haften; ein Standpunkt, der nicht allein für diesen Fall gilt, sondern überhaupt dazu führt, dem erfolglosen Arzt die Zahlung zu verweigern.

Es ist sicher, daß im Laufe der Zeit die Anschauung über das Wesen der Krankheit und die Impfmethode eine Umwandlung zum Bessern, wenigstens in weiten Kreisen, erfahren haben. Vielfach wird die Seuche jetzt für ansteckend gehalten, die sich durch Pusteln und Krusten, und zwar nach der Auffassung der einen, durch den Wind übertrage. Auch besteht der Glaube, daß jedesmal alle Kinder einer Familie mit Notwendigkeit erkranken müssen, so daß man dazu kommt, jedoch die Mittel vorausgesetzt, gesunde Kinder rechtzeitig in Sicherheit zu bringen.

Die im erwähnten Buche beanstandete Methode der Inoculation ist mittlerweile die volkstümliche geworden. Daneben ist in neuerer Zeit, unter dem Einfluß der Europäer, der hauptsächlich von zahllosen, in großen und kleinen Städten befindlichen Missionsanstalten ausgeübt wird, die am erfolgreichsten wohl medizinisch wirken, auch, wie hier in Tientsin,

medizinische Bildung verbreiten, das Impfen mit Kälberlymphe im Ausbreiten begriffen.

Hier in Tientsin, der Residenz des aufgeklärten und tatkräftigen Gouverneurs Yuan chi Kai, kümmert sich sogar die Regierung um das Impfen, was sie sonst im weiten Reiche durchaus nicht tut. Im Frühjahr und Herbst wird hier die Bevölkerung auf das Impfen durch rote Anschlagzettel aufmerksam gemacht, das mit Kälberlymphe in einer chinesischen Impfanstalt unentgeltlich vorgenommen wird.

Draußen im Reiche soll jetzt, mindestens in jeder Kreisstadt, sich mindestens ein Impfarzt befinden. Diese Leute impfen entweder vom kranken Kind auf das gesunde, oder sie impfen das erste Kind mit animaler Lymphe, die sie sich von Missionsanstalten besorgen können, und von diesem Kinde dann weiter. Gewisse Ärzte impfen vom kranken Kinde immer nur eine Zahl Kinder nebeneinander, nicht von einem auf das andere nacheinander. Da nun der Impfarzt als Honorar die für Chinesen recht stattliche Summe von 50 Cents bis 1 Dollar max. (1 bis 2 M.) nimmt, so soll er vielfach nur für reiche Leute da sein, und es ist möglich, daß auch jetzt noch eine Anzahl von Kindern nicht geimpft bleibt.

Sehr wohl ist das Übertragen der Lues zugleich mit der Impfung bekannt, eine Gefahr, der durch Abführ- und schweißtreibende Mittel begegnet wird.

Die ausgebrochene Blatternkrankheit bekämpft der Chinese (ich folge einem von Stabsarzt Dr. Krause im Ostasiat. Lloyd. XVII. Jahrgang Nr. 12 erschienenen Artikel) in ausgedehnter Weise mit innern Mitteln seiner ungemein umfangreichen, und vielfach recht quacksalberhaften materia medica, die er, auch hier, nach eng umschriebenen, sorgfältig ausgeklügelten Indikationen anwendet. Die Rezepte sind, wie immer, recht komplizierter Natur und wenden Zusammensetzungen an, die unter den Namen An Chen, Ien Chen und Ping Fei bekannt sind. Eine Abortivbehandlung wird vorgenommen mit Sellerie, Dahlin, Kriganon und Süßholz. Die Hauteruptionen behandelt man mit Pigamonwasser, Bleiglätten-Bohnensalbe und anderen Mitteln, gegen die Erkrankung der Augen wendet er Chelidonia-, Steinbock- und Nashornpulver an.

Daß aber die Chinesen, wie ein englischer Arzt schreibt, in hochmoderner Weise die Behandlung mit rotem Licht zur Verhütung der Narbenbildung ausübten, ist, auch Erkundigungen zufolge, ein Irrtum, der dadurch erklärt wird, daß die Chinesen Tür und Fenster mit rotem Seidenpapier verhängen, um die bösen Geister nicht eindringen zu lassen.

Eine durchaus moderne Auffassung der Blattern haben natürlich die Japaner. Schon in alter Zeit wurde die Seuche von China nach Japan verschleppt. In neuerer Zeit gelang es völlig, der Krankheit Herr zu werden. Nach Angaben des hiesigen japanischen Generaloberarztes sollen in den Jahren 1902 und 1903 nur 50 bzw. 70 Erkrankungsfälle mit 7 bzw. 6 Todesfällen im Lande vorgekommen sein. Eine gesetzliche Impfung datiert vom Jahre 1885. Das Kind ist im ersten Lebensjahre zu impfen; die Impfung ist, falls erfolglos, im selben Jahre zu wiederholen, nach je 5 bis 7 Jahren zweites und drittes Impfen, ein weiteres Impfen findet dann beim Militär statt. Tritt eine Seuche auf, so wird alles von neuem geimpft. Der Arzt stellt die Scheine aus, die Polizei kontrolliert. Unter den Militärimpfnungen wurden in den Jahren 1897 bis 1900 43% bzw. 22%, 36% und 41% erfolglos geimpft. (Die Zahlen für Revakzinationen

betrogen in der englischen Armee im Jahre 1904 für englische Truppen 6,65%, für farbige 42,70%.)

In Tientsin wurden von der österreichischen Behörde sofort energische Schritte gegen die weitere Verbreitung der Seuche ergriffen. Verboten wurde natürlich jeder Verkehr mit Chinesen, die nicht innerhalb des Lagers angestellt waren; verboten wurde, Lebensmittel außerhalb der Kaserne zu kaufen; auch wurde die Wäsche nicht mehr in der Stadt, sondern im Lager unter Aufsicht gewaschen.

Größere Gefahr bedeutete, trotz Kleinheit der Endemie, das Erscheinen der Blattern in der englischen Kaserne, die im Gegensatz zur österreichischen Konzession mitten im Gebiet der zusammenliegenden Europäer-Viertel liegt.

Erwähnen möchte ich des Interesses wegen die allerdings selbst vom behandelnden Arzt als richtig angezweifelte Tatsache, daß vier Erkrankte bereits zweimal geimpft waren, und zwar je das erste Mal mit Erfolg in den Jahren 1879 bis 1881, das zweite Mal ohne Erfolg in den Jahren 1899 bis 1901. Ein fünfter wurde mit Erfolg geimpft im Jahre 1879, dreimal ohne Erfolg geimpft im Jahre 1899 und ein letztes Mal erfolglos im Jahre 1904. Dieser Mann erkrankte schwer. Tatsache ist ja, daß die Lymphe sich in den Tropen schlecht hält. (Die innerhalb der Brigade verwandte Lymphe stammte aus Japan.) Sämtlichen englischen Soldaten wurde erst der Besuch der Chinesenstadt und dann überhaupt das Ausgehen verboten. Die Erkrankten kamen in ein abseits gelegenes Infektionshospital. Nach Erlöschen der Seuche bezogen dann die Truppen Biwak, um eine gehörige Desinfektion der Kaserne zu ermöglichen. Ein beabsichtigtes Beziehen des Zeltlagers zur Zeit des Ausbruchs der ersten Fälle war heftiger Staubstürme wegen unmöglich.

Die getroffenen Maßnahmen hatten den gewünschten Erfolg.

Bemerken möchte ich zum Schluß noch, daß die deutsche Brigade in allen Standorten durch Instandhaltung von abseits gelegenen, mit eigener Kochvorrichtung versehenen Baracken gegen den Ausbruch von Pest, Cholera und Pocken geschützt ist.

Ein neuer Patentofen für Schmiede und Hufbeschlagschmiede.

Von Oberstabsarzt Bormann in Hofgeismar (bisher in Metz).

Der Hufschmiedemeister Canivé in Metz hat einen Patentofen für Schmiede und Hufbeschlagschmiede erfunden, welcher der Beachtung der Hygieniker und somit auch der Militärärzte wert sein dürfte.

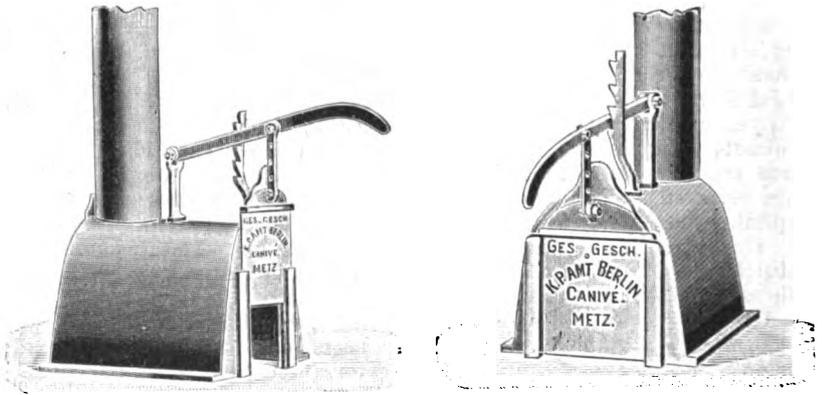
Wie aus nachstehenden Abbildungen ersichtlich, ist es im Grunde genommen ein ganz einfacher Apparat, der sich ohne Mühe auf jedes Schmiedefeuere aufsetzen läßt. Er besteht aus einem gußeisernen Halbzylinder mit einem Rauchfang, der wie eine Kappe über das Feuer gestellt wird. Hinten, d. h. an der Rauchfangseite, ist er fest geschlossen, während vorn der Verschluss durch eine stellbare Schiebetür bewirkt wird.

Die Vorzüge des Ofens sind folgende:

1. Die strahlende Hitze ist ausgeschaltet.
2. Das Herumfliegen von glühenden Kohlenstückchen, wie es beim offenen Schmiedefeuere bei Anwendung des Blasebalgs, der auch bei diesem Ofen nicht zu entbehren ist, die Regel, das Sprühfeuer, existiert nicht mehr.

3. Durch den Rauchfang werden sämtliche Verbrennungsprodukte in den Schornstein geleitet und dringen nicht mehr in den Schmiederaum; auch ist die Verbrennung der Kohle eine vollkommene. Die Schmiede bleibt sauber und rufsfrei.

Hieraus entspringen folgende Vorteile in hygienischer Beziehung. Verbrennungen durch umherfliegende glühende Kohlenstückchen kommen nicht mehr vor. Gerade diese sind bei berittenen Truppenteilen ziemlich häufig zu beobachten. Wenn sie auch nicht immer zur Krankmeldung führen, so sind sie doch recht schmerzhaft und bedingen einen nicht unerheblichen Verbrauch an Verbandmaterial. Der Fortfall des Austritts von Verbrennungsgasen und des Umherfliegens von Kohlenstaub verhütet das seitens der Schmiede immer unangenehm empfundene Beschmutzen der Bekleidung und der Haut, ein nicht zu unterschätzender



Höhe 36 cm, Breite 32 cm, Länge 43 cm. — Gewicht etwa 66 kg.

Faktor zur Verhütung von Zellgewebsentzündungen, Furunkeln usw. Die schädliche Einwirkung der strahlenden Hitze und des grellen Feuers auf die Augen ist völlig beseitigt. Die relative Reinheit der Luft in der Schmiede kommt den Atmungsorganen in ausgiebigster Weise zugute. Da der Ofen sich nie bis zur Rotglut erhitzt, ist auch die Temperatur im Arbeitsraum angenehm und vor allen Dingen gleichmäßig, auf jeden Fall im Winter nicht höher als in der Beschlagshalle, so daß Erkältungskrankheiten durch diese Eigenschaft des Patentofens verhütet werden können. Der Erfinder will ferner die Erfahrung gemacht haben, daß in den auffallend heißen Sommern 1904 und 1905 seine Arbeiter beim Gebrauch des Patentofens nicht so unter dem Durst zu leiden hatten wie früher. Diese Tatsache könnte beim Kampfe gegen den Alkoholismus eine Rolle spielen.

Auf Befehl der Generalkommandos XVI. Armeekorps stellte das Schleswig-Holsteinsche Dragoner-Regiment Nr. 13 im Sommer 1904 mit dem Canivéschen Ofen bei einer Eskadron Versuche an. Nach kurzer Zeit baten die übrigen Fahnschmiede auch um Beschaffung eines solchen, so daß im Regiment am offenen Schmiedefeuer nicht mehr gearbeitet wird. Dieser Wunsch der Leute spricht allein schon für die Vorteile der Erfindung.

Das geringe Anlagekapital — 50 bis 55 Mk. für den Ofen — wird durch den Minderverbrauch an Kohlen in kurzer Zeit wieder eingebracht. Seitens des Herrn Stabsveterinär Lewin angestellte Versuche haben ergeben, daß bei gleicher Arbeitszeit und 40% Kohlenersparnis 20% Hufeisen am Canivéschen Ofen mehr gefertigt werden wie an dem bisher üblichen Feuer.

Auch für Feldschmieden ist ein gleicher Ofen konstruiert worden. An diesem ist der Rauchfang zusammenlegbar und drehbar. Auch durch ihn wird die Einwirkung des Feuers und Rauchs auf den Schmied aufgehoben.

Fufsabdrücke.

Von Stabsarzt Wilhelm Fischer.

Stabsarzt Dr. Wilhelm Fischer in Diedenhofen empfiehlt im Korrespondenzbl. der Deutschen anthropolog. Gesellschaft (1905, Nr. 7.) an Stelle des umständlichen, ungenauen und unsaubereren Verfahrens, Fufsabdrücke auf rußgeschwärztem Papier oder durch Bestreichung der eingöhlten Fufssohle mit Druckerschwärze herzustellen, eine hübsch ausgedachte Aquarellmethode, die auf der Herstellung des Berliner Blaus beruht. Erforderlich ist eine Lösung von Liq. ferri sesquichlor. (etwa 1:1000) und eine andere von Kal. ferrocyanat. (etwa 1:100). Die Person setzt sich wie üblich auf einen Stuhl, zu ihren Füßen eine glatte Holzplatte, Glasscheibe oder Marmorplatte. Je nach der zu erstrebenden Feinheit des Abdruckes sind vorher die Füße oberflächlicher oder gründlicher mit Seife gereinigt. Während die Reinigung vorgenommen wird, überwischen wir energisch gleichmäßig mit einem Wattebausch, der mit der Lösung von Kal. ferrocyanat. getränkt ist, einen Bogen Konzept- oder Kanzleipapier (oder weißen Karton), bis er noch gerade feucht ist, und lassen den Bogen dann trocknen, indem wir ihn auf die Platte legen. Darauf befeuchten wir ebenso die Fufssohlen mit der Eisenchloridlösung. Diese Prozedur wird natürlich seitlich von dem Papierbogen vorgenommen, damit nicht durch Abtropfen oder Abspritzen schon vorher Flecken entstehen. Wir lassen hierauf die Person mit rechtwinkelig gebeugtem Fufsgelenke die Füße feucht auf das Papier vorsichtig aber fest aufsetzen, aufstehen bis zur militärischen Haltung, sich wieder setzen und die Füße hochheben; wir sehen vor uns den scharfen Fufsabdruck in Berliner Blau, der zur Haltbarkeit keiner weiteren Bearbeitung mehr bedarf. Die Fufssohlen bleiben dabei meist sauber. Entsprechend wird bei Handabdrücken verfahren.

Das Verfahren läßt sich aber noch viel einfacher und reinlicher gestalten. Die Papierbogen brauchen nicht frisch hergestellt zu werden; sie lassen sich im voraus bereiten und halten sich lange Jahre brauchbar, so daß man nur die Sohleneinreibung vorzunehmen braucht. Mit der Zeit färbt sich das Papier leicht grünlich-gelb, ohne daß dies dem unveränderlichen Blau Eintrag tut. Man hat also auch die Annehmlichkeit, solche fertigen mit Kal. ferrocyanat.-Lösung imprägnirten Bogen z. B. auf die Reise mitnehmen zu können und braucht dann nur noch etwas Liquor ferri sesquichlorati.

Der internationale medizinische Unfallkongress zu Lüttich.

29. Mai bis 4. Juni 1905.

(Aus dem Bericht der Monatsschrift für Unfallkunde und Invalidenwesen 1905 Nr. 6.)

Von militärärztlichem Interesse sind die Vorträge über Hernien, Überanstrengung, Schlottergelenke, Radius- und Kniescheibenbrüche.

Dr. Liniger, Privatdozent in Bonn, behandelte Hernien als Betriebsunfall. Vorbedingung der Entstehung eines typischen Bruches ist die Bruchanlage. Eine solche ist vorhanden, wenn der Leistenkanal bequem für einen Finger durchgängig, abnorm kurz ist und verdünnte Wandungen besitzt. Die stärkste Anlage bedingt ein Verschwinden des Leistenkanals. Statt seiner besteht ein weites „Leistenloch“. Unter 1000 Arbeitern hatten nur 400 völlig gesunde Leisten; 164 hatten starke, der Rest schwächere Bruchanlage. Die von Stabsarzt Schwiening in den von mir veranlassten Untersuchungen berechneten 15,75% mit Bruchanlage behafteter Rekruten hält L. für den Ausdruck eines ganz besonders ausgesuchten Materials. (Das stimmt, denn von den mit einer starken Bruchanlage im Sinne Ls. Behafteten wurden bei den Stellungen gemäß der Anmerkung zu Anl. 4 a 24 der H. O., jetzt Anl. 1 B 51, sicherlich eine große Anzahl ausgesondert.) An ausgebildeten Unterleibsbrüchen litten 20,1% aus der arbeitenden Bevölkerung, darunter die Hälfte an Leisten-, 3% an Schenkel-, 2½% an Nabel-, 4,3% an Bauchbrüchen. Die Leistenbrüche bilden sich in der Regel allmählich, ihre traumatische Entstehung wird noch heute von vielen Autoren bestritten. Jedenfalls ist es sehr schwer, den Nachweis zu führen, ob der bei der Krankmeldung gefundene Bruchaustritt nicht schon vor dem Unfall da war und bloß dabei zur Perzeption gelangt ist. Auf direkte Verletzungen durch Stofs, Schlag, Fall wurden von 275 angeblich traumatischen Brüchen 21 bezogen, 5 anerkannt. Auf indirekte Einwirkungen wie Verheben usw. 187; davon wurden 7 anerkannt. Die Anerkennung des Bruches als Unfall setzt voraus, daß eine Bruchpforte von normaler Enge durch Stofs oder übermäßige Anstrengung plötzlich und gewaltsam erweitert worden ist. Das kann nicht ohne Schmerzen und Entzündungserscheinungen vor sich gehen, die weitere Körperleistungen unmöglich, dagegen sofortige ärztliche Hilfe erforderlich machen. Das ist auch der Standpunkt des Reichsversicherungsamtes; es werden danach zur Zeit eigentlich nur Brüche entschädigt, die mit Einklemmungserscheinungen einhergehen. Nach gleichen Ansichten sind die Bauchbrüche zu begutachten. Bei Schenkelbrüchen muß man noch vorsichtiger sein. Bei ihrer langsamen Entwicklung und den anatomischen Verhältnissen des Kanals ist die traumatische Entstehung noch seltener zuzugeben. L. hat sie in keinem seiner Fälle mit Sicherheit feststellen können. Zur Operation ist bei entschädigungspflichtigen Brüchen im allgemeinen nicht zu raten, da Leute nach der Operation infolge angeblicher Schmerzen im Operationsgebiet nicht selten dauernd eine höhere Rente durchsetzen als die für den Bruch bewilligten 10%.

Die sehr eingehende Diskussion kam schließlic zu dem Ergebnis, daß es durch Unfälle zu einer Beschleunigung der Bruchbildung kommen könne. Es liege dann eine akute Verschlimmerung vor, die zu entschädigen sei. Darum erscheine es wünschenswert, daß das R. V. A. seine wohl

etwas zu scharfe Praxis revidiere. (Der mildere Standpunkt, den die deutsche Militärbehörde in der Bruchfrage einnimmt, § 20,8 der D. A., muß als ein wohlbegründeter und gerechter anerkannt werden. Ref.)

Den zweiten uns interessierenden Vortrag hielt Prof. Thiem, Kottbus, über die Überanstrengung als Ursache von Unfällen. Die Ü. kann durch starke Erhitzung und die danach eintretende Abkühlung den Körper empfänglicher für Erkrankungen machen, z. B. für Pneumonie. — Sie kann Wärmeschlag oder Hitzschlag bei Leuten herbeiführen, die im Freien oder in heißen Arbeitsräumen bei schwüler, feuchter Luft stark arbeiten. — Sie kann im Bewegungsapparat Muskelzerrungen und -Zerreißen, Sehnenzerrungen und -Zerreißen, Verstauchungen und Verrenkungen, Knochenbrüche direkt, Osteomyelitis und Tuberkulose indirekt verschulden — ich möchte hinzufügen auch Knochentumoren. — Sie kann den beweglichen Inhalt der Brust-, Bauch- und Beckenhöhle komprimieren und dadurch nach schwachen Stellen drängen: Hernienbildungen, innere Darm-einklemmung und Achsendrehung, Verlagerung der Nieren, Stieldrehung bei Ovarialzysten, Retroflexion des vergrößerten Uterus. Ferner Prolaps an Darm und weiblichen Genitalien. Hierher gehören auch Quetschungen und Bersten innerer Organe, Aufbrechen von Magen- oder Darmgeschwüren. — Sie kann durch gewaltige Steigerung des Blutdruckes im arteriellen wie venösen System zu akuter Herzdilatation, Aneurysmen- und Varicenbildung, sowie zum Platzen des Gefäßrohres führen, namentlich, wenn es schon erkrankt war. Dadurch können Apoplexien, Infarkte usw. herbeigeführt, tuberkulöse Herde eröffnet werden. Als Typus der Überanstrengung beim Arbeiten gilt schweres Heben. Doch ist der Begriff relativ. Denn was für einen gesunden jungen Mann keine besondere Kraftleistung darstellt, kann bei einer Frau, einem Kinde, einem kranken Menschen schon unter den Begriff der Ü. fallen. Nur der Arzt kann darüber entscheiden, nicht der technische Sachverständige; die Präponderanz des letzteren müßte zum Schematismus und zu Härten führen, gegen die Front zu machen ist.

Dr. Riedinger, Würzburg, sprach über Schlottergelenke im Anschluß an Verletzungen. Wir verstanden nach Langenbecks Vorgang unter Schlottergelenk mehr die sekundären Folgezustände nach Verletzungen und operativen Eingriffen. R. faßt den Begriff weiter und kennt auch primäre traumatische Schlottergelenke. Er nennt u. a. die abnorme Beweglichkeit eines Gelenkes bei Epiphysenfraktur so. Ferner gehören dahin die Subluxations- und Luxationsstellungen, die nach Gelenkbrüchen infolge mangelnder Fixation in der Pfanne entstehen, sowie die habituellen Verrenkungen. Dehnung des Band- und Kapselapparates sowie die von R. besonders hervorgehobene bleibende Dehnung von Muskeln können zu dem sekundären traumatischen Schl. führen. Dauernde Verschiebung der Gelenkachsen und Torsion, ebenso rezidivierende Distorsionen (Fuss- und Handgelenk) sind ätiologisch wichtig; ein Teil der sogenannten Plattfußbeschwerden gehört hierher. Ergüsse beim sekundären Schl. sind indolent. Die subjektiven Beschwerden sind übrigens sehr verschieden. Sie bestehen gewöhnlich in rascher Ermüdung, Unsicherheit, Schmerzen bei der Arbeit und — speziell am Fuß — in häufigem Vertreten. Die Prognose ist quoad functionem immer zweifelhaft. Körperlast und Gebrauch des betr. Gelenkes tragen zur Verschlimmerung bei. Hinsichtlich der Behandlung bringt R. nichts neues. Wir wissen, daß Fixation und Bewegung, Kälte und Wärme, Massage und Kompression in Anwendung gezogen sind.

Schienenhülsenapparate sind nur bei hochgradigem Schl. nötig, in allen anderen Fällen eher schädlich. Bei Fußbeschwerden leistet eine gutsitzende Plattfusseinlage vorzügliches; sie ist auch bei Fußschmerzen nach Unfällen, über die Schanz aus Dresden sprach, das beste Heilmittel. Interessant war es, daß Rémy, Paris, in der Behandlung der typischen Radiusbrüche wieder für Fixation zur Sicherung einer guten Knochenvereinigung eintrat. Freilich nicht ohne Widerspruch hervorzurufen. Denn wir stehen heute in einer Zeitströmung, in der frühzeitige Bewegung die erste Rolle spielt. „Le mouvement est la vie“ wurde dem französischen Chirurgen zugerufen! Qui vivra, verra sagen wir Skeptiker. Vor 30 Jahren, als die Massage aus den Händen der Streichfrauen und Schäfer in die der Ärzte übergang, war in der Frakturenbehandlung schon einmal das „Stehe auf und wandle“ Mode, wie heute. Derartiges wechselt; die Therapie ist veränderlich.

Schließlich waren die Mitteilungen sehr interessant, die Desguin, Antwerpen, über seine Behandlung der Kniescheibenbrüche machte. Er näht nur in $\frac{1}{4}$ der Fälle, wenn die Seitenbänder zerrissen sind; sonst besteht seine Behandlung in Lagerung und frühzeitigen Gehversuchen. Dabei beträgt die Dauer im Mittel 60 Tage; einzelne Fälle waren schon in 32 Tagen geheilt. Prof. Thiem drückte darüber sein Erstaunen aus, das ich teile. In der deutschen Unfallpraxis sind völlige Heilungen sehr selten. Th. hat 400 Fälle durchforscht. Heilung ohne dauernde Rente wurde in 12%, aber nicht in 60 Tagen, sondern in 1. bis 2 Jahren erzielt. Unter diesen waren dreimal mehr mit der Naht behandelt als ohne. Zwei andere deutsche Chirurgen bestätigten die Seltenheit endgültiger funktioneller Heilungen bei den Kniescheibenbrüchen Unfallverletzter.

Körting.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung: Freitag, 21. Juli 1905.

Vorsitzender: Herr Schjerning, Teilnehmerzahl 42.

Als Gast ist anwesend Prof. Krause.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Krause einen Mann mit hysterischer Parese der rechten Hand vor, der durch Hypnose sehr günstig beeinflusst worden ist, während sich bei der anfangs eingeleiteten Behandlung mit Massage und Kaltwasserkuren der Zustand so verschlimmert hatte, daß Kontrakturen auftraten und auch das Allgemeinbefinden wesentlich beeinträchtigt worden war. Erst bei Anwendung der Hypnose trat Besserung des örtlichen Leidens und des Allgemeinzustandes ein. Herr Grassnick bespricht einen plötzlichen Todesfall bei einem Manne, der zur Übung eingezogen, aber, noch bevor er Dienst getan, wegen Blutarmut als unübungsunfähig zurückgewiesen war. Am nächsten Tage starb der Mann plötzlich; der Obduktionsbefund war Durchbruch eines Aneurysmas der Aorta, das auf syphilitischer Basis entstanden war.

Hierauf hielt Herr Höhne seinen angekündigten Vortrag „Über Myokarditis nach Infektionskrankheiten“, der in diesem Heft unter den Eigenarbeiten veröffentlicht wird. In der sich anschließenden Diskussion weist Herr Westenhoeffer darauf hin, daß im Anschluß an Infektionskrankheiten meist nicht interstitielle sondern parenchymatöse

Veränderungen gefunden werden. Er ist auch der Meinung, daß für das Entstehen mehr Ernährungsstörungen als Entzündung in Frage komme, daß aber der Sauerstoffmangel eine Rolle spielt, bestreitet er. — Herr Huber macht klinische Mitteilungen über Herzinsuffizienz. Auch er empfiehlt das vom Vortragenden empfohlene Strychn. nitric. bei Herzkrankheiten. — Herr Prof. Krause gibt an, er gebrauche bei Collaps mit gutem Erfolge Coffein 0,3 + Strychn. nitric. 1–2 mg pro dosi: Kampfer ist im wesentlichen nur Herzpeitsche, während Coffein und Strychnin eine längere Wirkung ausüben.

Herr Dege hält seinen angekündigten Vortrag „Indikationen und Erfolge von Badekuren bei chirurgischen Krankheiten“, der in Bruns Beiträgen veröffentlicht werden wird. Im Anschluß an den Vortrag weist Herr Schjerning darauf hin, daß die Frage der Indikationen bei Badekuren für den Militärarzt von hohem Werte ist, er hofft, daß die neue Anweisung nützlich wirken wird.

H. Bischoff.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere von Karlsruhe und den umliegenden Garnisonen.

Versammlung am 21. Oktober 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Oberarzt Ziebert-Karlsruhe berichtet über einen bemerkenswerten Krankheitsverlauf einer Blinddarmentzündung aus dem Garnisonlazarett Karlsruhe:

Bei einem Grenadier K. wurde, nachdem außer Verstopfung und zeitweilig auftretender Leibschmerzen bei geringer Temperaturerhöhung keine nennenswerten Erscheinungen aufgetreten waren, wegen plötzlicher Verschlechterung und deutlichen perityphlitischen Erscheinungen zur Laparotomie geschritten. Nach Eröffnung des Peritoneums Entleerung von reichlichem, fäkal riechendem Eiter. Eiterhöhle durch Verwachsungen abgegrenzt. Der Wurmfortsatz konnte nicht gefunden werden. Jodoformtamponade. Neun Tage nach der Operation wurde ein vereiterter Gewebssetzen ausgestoßen, der sich bei der Untersuchung als der Wurmfortsatz mit einem Teil des Coecum herausstellte (Demonstration). Daraufhin Heilungsverlauf günstig. Der Vortragende weist darauf hin, daß — wie so oft — die Entstehungsursache nicht festzustellen war, zumal der abgestoßene Wurmfortsatz weder ungewöhnliche Länge, Knickung, enge Lichtung, noch starke Entwicklung der Gerlachschen Klappe aufwies.

Er verweist auf einen ähnlichen Fall, der in der Wiener Med. Wochenschrift 1896 beschrieben ist, wo der gangränöse Processus vermiformis in den Darm durchbrach.

Diskussion: Herr Hammer hebt als besonders bemerkenswert hervor, daß bei der schweren Erkrankung der objektive und subjektive Befund ein geringfügiger und dadurch die Diagnose erschwert war. Er hält das Verhalten der Bauchmuskulatur (Meteorismus und starke Spannung) für wichtig für die Schwere der Erkrankung. Die Gangrän führt er auf Durchsetzung des Parenchyms mit Bakterien oder auf Trombose der kleinen Gefäße zurück. Herr Wuttig bestätigt, daß nach den Sektionsbefunden die Trombose der kleinen Gefäße häufiger Ursache der Gangrän ist.

Vortrag von Herrn Kayser-Straßburg „Über Paratyphus, Typhus und die jetzige Typhusbekämpfung“.

In der Diskussion berichtet Herr Timann über die Typhusepidemie beim Inf. Regt. Nr. 70, wo auch Paratyphus beobachtet worden sei. Er befragt den Vortragenden, ob die Infektionen immer nur ausschließlich entweder auf Typhus- oder Paratyphusbazillen des Typhus A oder B zurückgeführt werden, oder ob auch Mischinfektionen, wie er annimmt, beobachtet sind.

Vortragender gibt zu, daß Mischinfektionen vorkommen.

Herr Timann befragt Vortragenden, ob festgestellt ist, daß die Bazillenträger stets virulente Bakterien getragen haben?

Vortragender erwidert, daß nicht einmal sicher gestellt ist, daß die Bakterien selbst der Typhuskranken alle virulent sind.

Herr Timann führt aus, daß die Erfolge im Bezirk Trier durch die Untersuchungsstationen anfänglich gute waren, daß aber immer wieder frische Fälle durch die unvermeidliche Fluktuation in der Bevölkerung hinzugekommen seien. Besondere Schwierigkeiten beständen in dieser Beziehung in Bergwerksgebieten, da die Verwaltung dieser Bezirke „unter Tage“ nicht von den Medizinalbehörden abhängig sei.

Er befragt den Vortragenden schließlich noch, ob die Typhusbakterien und die Paratyphusbakterien A und B zweifellos verschiedene Bakterien darstellen, besonders das Bakterium Paratyphus A nur 9 mal und B. paratyphus B nur 2 mal gefunden seien.

Vortragender bejaht die Frage.

Herr Jacobitz stimmt dem zu, indem er noch erwähnt, daß Trautmann festgestellt hat, daß B. paratyphus A dem Erreger der Fleischvergiftung ähnlich, fast gleich ist, sich also sicher vom Typhusbazillus unterscheidet.

Versammlung am 25. November 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Als Gäste anwesend: Herr Zwicke, Schönhals, Grünert, Thomas, Seemann, Doxie.

Herr v. Pezold-Karlsruhe berichtet über zwei verschluckte Fremdkörper, die in auffallend kurzer Zeit und mit auffallend geringen Beschwerden auf natürlichem Wege abgingen.

Der eine Fall betrifft eine Frau, die eine Stecknadel verschluckt hatte, die im Magen sowie an verschiedenen Punkten des Unterleibes geringes Stechen verursachte und nach 44 Stunden abging. Während der ganzen Zeit wurden Kartoffeln im Übermaß gegeben. Demonstration.

Der zweite Fall betrifft ein 2½ jähriges Kind, das einen 3,5 cm langen starken Schatullenhaken verschluckt hatte. Die Kartoffelkur konnte nicht angewandt werden, weil das Kind wohl infolge von Verletzung der Speiseröhre Nahrung verweigerte. Trotzdem nach 50 Stunden beschwerdelose Entleerung und völliges Wohlbefinden. Demonstration.

Vortragender führt aus der Literatur ähnliche Fälle an.

Vortrag von Herrn Weber-Rastatt über: „Der heutige Stand der therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen“.

Diskussion: Herr Föhlisch fragt nach den Wirkungen der Röntgenbehandlung beim Erysipel.

Vortragender erwidert, daß vor der Anwendung der Röntgenbestrahlung beim Erysipel gewarnt wird.

Herr Zwicke berichtet über den Erfolg einer Finsenbehandlung bei einem an Gesichtslupus erkrankten Militärkrankenwärter. Er ist von dem Erfolg enttäuscht, da bei der geringen Ausdehnung des Lupus trotz langer Behandlung immer noch kleine Knötchen aufraten.

Herr Timann weist auf die Schwierigkeit hin, als Nichtfachmann über die Theorien, welche über das Zustandekommen und die Wirksamkeit der neuentdeckten Lichtarten aufgestellt sind, Klarheit zu bekommen; ebenso über den praktischen Erfolg, da die Berichte sich widersprechen.

Herr Weber fügt seinem Vortrag noch hinzu, daß es zweckmäßig sei, bei Neigung zu Verbrennungen die Röntgentherapie mit Finsenbehandlung zu verknüpfen.

Herr Gerstacker berichtet über einen Fall von Hodgkinscher Krankheit bei einem Kinde, bei welchem anfänglich durch Röntgenbehandlung ein scheinbar sehr günstiger Erfolg erzielt war. Später seien jedoch plötzlich die Drüsen wieder aufgebrochen und Milzvergrößerung eingetreten. Er habe den Eindruck, daß die Veröffentlichungen über Dauerheilungen bei Leukämie usw. meist von amerikanischer Seite stammen, jedenfalls nicht von bekannten Fachmännern.

Herr Timann hebt die Wichtigkeit der Berechnung von Fremdkörpern mittels Röntgenbildes im Körper selbst hervor.

Herr Schönhals teilt mit, daß Herr Geheimrat Prof. Dr. Kraske stets während des Operationskurses in Freiburg die Berechnung von Fremdkörpern bespricht.

Versammlung am 16. Dezember 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Vortrag des Herrn Mantel-Mannheim über „die großen Volkskrankheiten der Vergangenheit und die Pest in Mannheim im Jahre 1666“.

Versammlung am 19. Januar 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Herr Krause-Rastatt hält einen Vortrag über „Lungentuberkulose unter besonderer Berücksichtigung der neueren und neuesten Behandlungsmethoden“. Der Vortragende gibt zunächst einen Überblick über Verbreitung der Tuberkulose nach Erdteilen, Ländern, Höhenlagen, Berufs- und Altersklassen. Er hebt die Zunahme der Erkrankung im Alter von 5 bis 15 Jahren während der letzten 20 Jahre hervor und betont die Notwendigkeit der Bekämpfung bei der schulpflichtigen Jugend. Sodann berichtet er über das Vorkommen des Tuberkelbazillus außerhalb des Körpers und die Infektionsmöglichkeiten. Er erwähnt dann die Anschauungen von Koch und Behring über die Identität des Erregers der menschlichen und tierischen Tuberkulose (Perlsucht).

Sodann bespricht er die Bekämpfung der Tuberkulose und hält zur Zeit die Prophylaxe für das erfolgreichste Bekämpfungsmittel. Hierbei betont er die Wichtigkeit der Frühdiagnose und belehrende Aufklärung der Kranken. Gerade hier spiele die Armee im Kampfe gegen die Tuberkulose eine große Rolle, indem bei Musterung und Aushebung häufig Tuberkulose bei Leuten festgestellt werde, die vorher von ihrem Leiden nichts wußten; ferner fände — wenigstens im XIV. Armeekorps — Belehrung der wegen Tuberkulose zur Entlassung kommenden Soldaten statt. Nach

Besprechung der Heilstättenbehandlung, erwähnt Vortragender die ungeheuer zahlreichen Arzneimittel, welche gegen die Tuberkulose angewandt werden, von denen er keins für spezifisch wirksam hält. Bei der Besprechung der Tuberkulinbehandlung führt er aus, daß sich die Anhänger dieser Methode in letzter Zeit wieder gemehrt haben, da Fälle im Anfangsstadium durch sie gebessert und geheilt seien. In den meisten Heilstätten werde zur Zeit mit Tuberkulin gearbeitet. Er erwähnt noch kurz das Maraglianosche und Marmorek-Serum, sowie das Menzersche Streptokokken-Serum, für deren Beurteilung es noch an genügenden Nachprüfungen fehle.

Diskussion: Herr Timann bemerkt, daß man in Beantwortung der Frage über Identität und Nichtidentität der menschlichen und tierischen Tuberkulose doch vorsichtiger, als im Vortrag geschehen, sein müsse, da Koch sein Urteil auf Grund eingehender Untersuchungen des Instituts für Infektionskrankheiten abgegeben habe. Sehr wichtig sei die Frage, ob Tuberkelbazillen in der frischentleerten Milch — bevor eine Infektion derselben von außen stattgefunden habe — nachgewiesen werden können. Bisher seien keine T. B. gefunden worden. Da auch im Urin Tuberkulöser nur dann Tuberkelbazillen gefunden seien, wenn die Nieren selbst tuberkulös erkrankt waren, sei es zweifelhaft, wie die Tuberkelbazillen im Körper in die Milch gelangen sollten.

Herr v. Wasielewski-Freiburg bestätigt, daß nur in Mischmilch Tuberkelbazillen gefunden sind.

Herr Timann meint zu dem Vorschlag des Vortragenden, daß die Prophylaxe das beste Mittel gegen die Tuberkulose sei, daß dann eine strenge Isolierung aller Tuberkulösen notwendig sei, eine Maßregel, die ein undurchführbarer Wunsch bleiben werde. Schließlichschwarz warnt er noch vor einer zu ausgedehnten Benutzung der Statistiken, die leicht zu Trugschlüssen führe, da eine Kontrolle über die Zuverlässigkeit der Zusammenstellungen fehle.

Versammlung am 10. Februar in Rastatt.

Vorsitzender: Herr Generalarzt Timann.

Als Gäste anwesend: Herr Zwicke, Lodderstädt, Franke,
v. Wasielewski, Fromme.

1. Vortrag von Herrn Schubert-Rastatt: „In welchen Fällen nimmt man eine Teilung der Sanitätskompagnie vor“?

Die Fälle, in denen nach den Dienstvorschriften die Teilung geboten sein kann (die Kriegs-Sanitäts-Ordnung nennt als solche nur eine ausgedehnte Gefechtslinie und erhebliches Vorrücken der Truppen, die Felddienst-Ordnung spricht nur von der Beigabe einer Sanitätskompagnie oder eines Teiles derselben zur Avantgarde) wurden besprochen, ebenso die Ausführungen über diesen Gegenstand in den neueren sanitätstaktischen Arbeiten. Außer den erwähnten Fällen kommen in Betracht: Getrennter Marsch der Division auf zwei Straßen und getrennte Verwendung derselben bei nicht genügend breiter Deckung, bei Trennung des Gefechtsfeldes durch unpassierbare Geländehindernisse. Zuteilung und Etablierung eines Zuges bei der Artillerie kann schon im Beginn des Kampfes zweckmäßig sein. Sind mehrere Sanitätskompagnien tätig, so wird man zuweilen einer stärker beschäftigten einen Zug einer weniger in Anspruch genommenen zu Hilfe senden müssen. Die Zuteilung eines Zuges zu kleineren Detachements

mit besonderem Auftrage, unter Umständen auch zu Kavallerie-Divisionen kann erforderlich werden. Wo es angänglich war, wurden Beispiele aus dem Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71 herangezogen. Vortragender kam zum Schlufs, dafs die Teilung im allgemeinen möglichst vermieden werden müsse, dafs sie aber in den dargelegten Fällen erforderlich sein könne. Eine Reihe bestimmter Regeln lasse sich nicht für die Teilung aufstellen, sie müsse vielmehr von Fall zu Fall eingehendst erwogen werden, da sonst die Gefahr einer Zersplitterung der Hilfskräfte und der Stellung unerfüllbarer Aufgaben gegeben sei.

2. Vortrag von Herrn Beck-Rastatt über: „Welche fixierenden Verbände eignen sich am meisten für den Feldgebrauch“?

Vortragender rechnet zu den fixierenden Verbänden die Schienenverbände, die erhärtenden und die Extensionsverbände. Er kommt zu dem Ergebnis, dafs aus der Gefechtslinie eine große Anzahl von Schußfrakturen ohne fixierende Verbände, durch zweckmäßige Lagerung zum Verbandplatz transportiert werden können. Als Notschienen sind auf dem Gefechtsfeld die Strohschienen die besten. Auf den Verbandplätzen muß möglichst ein einheitlicher Verband angestrebt werden.

Auf dem T. V. ist die Anlegung von Gipsverbänden nicht anzuraten.

Aluminiumschienen in Verbindung mit einem Gazeverband eignen sich vorzüglich zur Fixierung von Knochenbrüchen auf T. V.

Ebenso können Beelysche Gipshanschienen und Gipsstrohschienen hier unter Umständen mit Erfolg angewandt werden.

Wie auf T. V., so sind auch auf dem H. V. Gipsverbände zu vermeiden.

Mit Aluminium-Kramerschen und Gipsgazeschienen kommt man im allgemeinen auf dem H. V. aus.

Volkmannsche Schienen eignen sich nicht zu Transportverbänden; Pappe ist der Guttapercha und dem Filz vorzuziehen.

In den F L F L ist der zirkuläre Gipsverband möglichst wenig anzuwenden. Aluminium-; Kramersche-Gipsgazeschienen genügen im F L zur weiteren Behandlung der Brüche der oberen Gliedmaßen. Für die unteren Gliedmaßen erzielt man mit der Extensionsbehandlung die besten Erfolge. Für die F L F L eignen sich die Gehverbände nicht.

Diskussion: Herr Zwicke hält den Gipsverband auch im Feldlazarett für gut anwendbar und berichtet, dafs er nach der Schlacht bei Wörth eine sehr schwere Verletzung äußerst gut im Gipsverband eine weite Strecke habe transportieren sehen. Er hält das Material, welches auf dem T. V. verwendet wird, für nebensächlich, wenn nur Fixation der Gelenke erreicht wird.

Herr Schmitz bezweifelt, dafs man im Feldlazarett Extensionsverbände anlegen wird.

Herr Franke hebt die Brauchbarkeit der Aluminiumschienen hervor. Er hält Gips und Volkmannsche Schienen für unentbehrlich auf dem H. V., da der erste Verband den Verlauf entscheide. Extensionsverbände erachtet er für zu umständlich, auch nähmen die Leute das Gewicht ins Bett und hoben damit den Vorteil auf.

Herr Timann hat 1870 bei schweren Knochenbrüchen den Extensionsverband mit Erfolg angewendet gesehen und hält ihn im Felde für gut.

In der Bardenheuerschen Abteilung in Cöln seien vortreffliche Erfolge mit Extension erzielt. Man könne sogar — wie es Hessing macht — auf dem Tisch extendieren.

Er habe die Beobachtung gemacht, daß in den Lazaretten die vorhandenen Aluminiumschienen nicht gebraucht werden, obgleich für den Feldgebrauch Übung der Sanitätsmannschaften sehr notwendig sei.

Versammlung am 10. März in Karlsruhe.

Vorsitzender: Herr Generalarzt Dr. Timann.

Als Gäste anwesend: Hpt. Freiherr v. Ritter, früher Militärattaché in Tokio.

Vortrag des Herrn v. Pezold-Karlsruhe über „Militär-Sanitätswesen bei den Russen und den Japanern und die bisher veröffentlichten Erfahrungen des jetzigen Krieges.“ Die Hauptsachen daraus sind bereits in dieser Zeitschrift 1905, Heft 4, Seite 296 und Heft 5, Seite 345/346 mitgeteilt.

In der Diskussion berichtet Freiherr v. Ritter über die Lazaretschiffe der Japaner nach eigener Anschauung. Sie hatten sie nach dem Muster der „Gera“ eingerichtet und erst kürzlich sechs neue gechartert.

Auf Anfrage von Herrn Timann, ob die Japaner eine Einheitstrage benutzen, teilt Freiherr v. Ritter mit, daß die Japaner auf dem T. V. ein neues Muster aus Stahl und Aluminiumstangen (amerikanisch) verwenden. Vielfach werden auch Bambusrohrtragen ohne Füße benutzt. Auf den Krankenwagen haben sie zusammenlegbare Tragen. Auch findet Transport zwischen zwei Pferden in der Schere statt.

Versammlung am 14. April 1905.

Vorsitzender: Herr Generalarzt Dr. Timann.

Als Gäste anwesend: Herr Prof. Dr. Kraske-Freiburg i. B., Herr Schönhals, Herr v. Würthenau.

Herr Timann berichtet über eine linksseitige Hemiplegie mit Sprachstörungen an der Hand zweier Photographien. Sodann hält er einen Vortrag über „Die Tragweise des Infanterie-Gepäcks“ auf Grund der neuesten Tragart bei der russischen Infanterie. Der Vortrag mußte wegen der notwendig frühen Abreise der auswärtigen Gäste sehr abgekürzt werden. Eine ausführliche Veröffentlichung erfolgt an anderer Stelle.

Unentgeltliche Fortbildungskurse für praktische Ärzte in Berlin und Provinz Brandenburg

werden auch im Winter 1905/1906 in Berlin stattfinden. Dieselben beginnen zwischen 1. bis 16. November; die Dauer jedes einzelnen Kursus beträgt 2 bis 3 Monate. Verzeichnisse der Kurse sind im Direktionsbureau der Kgl. Charité zu erhalten.

Deutsche Militärärztliche Zeitschrift

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:

Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 18.

Verlag:

E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 8 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt“. Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang.

1905.

Heft 11.

Die Bekämpfung des Typhus unter der Schutztruppe in Südwestafrika im Hererofeldzuge 1904/05.¹⁾

(Vortrag, gehalten auf dem Kolonialkongress in Berlin 1905.)

Von

Dr. Sohlau, Generaloberarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika.

M. H.! Wenn ich Sie bitte, mir zu Mitteilungen über die Bekämpfung des Typhus während des Herero-Aufstandes in Südwestafrika im Jahre 1904 Gehör schenken zu wollen, so tue ich dies nicht, weil ich in der Lage bin, Ihnen von der Entdeckung neuer, wirksamer Abwehrmittel oder von einer eigenartigen Verwendung derselben zu berichten, sondern weil die Bekämpfung des Typhus in jenem fernen Lande mit Schwierigkeiten verknüpft war, die in Europa unbekannt sind und hier fast unglaublich klingen, und weil sie in dem uns unerwartet gekommenen Kriege und bei der uns vielfach neuen Art der Kriegführung die Unausführbarkeit so manchen Abwehrmittels dartat, dessen erfolgreiche Anwendung dem Kritiker in Europa so selbstverständlich schien. Ich möchte der Ansicht begegnen, als ob vermeidbare Verstöße gegen Gebote der Hygiene in Südwestafrika den Typhus bei der Schutztruppe hätten aufkommen und sich verbreiten lassen.

Leider erlaubt die mir zur Verfügung gestellte Zeit nicht, Sie erst mit der Eigenart des Herero-Landes und des Herero-Krieges bekannt zu machen, obschon dies fast unerlässlich ist, wenn man die Schwierigkeiten

¹⁾ Siehe hierzu nachstehend den Bericht über den Kolonialkongress.

einer wirksamen Hygiene daselbst verstehen will. Ich schicke darum nur dies voraus: Das Land selbst bietet nichts, womit man einer Kriegsseuche wirksam Einhalt tun kann, und mit dem europäischen und mit dem Friedensmaßstab darf unser Tun da draussen nicht gemessen werden. Alles ist da draussen anders als daheim, und auch bei gleicher Benennung decken sich die Begriffe nur selten.

Da aber der Kriegstyphus in Südwestafrika völlig identisch mit dem uns in Europa geläufigen Abdominaltyphus ist, da er — wie dieser — durch den Menschen, bzw. durch den von letzterem gelieferten Typhusbazillus erzeugt wird, und da die Verschleppung der Typhusbazillen den Typhus zur Kriegsseuche auswachsen liefs, so war es gerechtfertigt, dafs wir der Seuche mit demselben Rüstzeug begegneten, das uns Wissenschaft, Dienstvorschriften und eigene Erfahrung in Europa gelehrt hatten: Rechtzeitige Erkennung jedes einzelnen — besonders des ersten — Falles, wirksame Absonderung der Kranken und der verdächtigen Menschen, Vernichtung der Bazillen, Fernhaltung von allem, was Bazillenträger sein kann, von der Berührung mit dem gesunden Menschen und speziell von dem, was mit seinem Magen-Darmkanal in Berührung kommen kann, und endlich — als idealstes Ziel — die Unempfindlichmachung unserer Soldaten gegen ihre unsichtbaren Feinde, die Typhusbazillen, durch Impfung.

Von grösster Wichtigkeit ist bei Beginn jedes Feldzuges der Ausbau der Etappenstrafse, jenes Weges, der hinter den Feldtruppen liegt, auf dem die letzteren den Nachschub an Proviant, Sanitätsmaterial, Munition, Ausrüstung u. a. erhalten, und auf dem sie Kranke und Verwundete abschieben. Sache der Sanitäts-Behörden ist es, zu verhüten, dafs auf dieser Strafse sich Feinde der Gesundheit der Feldtruppen festsetzen und vordringen. Und so wurde in Südwestafrika von vornherein — und nach Ausbruch des Typhus im besonderen — das Hauptaugenmerk auf eine einwandfreie Beschaffenheit der Etappenstrafsen gelegt, denn auf ihnen wogte der Verkehr von und nach den Feldtruppen hin. Die allen Feldtruppen im Herero-Feldzuge gemeinsame Hauptetappenstrafse war die Eisenbahnlinie von Swakopmund nach Windhuk, nebenbei gesagt, der einzige Schienenweg des Landes. Der Etappenanfangsort Swakopmund war für den Herero-Feldzug zugleich der einzige Ein- und Ausfuhrort für den Seeverkehr. Und wie wichtig der letztere für die Truppe war, erhellt daraus, dafs der gesamte Bedarf der Truppe an Ersatz, Verpflegung, Sanitätsmaterial, Munition, Ausrüstung u. a. auf dem Seewege ins Schutzgebiet gebracht werden mußte. War mithin Swakopmund mit Typhus durchseucht, so brachte jeder Transport von Menschen und Gütern den Typhus ins Innere

und zu den Feldtruppen hin. Es war deshalb von den Organen, welche im Anfang des Hererfeldzuges den Sanitätsdienst leiteten, weise gehandelt, daß sie ihr Hauptaugenmerk auf Swakopmund richteten. Die Lazarettanlagen daselbst, welche nur für die kleineren Friedensverhältnisse geschaffen waren, wurden durch Isolierbaracken vergrößert, Unterkunfts-räume für die Truppen geschaffen, Desinfektionsapparate aufgestellt, eine bakteriologische Untersuchungsstation wurde in Betrieb gesetzt, ein besonderer Garnisonarzt angestellt, die Abfuhr und Desinfektion aufs sauberste geregelt, die Wasserversorgung einwandfrei gestaltet, und die ärztliche Kontrolle aller Zu- und Abreisenden aufs genaueste durchgeführt. Allgemein bekannt ist, wie fluktuierend und wie verschlungene Wege wandelnd in einer Hafenstadt der menschliche Verkehr ist; addieren Sie dazu noch die Kriegsverhältnisse und den unfertigen Zustand eines ganz jungen Orts, sowie das unkontrollierbare Element der schwarzen, einheimischen und ausländischen, vielsprachigen Bevölkerung, so ist es wohl kein geringer Erfolg, daß Swakopmund frei blieb von endemischem Typhus. Zu hindern war es natürlich nicht, daß von der See und vom Inlande her Typhusfälle eingeschleppt wurden, ja daß auch Fälle von Kontakt-Typhus vorkamen, aber zu einem Seuchenherd ist Swakopmund nie geworden. Und das alles, wo Swakopmund die Unsummen von Typhus-Rekonvaleszenten aufnehmen mußte, die notgedrungen bis dorthin zurück-gesandt und wegen des Fehlens eines Lazarettschiffs dort bleiben mußten, bis wiederholte Untersuchungen das Freisein ihrer Ausleerungen von Typhus-Bazillen erwiesen hatten. Aber Swakopmund war nur der Anfangsort der Hauptetappenlinie. Auf jede Eisenbahnstation wurde dieselbe Auf-merksamkeit verwendet. Fortwährend bereisten Militärärzte und Sanitäts-mannschaften alle Bahnstationen und überwachten die einwandfreie Be-schaffenheit der Wasserentnahmestellen, der Latrinenanlagen, die rechtzeitige Isolierung Typhus-Kranker und -Verdächtiger, die Desinfektion, den Gesund-heitszustand der weißen und schwarzen Bevölkerung und, soweit ausführbar, deren Zuzug. Hierbei wurden die sanitären Maßregeln allerdings durch den Umstand erfreulicherweise unterstützt, daß die Verhältnisse längs der Bahnlinie den europäischen Verhältnissen noch am meisten ähnelten und schon im Frieden sich sorglicher hygienischer Fürsorge erfreut hatten. So gab es z. B. Orte an der Bahn mit zentraler Wasserleitung oder mit gemauerten, gut gedeckten Brunnen. Dazu kam, daß an der Bahn die Herbeischaffung hygienischer Hilfsmittel, sowie die Bereitstellung von Sanitätspersonal unvergleichlich leichter war, als bei den Feldtruppen. Es ist gelungen, zu verhindern, daß auch in nur einem einzigen Orte an

der Bahn der Typhus endemisch und zu einer Gefahr für die Feldtruppen oder die Zivilbevölkerung wurde. Und doch wie schwierig war es auch hier zuweilen, den Forderungen der Hygiene zu genügen; so waren z. B. auf meine Anregung hin für die Latrinen mehrere Hundert Kübel aus verzinktem Eisenblech mit aufschraubbarem Deckel und mit Gummidichtung aus Europa beschafft worden, aber es mangelte nicht selten an der hinreichenden Zahl des zur Abfuhr unentbehrlichen zahlreichen Zugviehs. Auch mußte dasselbe täglich viele Kilometer weit getrieben werden, um auch nur das dürrtügste Weidefutter zu finden; nur wenige Stunden blieben daher täglich für eine erfolgreiche Abfuhr. Daß hierin durch längere Zeit nicht Wandel geschaffen werden konnte, lag nicht in irgend eines Menschen Lässigkeit, sondern war eine Folge der Kriegsverhältnisse und der Eigenart des Landes.

Sehr viel schwieriger gestalteten sich die hygienischen Verhältnisse im Bereich der Feldtruppen abseits der Bahn, und sie wuchsen mit der Entfernung von der letzteren. Zunächst darf ich die Wasserverhältnisse schildern, als diejenigen, die sowohl für die Verbreitung wie für die Bekämpfung des Typhus in vorderster Linie stehen, möchte aber gleich hier vorausschicken, daß nach meinem Dafürhalten das Trinkwasser während des Hererofeldzuges — einige wenige Fälle ausgenommen — nicht der Hauptfaktor für die Verbreitung des Typhus war, sondern ich sah den noch zu schildernden Mangel an Wasser deshalb als die Verbreitung des Typhus begünstigend an, weil er die unerläßliche Reinlichkeit und Desinfektion erschwerte, bisweilen unmöglich machte, und ich erblickte in der ebenfalls noch zu schildernden, oft höchst mangelhaften Beschaffenheit des Trinkwassers ein Moment, durch welches prädisponierende Krankheiten erzeugt und die Widerstandskraft gegen Typhus geschwächt wurde.

Flüsse, die offenes Wasser führen, besitzt das Hereroland nicht. Das Baden im Freien brauchte deshalb im Hereroland nicht untersagt werden; nur in Windhuk, wo in einem Bassin gebadet werden konnte, ist s. Z. die Benutzung des letzteren untersagt, und dafür eine Brauseanstalt errichtet worden. Die Wasserversorgung geschieht durchweg aus offenen Wasserstellen; gemauerte und gedeckte Brunnen gibt es nicht, wenn man von ganz vereinzelt Orten (z. B. Grootfontein N.) absieht. Diese offenen Wasserstellen sind entweder sogenannte Vleys, d. h. flache Teiche, auf deren lehmigem Untergrund sich Regenwasser zur Sommerzeit sammelt und mehrere Monate aushält, oder es sind in den Sand oder in den weichen Kalkfelsen, meist auf den sogen. Kalkpfannen (muldenartige

Vertiefungen des Geländes) von den Hereros gegrabene Löcher von etwa zwei bis acht Meter Tiefe. Die Vleys sind natürlich dem zahlreichen Vieh, sowohl unseren Zug- und Reittieren, wie dem noch viel zahlreicheren Vieh der Herero und dem Wild des Landes zugänglich und werden von demselben verunreinigt. Es benötigt daher besonderer Vorsicht beim Schöpfen auch unsererseits nicht. Aus den Wasserlöchern muß das Wasser derart geschöpft werden, daß entweder mehrere Schwarze hineinsteigen, übereinander Aufstellung nehmen und den Wassereimer hinunter- und hinaufgehen lassen, oder daß mehrere Stricke bzw. Zügel zusammengeknüpft und, mit einem Tränkeimer versehen, hinuntergelassen werden. Jedenfalls kommt das Wasser in den Wasserstellen mit den Menschen und deren Geräten in Berührung und hat Gelegenheit, Krankheitskeime aufzunehmen. Und wenn wir dies vielleicht bei unseren Leuten verhindern konnten, so hatten sich ja doch unsere schwarzen Feinde vor uns desselben Wassers in primitivster Weise bedient. Aber es ist ein Anfang damit gemacht worden, die Wasserlöcher abzudecken und durch Schläuche und Pumpwerke das Wasser zu entnehmen, aber eine Verbesserung der Wasserstellen konnte immer erst den Truppen nachfolgen und war vielleicht vollendet, wenn die Bewegungen des Feindes uns zwingen, die bisherigen Nachfuhrstraßen zu verlassen und neue, übelste Wasserstellen zu benutzen. Die Verhältnisse im Kriege waren eben zu wenig ständig, und die Eigenart des Landes ließ jede Verbesserung nur sehr langsam geschehen. Und in wieviel Wasserlöchern lag stinkendes Aas, das der Durst oder nachdrängendes Vieh hineingetrieben hatte, in wievielen war das Wasser eine spärliche, dickschlammige Flüssigkeit, in wievielen enthielt es Schwefel oder abführende Salze, und wie viele Wasserlöcher waren leer! — „Dann geht man eben zu einem andern Wasserloch“, lautet der Rat des Europäers; ja, aber meist repräsentiert ein einziges Wasserloch die ganze Ortschaft, die man sich hier zu Lande unter den zahlreichen Namen der Landkarte des Schutzgebietes denkt, oder sämtliche Wasserlöcher einer Wasserstelle sind von gleicher Beschaffenheit. — „So muß man eben weiter marschieren“, wird uns freundlichst geraten; wie aber, wenn der Kriegszweck dies verbietet, oder wenn Menschen und Tiere am Ende ihrer Kräfte sind? — Da liegt es nun nahe, an abessynische Brunnen zu denken, und tatsächlich hatten wir auch aus Europa solche erbeten und erhalten. Aber ihre Vorführung zu den Feldtruppen und ihre Mitführung bei denselben belastete in erheblicher Weise die Fahrzeuge der Truppen; in felsigem Gelände waren sie nicht verwendbar, und wo kein Wasser in erreichbarer Tiefe unter der Erdoberfläche war, waren sie nutzlos. Aber die Truppe

hat ja fahrbare Wassersterilisatoren und Filter verschiedener Art mitbekommen! Wohl ist in fürsorglichster Weise von den zuständigen Stellen in der Heimat für diese Geräte gesorgt worden, aber jeder Filter hat bei dem Grade der Verschlammung des Wassers versagt, den wir nur allzu häufig im Hererolande antrafen, und den zu glauben man hier kaum geneigt ist. Und reinigt ein Filter, noch dazu, wenn das Wasser gewaltsam hindurchgepreßt wird, das letztere von Krankheitskeimen? — Bei klarem Wasser waren mithin Filter entbehrlich, bei trübem meist nicht brauchbar. Zudem vermehrten sie das Ladegewicht der Fahrzeuge, ein Umstand, der im Hererofeldzug, wo die Zugtiere obnehin wegen Hitze, Marschleistungen und Mangel an Weide in Mengen verendeten, gar sehr ins Gewicht fiel. Auch konnten die Fahrzeuge ja stets erst später, als die berittenen Truppen — und meist erheblich später — an den Wasserstellen eintreffen. Nun gibt es chemische Mittel das Wasser zu klären, z. B. Alaun. Wohl haben wir reichlich davon Gebrauch gemacht, aber das setzt Zeit und Gefäße voraus, und beides fehlte oft im Kriege. Man kann auch Wasser durch seitliche Bodenfiltration klären, aber das geht wohl in den offenen Vleys, nicht aber bei den mehrere Meter tiefen Wasserlöchern. Und wer will eine verdurstete Truppe warten lassen, bis genügend Wasser z. B. für 100 Mann durch seitliche Bodenfiltration geklärt ist? — So mußten wir denn gar zu häufig auf klares Wasser verzichten. Indessen wir konnten es ja wenigstens kochen, und fahrbare Wassersterilisatoren zum Abkochen des Wassers waren den Truppen mitgegeben. Nun, letztere Apparate arbeiteten, wenn sie klares Wasser zu kochen hatten, und wenn sie unverletzt waren, tadellos. Aber die Beförderung dieser Apparate war sehr schwierig, naturgemäß langten auch sie erst nach der Truppe bei der Wasserstelle an, und sehr bald war ihr Zugvieh verendet, so daß sie zurückgelassen werden mußten. Ihr Material — soweit es aus Holz bestand — war für das afrikanische Klima nicht widerstandsfähig genug; ihre Glas- und Eisenteile hielten den unglaublichen Wegen im Hererolande nicht stand und waren abseits der Bahn, und vielfach auch an derselben, nicht zu ersetzen. Auch war es unmöglich, soviel Apparate den Feldtruppen mitzugeben, daß jede kleine Truppenabteilung einen solchen hatte. So mußten wir diese Apparate zu stationärem Gebrauch den Feldlazaretten und Etappenorten zuweisen, die Feldtruppen aber ohne dieselben lassen. Dasselbe Schicksal hatten die sonst sehr guten, mit Petroleumheizung das Wasser sterilisierenden kleinen Apparate. So blieb denn nichts übrig, als daß die Leute das Wasser selbst abkochten, und verboten war es, überhaupt ungekochtes

Wasser zu genießen. Nun, ich würde unwahr sein, wenn ich leugnen wollte, daß ich selbst gelegentlich ungekochtes Wasser getrunken und die Gefahr des Typhus in den Kauf genommen hätte, nur um meinen Durst zu stillen. Und wer deshalb einen Stein auf mich werfen will, hat gewiß nicht einen Feldzug in Südwestafrika mitgemacht und mag erst hingehen, mitmarschieren, mitkämpfen und mitdursten und dann berichten, „wie schön“ sein Durst in Afrika war. — Nein, es heißt Unmögliches von unseren Soldaten draussen verlangen, wenn sie unter allen Umständen nur abgekochtes Wasser trinken sollten. Wie vermochten es z. B. die Leute, die Tage lang auf Patrouille hinter dem Feinde her waren und kein Feuer anzünden durften? — Wohl waren unsere Leute vernünftig genug, nicht ungekochtes Wasser zu trinken, wenn es vermeidbar war, aber in ungezählten Fällen war es nicht zu vermeiden; dies zur Entschuldigung unserer draussen tapfer kämpfenden und tapfer durstenden Truppen. So ist das Trinkwasser vielleicht eine unvermeidliche Ursache des Typhus gewesen. Daß wir das Wasser der offenen Wasserstellen nicht auch bakteriologisch und mikroskopisch auf Typhuspilze untersuchten, brauche ich wohl nicht als eine Unterlassungssünde entschuldigen, denn dazu gehören Laboratorien, deren Verwendung bei den Feldtruppen undenkbar war. Um den Schwierigkeiten zu begegnen, den Truppen stets gekochtes Trinkwasser zu liefern, wird es sich vielleicht empfehlen, den Truppen fahrbare, zweirädrige Wassertonnen mitzugeben, unter denen eine Heizvorrichtung sich befindet, durch die das Wasser schon unterwegs abgekocht wird.

Die geschilderte Qualität und Quantität der Wassers im Hererolande hatte aber noch weitere hygienische Nachteile. Die Reinlichkeit des Körpers und der Kleidung, der Nahrung und aller Geräte — ein hervorragendes Postulat der Hygiene — konnte nur selten erfüllt werden; mußte doch zuweilen das Waschen verboten werden, damit nicht Menschen und Vieh verdursteten. Und daß Waschschüsseln und Seife im Hererolande nicht immer verfügbar waren, werden Sie erklärlich finden, jedoch will ich hierbei erwähnen, daß Seife durch den überall vorhandenen feinen Sand wirksam ersetzt wurde. Daß aber unter solchen Umständen der Typhus durch Kontakt Verbreitung fand, wo ungezählte Dinge Gemeingut waren, erscheint verständlich.

Ebenso, wie die meist traurigen Wasserverhältnisse dem Typhus Vorschub leisteten, so auch die Unmöglichkeit, Kranke und Verdächtige überall wirksam absondern zu können. Wohl war es befohlen, daß schon von den gesunden Leuten immer nur möglichst wenige in einem Zelt

gemeinsam schliefen, damit im Falle einer Erkrankung an Typhus möglichst wenige der Gefahr ausgesetzt wären, daß aus demselben Grunde die einzelnen Zelte möglichst weit voneinander aufgebaut wurden, daß eine vollkommene Trennung der Kranken und Verdächtigen von den Gesunden erfolge, aber die Kriegsverhältnisse, der zeitweise Mangel an genügenden Zelten und Decken und die Notwendigkeit, bei plötzlichem Vormarsch und bei Erkrankungen auf Patrouille selbst Typhus-Kranke und Verdächtige mitzunehmen, machten eine vollkommene Isolierung von Kranken, ihren Kleidungs- und Ausrüstungsstücken häufig unmöglich.

Ebenso wie auf dem Marsch, in den Biwaks und Lagern absolute Absonderung der Kranken und Verdächtigen sich häufig nicht durchführen ließ, ebenso war es auf den Rücktransporten der Fall. Auch wenn ein langer Zeitraum verfügbar gewesen wäre zur Vorbereitung dieses unvermutet uns aufgedrängten Krieges, so wäre es doch unausführbar gewesen, so viele Krankentransportfahrzeuge den Feldtruppen mitzugeben, daß für den Krankentransport auf die für den Provianttransport bestimmten Fahrzeuge hätte verzichtet werden können. Der Mangel an Wasser, die Größe des Kriegsschauplatzes und die Beweglichkeit des Gegners machten eine so häufige Teilung auch kleiner Truppenverbände und so sehr lange Etappenwege notwendig, daß eben jedes erreichbare Fahrzeug zum Krankentransport häufig mit benutzt werden mußte. Zwar war es verboten, daß unterwegs auf die Wagen von Typhuskranken sich gesunde Menschen setzten oder legten oder ihre Kleidungsstücke unterbrachten, sowie daß Kleidungsstücke, Eß-Waren und -Geräte u. ä. eines Typhuskranken von anderen in Besitz genommen würden. Aber es war unmöglich, soviel Sanitätspersonal den Krankentransporten stets mitzugeben, daß eine wirksame Kontrolle einer bisweilen auf mehrere Kilometer auseinander gezogenen Wagenkolonne stattfinden konnte. Die Häufigkeit des Typhus gerade unter dem Personal der Kolonnen bewies die Verbreitung der Krankheit durch direkte Berührung, und das Eintreffen eines besonderen Sanitäts-Fuhrparks aus Europa war hochehrfrohlich, zumal Kranke bisweilen viele Tage transportiert werden mußten. In europäischen Kriegen würde man es unterlassen, Typhuskranke weithin zu transportieren, im Hererolande, das für Kranke nichts bietet, als Dornen und Sand, wo die Truppe oft wochenlang in ununterbrochener Vorwärtsbewegung war, wo die Entfernung der Feldlazarette von den Truppen und untereinander notgedrungen eine große war, wurde ein Transport der Typhuskranken durch das Land ganz unvermeidlich. Vergegenwärtigt man sich dazu noch das Bild stark diarrhöischer, vielleicht bewußtloser Kranker, den Mangel an Wasser und

die Unmöglichkeit, jedem Krankenwagen besonderes Sanitätspersonal mitzugeben, so wird man Kontaktinfektionen als unvermeidlich gelten lassen. Und selbst in den Feldlazaretten war ein absolute Absonderung nicht ausführbar; je zwei Krankenzelte bildeten die anfängliche Ausrüstung an Unterkunftsräumen; und besondere Typhuslazarette im Bereich der Feldtruppen zu errichten, war ganz undenkbar.

Wenn wir mithin unsere Feldtruppen in der Gefahr fortwährender Berührung mit Typhuskeimen sahen, und wenn den letzteren mit Sicherheit nicht auszuweichen war, so mußte auf die Abtötung der Typhuspilze — auf die Desinfektion — höchster Wert gelegt werden. Es wurden zu diesem Zwecke, da die Zuführung von fahrbaren Desinfektionsapparaten ins Gebiet der Feldtruppen nicht angängig war, nicht nur allen Etappenstationen, Etappen- und Feldlazaretten, sowie Krankensammelstellen, sondern auch den Feldtruppen ununterbrochen Desinfektionsmittel, nämlich Sublimat, gelöschter Kalk und Kresolseifenlösung zugesandt. Die Hauptfürsorge richtete sich naturgemäß auf die Desinfektion der Fäkalien. Es wurde zunächst dafür gesorgt, daß die Fäces — wenigstens auf den Biwaks- und Lagerplätzen und in der Nähe der Wasserstellen — nicht verschleppt, sondern in Latrinen abgesetzt wurden. Die Anlage der letzteren geschah in Form von etwa 30 cm breiten und 50 cm tiefen, in Abständen von etwa 1,5 m parallel laufenden Gräben; entlang diesen Gräben wurde wallartig die ausgehobene Erde aufgeworfen. Über diesen Gräben mußten die Leute in der Längsrichtung hocken, damit auch der Urin in die Gräben gelangte, nicht das umgebende Erdreich beschmutzte und keine Verschleppung durch die Stiefel stattfinde. Nach dem Absetzen des Kots mußte der Soldat auf seine Fäkalien die ausgeworfene Erde mit dem Fuße scharren. Dies verhütete auch, daß sich Fliegen, die in Afrika eine Landplage sind, auf den Kot setzten und Typhuspilze verschleppten. Diese Gruben wurden nach Bedarf verlängert oder anderwärts neu angelegt. Sowohl die alten zugeschütteten, wie die im Gebrauch befindlichen Latrinen, wurden weithin sichtbar gemacht, auch so angelegt, daß eine Verunreinigung der Wasserstellen durch dieselben ausgeschlossen war, und endlich täglich mit Desinfektionsmitteln beschüttet. Eine derartige Anlage von Feldlatrinen möchte ich für unsere Manöverbiwaks sehr empfehlen. Weit größeren Wert aber legte ich auf den Gebrauch von Klosettpapier und auf Reinigung und Desinfektion der Hände nach der Kotentleerung. Unmöglich war es im Kriege, jeden Bazillenträger zu ermitteln; es mußte bei gewissenhaftem Vorgehen jeder als möglicher Bazillenträger angesehen werden. Mit

seinen Händen überträgt in 99 von 100 Fällen der Bazillenträger direkt oder indirekt die Bazillen auf andere, und seine Hände kommen mit den Bazillen bei den Prozeduren, die der Kotentleerung folgen, fast unvermeidlich in Berührung. Es mußte daher — wenn irgend möglich — die Infektion der Hände vermieden werden; deshalb wurde der Gebrauch von Klosettpapier obligatorisch gemacht und letzteres fortdauernd geliefert. Wie beim Nichtgebrauch dieses Artikels sich Bazillenbrutstätten in dem Aalstrich der Unterbeinkleider entwickeln, dessen Berührung mit den Händen nicht vermeidbar ist, sei hier nur gestreift. Zur wirksamen Desinfektion der Hände aber war bei jeder Latrine ein Gefäß mit desinfizierender Lösung aufgestellt, in dem die Leute unter Zuhilfenahme von Sand sich die Hände wuschen. Dafs solche Maßnahmen wirksam sind, ist nicht zu leugnen; dafs ihre konsequente Durchführung bei den oft tagelang ununterbrochen in Bewegung befindlichen Truppen, beim Mangel von Wasser, bei den Kriegsverhältnissen überhaupt auf Schwierigkeiten stößt, wird man begreiflich finden. Dafs aber nicht nur die Fäces und Hände der Gesunden und Kranken fortlaufend desinfiziert wurden, ist selbstverständlich. Die Transportfahrzeuge, die Kleidung, Decken, Zeltbahnen, Ausrüstungsstücke und Geräte, nicht nur jedes Kranken und Verdächtigen, sondern auch seiner Zeltgenossen und Nachbarn und eventuell die festen Unterkunftsräume wurden desinfiziert, wenn irgend zugänglich vernichtet, so namentlich Reste von Nahrungsmitteln; der Lagerplatz wurde abgebrannt, und grundsätzlich geschah ein häufiger Wechsel der Lagerplätze auch beim Nichtvorkommen von Krankheiten. Aber immer und immer wieder machten die Kriegsverhältnisse und die Armut und Eigenart des Landes auch beim besten Willen eines jeden die Ausführung der Desinfektion häufig zu einer unvollkommenen.

Wie sehr wir uns bei den geschilderten Schwierigkeiten der Typhus-Bekämpfung danach sehnten, dafs alle Ersatztruppen gegen Typhus geimpft, also immun, zu uns kämen, und dafs wir in den Stand gesetzt würden, nachträglich in Afrika so ausgiebig wie möglich zu impfen, werden Sie begreifen. Leider war in Afrika die Impfung der Truppen sehr schwierig. Die in Südwestafrika gelandeten Truppen mußten meist sofort ins Innere befördert werden und verspritzten — sozusagen — nach allen Seiten. Wenn es auch zumeist noch gelang, die erste Impfung vorzunehmen, so war die zweite und evtl. die dritte schon sehr schwierig, und es gehörte wohl zur Ausnahme, dafs von demselben Arzte beide bzw. alle drei Impfungen an denselben Leuten vorgenommen wurden. Bei den vor dem Feinde stehenden Truppen war die Impfung unausführbar, auch

im Bereich der Etappe wogte der Verkehr unaufhörlich hin und her; und doch haben wir versucht, überall zu impfen, in erster Linie natürlicherweise das Krankenpflegepersonal und das Personal der Kolonnen. Leider konnte die Impfung nicht obligatorisch gemacht werden.

Dafs mit dem Bestreben, in jedem Typhusfalle die Quelle der Erkrankung zu finden, eine wirksame Isolierung eintreten zu lassen und eine gründliche Desinfektion vorzunehmen, sowie möglichst einwandfreie Wasserverhältnisse zu schaffen, unsere Vorbeugungs- und Abwehrmafsregeln gegen den Typhus nicht erschöpft waren, sei nur kurz erwähnt. Allgemeine Reinlichkeit wurde immer und immer wieder gefordert, aber wie konnte sie wirksam beobachtet werden, wenn das Wasser fehlte, wenn Ersatz und Wechsel von Wäsche und Kleidungsstücken zeitweise unendlich schwer war? — Selbstverständlich wurde auf Erhaltung der Widerstandskraft der Leute, auf Erhaltung eines guten Gesundheitszustandes das grösste Gewicht gelegt, aber wie furchtbar schwer war oft die Versorgung der Truppen mit dem Nötigsten, auch bei bestgeleitetem Nachschub! — Dafs wir Ärzte durch fortgesetzte Belehrungen der Mannschaften, durch persönliche Einwirkung auf alle in Betracht kommenden Verhältnisse zu helfen suchten, war ebenfalls selbstverständlich. Aber soviel Sanitätspersonal, wie für das Riesengebiet jenes Kriegsschauplatzes nach unseren europäischen Begriffen erforderlich war, konnte unmöglich hinausgesandt werden.

Unerwähnt darf auch nicht bleiben, dafs bei den Feldtruppen die erste Feststellung der Diagnose „Typhus“ ungleich längere Zeit erforderte, als in Lazaretten, die mit allem Untersuchungsmaterial ausgestattet sind; hervorgehoben sei auch nochmals, dafs wir stets in für uns ganz fremde, unaufgeklärte und hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Verhältnisse unaufklärbare Gebiete kamen, dafs wir niemals über das Herrschen bestimmter Krankheiten bei unserem schwarzen Feinde etwas erfuhren, sondern ahnungslos blieben, ob das Gebiet, das wir betreten, durchsucht war oder nicht.

Und nun noch ein Faktor, der allen unseren Bestrebungen bei der Bekämpfung des Typhus ein Hemmschuh war, der sich nicht beseitigen, kaum bessern liefs, das war die schwarze Bevölkerung innerhalb unserer Truppe. Ohne die eingeborenen Klippkaffern wäre die Kriegführung unmöglich gewesen; in ungezählten Exemplaren brauchten wir sie als Arbeiter an der Etappe, als Ochsentreiber und Viehhüter bei den Kolonnen, als Wegekundige bei den Feldtruppen. Und, da die im Lande geborenen, friedlich gebliebenen Schwarzen, sowie die Gefangenen zur

Arbeit nicht ausreichten, so mußten aus der Kapkolonie und von der Ostküste Afrikas schwarze Arbeitskräfte angeworben werden, und jedes Schiff, das in Swakopmund oder Lüderitzbucht löschen wollte, brachte aus der Liberia-Republik je 70 bis 90 Neger mit, die wochen- und monatelang in Swakopmund lagen. Es stellte aber dieses schwarze Gevölk eine fast nicht zu kontrollierende Masse und in gesundheitlicher Beziehung ein unvermeidliches Übel dar; daß ihr Sinn für Reinlichkeit gleich Null ist, brauche ich wohl nicht zu erwähnen, und ihre Berührung mit der Truppe, namentlich auch mit unseren Lebensmitteln und mit jeglichem Zufuhrgut war eine tausendfache und unvermeidliche.

Und endlich war auch im Hererofeldzuge die Kriegshygiene nicht Selbstzweck, sie hatte nichts anderes zu tun, als die Erreichung des Kriegszwecks zu fördern; sie durfte nicht durch übertriebene Forderungen die Verwendbarkeit der Truppe beschränken, den Operationen nicht lähmend in den Arm fallen, sie mußte sich den Kriegsverhältnissen anpassen, mußte mit Erreichbarem sich begnügen.

Wenn es unter den eigenartigen, schwierigen und neuen Verhältnissen des Herero-Feldzuges den deutschen Ärzten gelungen ist, der furchtbaren Kriegseuche des Typhus doch noch Einhalt und Abbruch zu tun, so ist dies ja gewiß hervorragend dem Einfluß der Impfung zu danken, andererseits ist wohl auch die Annahme gerechtfertigt, daß viele Leute durch fortgesetzte Aufnahme kleiner Mengen von Typhus-Bazillen allmählich immun, oder wie man in Afrika sagt, gesalzen wurden. Aber die Abnahme des Typhus geschah schon zu einer Zeit, als die Impfung noch nicht mitsprach, und wenn die Zahl von 448 Typhuskranken im Dezember 1904 bei einer Truppeniststärke von 8195 Mann auf 174 Typhuskranken im März 1905 bei einer auf 11 874 Köpfe gesteigerten Iststärke der Truppe zurückging, so dürfte einer zielbewußten und konsequent durchgeführten Hygiene wohl nicht jeder Anteil an diesem Erfolge abzusprechen sein.

Die erste Hilfe auf dem Schlachtfelde im Lichte des österreichischen Sanitätsreglements.

(Aus einem auf der 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran
1905 gehaltenen Vortrage.)

Von

Oberstabsarzt Dr. **Plahl**,

Sanitätsreferent des Landesverteidigungskommandos in Innsbruck.

Die immer zunehmende Flugkraft der Geschosse verlangt weite Rückverlegung des Orts für die Haupthilfe; die Menschlichkeit fordert aber zugleich, daß auch vorn schon das Nötigste geleistet werde. In diesem Sinne haben die meisten Staaten schon vor 30 Jahren die kämpfenden Truppen mit Material und Organen ausgestattet und einen den Truppen naheliegenden Hilfsplatz aufgestellt. In Österreich vertraute das Reglement von 1879 der Divisionsanstalt eigentlich noch alle Obsorge, indem diese die Ärzte von den kämpfenden Truppen an sich zog, zwei Hilfsplätze, einen Verbandplatz und eine Ambulanz, alles unteilbar, aufstellte, wobei die Blessiertenträger der Truppen die Verwundeten mit Bahren auf die Hilfsplätze, Wagen sie von hier auf den Verbandplatz schafften. Erst das im Jahre 1904 erschienene Reglement befähigt die Kämpfenden selbst zur Aufstellung von Hilfsplätzen. Hinter ihnen tritt die Divisionse sanitätsanstalt auf. Bei der weiten Flugkraft des schnellfeuernden Gewehres als des Hauptträgers der Schlacht kann der Verbandplatz, welcher noch immer den Mittelpunkt der sanitären Hilfe bildet, nicht näher als auf 3—5000 Schritte (im Mittel 4000 Schritte = 3 km) im offenen Terrain heranrücken. Bedenkt man die einzelnen Kampfphasen: Vorbereitung durch das Geschütz von 4000 Schritt an, das Infanterieweitfeuer von 2000, 1500 Schritt an, die Verluste, welche sich während des Vorrückens von 4000 Schritt bis 1000 Schritt ergeben (20 bis 30%), die sich zwischen 1000 und 500 Schritt, wo um die Feuerüberlegenheit gekämpft wird, einstellen (50 bis 60%), vergißt man nicht, daß die Verwundeten währenddes ohne Hilfe, ohne Labung, sei es auch nur ein Schluck Wassers, nach dem sie lechzen, unter Umständen viele Stunden lang liegen müssen, wenn man für sie nicht sorgt, daß aber in dem ausgedehnten Kampffelde doch gedeckte Räume sich für gewöhnlich finden, wohin Verwundete sich verkriechen oder geschafft werden können, so erkennt man die Wichtigkeit einer Hilfe vorn bei den kämpfenden Truppen, die auch unser gegenwärtiges Reglement fordert: „im Gefecht wird die erste Hilfe grundsätzlich durch das

Sanitätspersonal der Truppen selbst geleistet, das demnach während des Kampfes im Verbande der Gefechtsgruppe bleibt und in erster Linie zur Verfügung von deren Kommandanten steht“.

Dieses Personal stellt mit seinem Material und dem von der Divisions-sanitätsanstalt in Wagen zugeschickten den Hilfsplatz auf (Truppenverbandplatz im deutschen Heer, poste de secours in Frankreich, posto di medicazione in Italien, vorderer Verbandplatz in Rußland). Beim Angriff folgt zu diesem Zwecke das Personal so lange als möglich, während der Zone des Artilleriefeuers seitwärts, besorgt die durch Artillerie und Weitfeuer Getroffenen an Ort und Stelle, geht mit dem ersten Treffen an die Kampflinie, wenn nicht alle Deckungen fehlen, bis an die obere Grenze, besser an die Zone des Infanteriefeuergefechts von 1000 Schritt an vor, wo es, da in der Regel nicht alle Deckungen fehlen, mehr geschützt ist, als in der weiter rückwärts liegenden Fehlschufszone.

Bei der Verteidigung bleibt ein Teil bei der Truppe, ein Teil kommt dorthin, wo der Hilfsplatz aufgestellt werden soll, bei der Artillerie seit- und rückwärts der Feuerlinie. Bei der Kavallerie bleibt es mit Ausnahme der Blessiertenträger, welche die Attacke mitmachen, zurück.

Die Etablierung geschehe nicht zu früh, bevor nicht eine gewisse Stabilität an dem Punkte eingetreten ist, einer für eine Kampfgruppe, bei ausgedehnten Fronten auch mehrere. Die mit Feldtragen ausgerüsteten Blessiertenträger der Fußtruppen (die Blessiertenträger der Kavallerie mit den nach der Attacke vom Werkzeugwagen der Eskadronen übernommenen Feldtragen) tragen die Verwundeten auf den Hilfsplatz; in Gefechtspausen unter dem Schutze der Deckungen gehen sie, von Sanitätsgehilfen und Ärzten geführt, in die Feuerlinie vor, um die Verwundeten zu laben, marschunfähige zu tragen, Notverbände (Kompression bei lebensgefährlichen Blutungen, Hohlschienen bei Brüchen der untern Extremität) anzulegen. Am Hilfsplatz selbst, der in Gebäuden, durch Zeltbahnen von den Verwundeten und Blessiertenträgern Schutz gegen Regen und Sonne gewährt, vorbereitete Liegestellen, Labemittel bietet, besteht die ärztliche Tätigkeit hauptsächlich in der Anlegung von so weit als möglich definitiven (Dauer)verbänden und der Ausführung unumgänglicher Operationen. Diagnostiktafelchen geben Aufschluß über Verletzung, geleistete Hilfe und Transportfähigkeit. Beim Vorrücken der Truppen folgt der Hilfsplatz teilweise nach, beim Rückzug hat er möglichst vor dem Eintreffen der kämpfenden Truppen zurückzugehen, wobei für zurückgelassene Verwundete das nötigste Personal unterm Roten Kreuze zurückbleibt. Im Gebirgskriege ermöglicht das von einem Tragtier fortgeschaffte Sanitätsmaterial mit Labemitteln die

Errichtung eines Hilfsplatzes bei jedem Bataillon, die doppelte Anzahl von Blessiertenträgern weiteres Tragen auf beschwerlichen Wegen zum Hilfsplatz und auch von hier rückwärts zu einer auf dem Wege zum Verbandplatz eingeschobenen Wechselstation oder zum Verbandplatz selbst.

Wir betreten hiermit die zweite Etappe der Vorkehrungen für die Verwundeten am Schlachtfelde, das Gebiet der Divisionssanitätsanstalt (Sanitätskompagnie in Deutschland, Ambulance in Frankreich, Sanitätssektion in Italien, Blessiertenträgerkompagnie und Divisionslazarett in Rußland).

In Österreich-Ungarn ist im Kriege jeder Infanterietruppendivision eine Divisionssanitätsanstalt zugewiesen, ähnlich in Rußland; während die andern drei Staaten noch eine dritte als Reserve des Korps mit zwei Divisionen besitzen. Dieselbe stellt auf: den Verbandplatz als Zentrale der sanitären Organisation für das Schlachtfeld, (den Hauptverbandplatz im deutschen Heere), einen „feldmäßig improvisierten Operations- und Verbinderraum für die Schwerverwundeten“ nach dem treffenden Wortlaute des Reglements, daneben die Ambulanz als temporäre Unterkunft für die am Verbandplatz besorgten und die ihr direkt zugeschobenen Unrettbaren; daneben die Leichtverwundetenstation als temporäre Sammelstelle der nicht direkt von den Hilfsplätzen zu Fuß Eintreffenden, und die Sanitätsmaterialreserve zum Ersatz des am Schlachtfelde verbrauchten Materials — alles in zwei teilbar —. Außerdem stehen der Divisionssanitätsanstalt zur Verfügung sogenannte Helfplatzwagen, die den Truppen das für den Hilfsplatz noch Erforderliche (Verband-, Labemittel) zuführen und die Blessiertenwagen, welche die Verwundeten vom Hilfsplatz oder einem Zwischenpunkte (Wagenhalteplatz) abholen. Außerdem gehört hierzu noch die Kolonne des Deutschen Ritterordens, welche in einem Fourgon Materialien bringt und weitere vier Blessiertenwagen beistellt.

Im Gebirgskriege sind Verbandplatz und Materialreserve in vier teilbar, um die kleineren Kolonnen separat zu versorgen, während die Ambulanz (zweiteilig) oft als Zwischenglied zur Abschubstation (Feldspital) sich aufstellt, die Blessiertenwagen aber oft zurückbleiben müssen, wo nur noch Tragtiere das Material und Gepäck weiter vorwärts bringen.

Bei einer Kavallerietruppendivision besteht die Sanitätsanstalt bloß aus Blessiertenwagen und dem Verbandplatz, der sich mit dem von den Truppenärzten nach einer Attacke aufgestellten Hilfsplatz vereinigt.

Die für eine selbständige Infanteriebrigade bestimmte Anstalt hat ungefähr die Zusammensetzung der Infanterie-Divisionssanitätsanstalt, nur mit geringeren Ständen und ohne Leichtverwundetenstation.

Die Etablierung dieser Anstalten geschieht nach Befehl des Kommandos bezüglich Zeit und Ort, nicht vor einiger Stabilität des Gefechts, ungefähr in der Mitte der Gefechtslinie, 3000 bis 5000 Schritt Entfernung, in geeigneten Gebäuden und Ortschaften mit Ressourcen, oft nur mit der Hälfte des Verbandplatzes, der Leichtverwundetenstation, so lange als von den Hilfsplätzen nur wenig und meist schon versorgte Verwundete zuströmen; nach gefallener Entscheidung und Sieg etabliert sich dann das Übrige auf den Punkt der größten Verluste. Ärzte von Truppen in Reservestellung, von Feldspitalern unterstützen die ärztliche Tätigkeit am Verbandplatz, welche in drei Gruppen vor sich geht, für: Übernahme, Operationen und Verbinden. Operationsräume können geschaffen werden durch die Zelte, welche die Anstalt mit sich führt. Alle diese Anstalten sollen baldigst evakuiert werden, um dem Heeresteile weiter folgen zu können; im günstigen Falle werden die Schwerverwundeten in ein Feldspital, die Leichtverwundeten in ein Feldmarodehaus direkt übergeben, die sich in nächster Nähe etablieren konnten, oder es werden die Verwundeten in diese nicht so weit vorziehbaren Anstalten oder in eine Abschubstation, ein stabiles Spital transportiert. Dazu dienen Sanitätszug, Schiffsambulanz und ihre Surrogate, Krankenzug und -schiff oder Wagen: die Blessierten-transportkolonne des Roten Kreuzes (15 zweispännige Wagen bei jedem Feldspital), geleerte Verpflegskolonnen und Landesfuhrer.

Im vorstehenden sind die Organisation für den Sanitätsdienst am Schlachtfelde, die Grundsätze für deren Anwendung skizziert; damit stimmen im großen und ganzen die Einrichtungen aller modernen Staaten überein, denen nur in manchen das Präzedenzrecht zusteht: überall bei den im Gefechte stehenden Truppen Hilfsplätze, von ihrem eigenen Sanitätspersonal aufgestellt, mit den eigenen oder (bei uns) erst zugewiesenen Mitteln ausgestattet, so weit vorn und so bald als möglich — denn die Hilfe soll baldigst und dort, wo Verwundete sind, einsetzen. Möglichst definitiver (Dauer-) Verband, Ausführung unumgänglicher lebensrettender Operationen (Stillung von Blutungen, Tracheotomie), Behandlung des Shocks, des Wundschmerzes (Äther-Morfininjektionen), Herstellung der Transportfähigkeit, Labung ist die Aufgabe dieser ersten Etappe.

Reichlichere Mittel, relativ größere Sicherheit, welche die Aufstellung weiter rückwärts und in den meisten Fällen daher Beginn der Haupttätigkeit erst nach der Entscheidung gewähren, ermöglicht bei den für die größeren Heereskolonnen (Truppendivisionen) systemierten Sanitätsformationen (Divisionssanitätsanstalt, Sanitätskompagnie usw.) die Arbeit: Nachholung oder Ergänzung von Operationen, Fixationsverbände, Labung und Beherber-

gung bis zur Abgabe an Feldspital oder Abschubstation. Ideal wäre, daß der (Truppen-) Hilfsplatz dank des Terrains bis in die Zone des Infanteriefeuers gelange, die Blessiertenträger die Verwundeten aus der Feuerlinie dorthin tragen, die Blessiertenwagen sie auf den (Haupt-) Verbandplatz bringen, daß dann ein Feldspital, am selben Tage noch eintreffend, sie übernehme. — Gar oft werden aber Terrain und Feuerwirkung ein Vorgehen der sanitären Hilfe nicht gestatten, ihre Etablierung erst nach gefallener Entscheidung oder in Gefechtpausen möglich werden¹⁾; in solchen Fällen kann das Verbandpäckchen vom Verwundeten selbst oder einem nahen Kameraden angelegt werden, einzelne Ärzte und Blessiertenträgerpatrouillen können vielleicht in einer Terrainfalte noch weiter nach vorn gelangen und dort partielle lokale Hilfe bringen; so geschah es bei den Kämpfen um den Schipkapafs, wo das Kreuzfeuer der Türken nirgends eine Deckung bot, die Träger die Verwundeten statt mit der Bahre auf dem Rücken und Händen trugen und schleppten und bei den Batterien und Munitionsreserven in Gräben sich die erste Hilfe zeigte, so in der Schlacht bei St. Privat, wo nach Generalarzt Timanns Schilderung nirgends ein eigentlicher Truppenverbandplatz zur Aufstellung gelangte, usw.

Wie überall, soll die chirurgische Tätigkeit auch in dieser ersten Linie unter dem Schutze der Aseptik und Antiseptik sich entfalten. Das Geschofs des modernen Gewehres ist steril, seine Verwundung als aseptisch anzusehen, die Bedeutung der Verletzung weniger durch das betroffene Organ als die Weichteile bedingt, auffällig wirken Kleiderfetzen nicht infektiös, ebenso wenig die Bazillen der Haut gegenüber den Erfahrungen im Operationssaale; — deshalb genügt ein einfacher Deckverband, der wie das in ihm eintrocknende Blut vor Infektion schützt, entfällt das Débridement; die Reinigung beschränkt sich auf die Umgebung der Wunde (Rasieren, Abseifen), wo es unerläßlich erscheint. Als Kuriosum führe ich einen Tagesbefehl der mandschurischen Armee an, wonach Desinfektion mit einer 5 bis 10%igen Jod-Alkohollösung der Hände des Arztes und Umgebung der Wunde angeordnet wurde. Die fabrikmäßig erzeugten Verbandstoffe erheischen keine neue Sterilisierung; ihre schablonenmäßige Fertigstellung erleichtert die Anlegung des Verbandes und sichert die Besorgung des Maximums von Verwundeten mit dem Minimum von Arbeit, wie der niederländische Generalarzt du Moy von seinem Verbands à la ficelle es rühmt.

¹⁾ Es fehlt nicht an Gegnern der Hilfe in der Feuerlinie; nach Generalleutnant v. Goltz wird die Hälfte der Ärzte in der Feuerlinie abgeschossen, nach Oberst Hausenblas gibt es in der vordersten Linie nur Selbstverbinden.

Die meist schon definitiven (Dauer-) Verbände des Hilfsplatzes geben dem Verbandplatz Zeit zur Ausführung gröfserer Operationen und Verbände: Nachholung der am Hilfsplatz unterlassenen Gefäfsligaturen und Eröffnung der Luftwege, Notamputationen bei Zerschmetterungen — dazu Katheterismus bei Beckenverletzungen, dann Fixationsverbände (Gips, Improvisationen, Schienen, besonders bei den hohen Oberschenkelbrüchen, die notwendig werden, wenn ein Feldspital zur direkten Übernahme nicht vorgeschoben werden kann).

Die Frage, ob aseptisches Material genügt oder antiseptisches (Sublimat-Jodoform) erheischt wird, wird wohl von manchen verschieden beantwortet werden; ersteres ist billiger und wird wohl schneller ohne Bedenken einer neuen Sterilisation unterzogen werden. Letzteres bietet gröfsere Sicherheit bei verunreinigten Wunden, besonders in den ungünstigen Verhältnissen, wie sie z. B. auf den mandschurischen Schlachtfeldern drastisch geschildert werden, wo Mangel an Wasser, Hitze oder Frost, Sandstürme und Schneestürme, Unreinlichkeit und Fliegenplage, dann vieltägiger Transport auf federlosen Wagen oder in schmutzigen (Vieh-) Waggons bestanden, für ein Krankenlager in hygienisch nicht ganz unbedenklichen Räumen und läfst wohl kaum einen Nachteil befürchten, wie sonst starke Lösungen von Hg Cl usw. durch Schädigung der Integrität der Gewebe, Erregung parenchymatöser Entzündungen hervorbringen können.

Den Sanitätsanstalten der zweiten Linie, dem Feldspital, Lazarett und dem ihm folgenden weniger mobilen, daher mehr Komfort bietenden mobilen Reservespital in Österreich (stehende Kriegs-, Etappenlazarette, Evakuationspitäler in anderen Staaten, ist das weitere ärztliche Handeln zu überlassen: die Spätamputationen bei progredienter Phlegmone, erschöpfenden Eiterungen, Pyämie, die Resektionen (partiell zumeist), die häufigeren Sekundärblutungen (Aneurysmaoperation) und Trepanationen, die Laparatomien, welche wohl mit Recht in der ersten Linie gemieden werden, dann die Behandlung der verschiedenen Wundkomplikationen (Sepsis, Erysipel usw.), Nerven- und Sehnennaht, Transplantationen, Fremdkörperentfernung.

Die erste Hilfe, so weit vorn und so bald als möglich, ist von hohem moralischem Effekte, dessen der Soldat so sehr bedarf, wo das Geknatter der Repetierer, die Schnellfeuerkanonen, Erdminen und Handgranaten, wie sie der jetzige Kampf zeigt, selbst den Tapfersten zu erschüttern vermögen; leider wird sie oft nur ganz partiell und beschränkt möglich sein und für manches Gefecht noch die Sanitätshilfe spät oder weiter zurück einsetzen, wie „die Feldscherer des Regiments deutscher Landsknechte beim hintersten grofsen Haufen“, oder „wenn Viktoria geschossen, die Bataille vorbei ist“.

Bei einem einfachen Vergleiche der sanitären Einrichtungen in der ersten Linie geht das Ausland uns in der Zahl der Ärzte und in dem Material, das den Truppen aufer der tragbaren Sanitätsausrüstung zugewiesen ist (Medizinwagen der verschiedenen Art), voraus; desgleichen verfügen ihre Truppendivisionen über eine Reserve bei den Korps (3. Sanitätskompagnie in Deutschland, drei Sektionen in Italien, eigene Korpsambulance in Frankreich) und eine größere Anzahl von Betten in den Feldspitälern; Österreich-Ungarn zeichnet sich durch die systemisierten Marodenhäuser, eins per Division zur Unterbringung von Leichtverwundeten, für welche die andern Staaten erst Improvisationen aufstellen müssen, und durch eine größere Dotierung an Blessiertenwagen aus, die den Verwundeten vom Hilfs-(Wagenhalte-)Platz auf den Verbandplatz überführen (15 vierspännige bei jeder Divisionssanitätsanstalt für je vier liegende und zwei sitzende; — hierzu noch 15 zweispännige mit gleichem Fassungsraum bei jedem Feldspital).

Die Wichtigkeit guter und zahlreicher Transportmittel nach einem Kampfe ist selbstverständlich; der Ausspruch Volkmanns von dem Einfluß des ersten Verbandes ist auch auf den ersten Transport auszudehnen. Schwere Wundkomplikationen bei Knochen-, Brustschüssen traten im letzten Kriege erst am vierten und fünften Tage unter den schauerlichen Einwirkungen der Rückbeförderung auf. Nach der Schlacht bei Mukden gingen viele Verwundete 20 bis 30 Werst zu Fuß zurück, um der Marter einer Fahrt auf den zweirädrigen Karren zu entgehen; die Japaner schafften ihre Verwundeten aufer auf dem als Armeefuhrwerk zu allem dienenden einspännigen Karren auf Tragbahren, Schiebkarren und Handkarren (drei Ersatzreservisten — 100 kg Ladung) in rascher und mustergültiger Weise, auferdem auf den überall fortkommenden chinesischen Karren und durch landesübliche Lastträger bis zur Feld- oder Vollbahn oder Schiff. Die Russen bedienten sich in beschränktem Maße Tragbahren mit langen Griffen an dem Sattel von zwei hintereinander gehenden Maultieren, ähnlich wie einst Bayard, le bon chevalier sans peur et sans reproche, todeswund auf Spießtragen aus dem Gefechte von Gattinara geschafft wurde. Auch sonst bestätigt dieser Krieg den überaus günstigen Verlauf der Schufswunden bei einfachem Deckverband (Jodoform, HgClmull bei den Russen, dazu Reisstrohasche in Säckchen bei Japanern), Fixation und konservierender Methode, — sowohl bei Knochen- und Gelenk- als Brustverletzungen, — die Seltenheit von Amputationen und Resektionen, aufer bei grobem Geschütz, besonders der Seeschlacht (so wurden von neun Mann des Warjag fünf amputiert, von 600 in der Feldschlacht bloß einer), die Gefährlichkeit, ja Entbehrlichkeit der Baucheröffnungen am Verbandplatze, die Erleichterung aller Arbeit durch die antiseptische oder aseptische Einfachheit.

Unser Reglement von 1904, welches als das jüngste am meisten den modernen Ideen zu huldigen vermochte, macht den Arzt wie in der Schweiz zum Kommandanten des Hilfsplatzes, der Division-, Brigade-Sanitätsanstalt

und des Feldspitals; „die Feldsanitätsabteilungen gehen vollkommen in der Anstalt auf; die zugeteilten Truppenoffiziere werden zur Trainführung, zum Proviantgeschäft und zu ökonomisch-administrativen Arbeiten verwendet; der Arzt führt das Kommando über alle Teile der Anstalt und ist für den militärischen, ärztlichen und ökonomisch-administrativen Dienstbetrieb verantwortlich“. — Dieser doppelseitigen, wichtigen und schwierigen Stellung können wir Ärzte nur gerecht werden durch die Aneignung spezifisch militärischer Fähigkeit in höherem Grade, wie sie die Kenntnis des Reglements für den Friedens- und Felddienst des Heeres, der Grundzüge der Taktik, Terrainlehre, Feuerwirkung, der Vorschrift für Verpflegung, Train und Etappendienst in den einschlägigen Punkten usw. mit dem hinzugehörigen militärischen Gefühl und Takt giebt, daß der Kommandant rüstig und ein guter Reiter sei, sind weitere physische Bedingungen. In anderen Staaten sorgen neben den Ärzten eigene Truppen-(Train-)offiziere für die militärische Sphäre; überall aber gilt es mehr als sonst, daß die Heeresärzte nicht bloß Ärzte, sondern Militärärzte seien, und wie uns die Fortschritte der Wissenschaft auf chirurgischem, medizinischem und hygienischem Gebiete nicht fremd bleiben dürfen, sollen uns die Sanitätskriegsspiele, die Feldsanitätsübungen und das Studium der reichhaltigen neuen Literatur mit unserer Aufgabe bei den Sanitätsformationen vertraut erhalten. Ein Offizier des Generalstabs, der sich in hervorragender Weise mit sanitätstaktischen Fragen beschäftigt (Major v. Hoen), sagt treffend, daß das Rüstzeug des Zivilarztes noch lange nicht den modernen Militärarzt ausmacht, wie ein guter Reiter noch kein Kavallerieoffizier ist. — Bronsart v. Schellendorff, indem er für jeden auf der Wahlstatt Niedergesunkenen die schnellste Hilfe und sorgfältigste Pflege herbeisehnt, gibt zugleich zu, daß die Organisation auf einem Ausgleich zwischen dem Wünschenswerten und dem Erreichbaren beruht. Aus dem Geiste aller Sanitätsreglements erhellt diese Wahrheit. Ihr trägt auch das unserige Rechnung, wenn es in der „Vorbemerkung“ fordert: „wo Zweifel eintreten, ist in erster Linie das Wohl der Kranken und Verwundeten — soweit es mit den militärischen Anforderungen vereinbarlich ist — im Auge zu behalten; Bedenken ökonomischer Natur und Scheu vor Verantwortung müssen hintangesetzt werden;“ — und an einer anderen Stelle, wo es initiatives und unmittelbares Eingreifen aller beteiligten Organe nach den Grundsätzen der Zweckmäßigkeit und Einfachheit fordert. — Indem das Reglement ferner in der „Vorbemerkung“ betont, daß es „nicht alle im Kriege möglichen Fälle erschöpfen kann“, gestattet und fordert es eine zweckmäßige Anwendung fallweise nach den äußeren Verhältnissen und der praktischen Anwendbarkeit.

Die nervösen Störungen der Herztätigkeit in ihren Beziehungen zur Tauglichkeit für den Militärdienst.

Von

Stabsarzt Dr. K. Kern in Breslau.

Die Lehre von den Herzkrankheiten befindet sich in einem beständigen Wandel. Während sich das ärztliche Interesse vor nicht allzu langer Zeit hauptsächlich dem Studium der organischen Herzerkrankungen zuwandte, hat es sich in neuerer Zeit viel lebhafter mit den nervösen und funktionellen Herzkrankheiten beschäftigt. Hierbei spielen vor allem die neueren Entdeckungen auf dem Gebiete der Physiologie des Herzens eine Rolle. Außerdem sind die funktionellen Herzstörungen viel weniger Gegenstand der Behandlung in Kliniken und öffentlichen Krankenanstalten. Dagegen kommen sie, wie Hochhaus in seiner Arbeit über funktionelle Herzkrankheiten sagt, in der Privatpraxis und in den Heilanstalten für Nervenkranken sehr häufig vor, und ich möchte dem hinzufügen, daß sie auch dem Militärärzte durchaus nicht unbekannt sind. Das weiß jeder Truppenarzt, der im Herbst eine Anzahl neu eingestellter Rekruten mit Tachykardie und anderen vom Herzen ausgehenden Symptomen zum Gegenstand der ärztlichen Überwachung und Aufsicht im Dienst macht, und jeder ordnierende Arzt der inneren Station, wenn er nach der Rekrutenuntersuchung die Station sich mit Leuten anfüllen sieht, welche dem Lazarett zur Beobachtung auf ein Herzleiden überwiesen werden.

Was die Tauglichkeit für den Militärdienst bei derartigen Herzstörungen betrifft, so gibt das durch die Verfügung des Kriegsministeriums, Medizinalabteilung, vom 20. August 1903 geänderte Rapportmuster einen wichtigen Anhaltspunkt, indem es bemerkt: nur leichte Fälle mit klar nachweisbarer Entstehungsursache, deren Beseitigung zu erwarten ist, sind tauglich für den Dienst. Als Entstehungsursachen sind angeborene und erworbene allgemeine Nervosität, der Einfluß seelischer Erregungen, geistige und körperliche Aufregungen, angestrenzte geistige Tätigkeit, geschlechtliche Ausschweifungen, übermäßiger Genuß von Alkohol, Tabak, Kaffee und Tee erwähnt. Auch Blutarmut einerseits und große Anstrengungen bei kräftigen Leuten andererseits und schließlich erlittene Unfälle kommen in Frage. Der Zusammenhang mit akuten Erkrankungen, Typhus und Influenza wird als unbestimmt hingestellt. Jedenfalls sind bei der Beurteilung der Diensttauglichkeit sämtliche ätiologischen Momente in eingehender Weise zu berücksichtigen. Indes ist die Frage der Ätiologie nicht immer leicht zu beantworten. Ich denke hierbei vor allem an das Verhalten der funktio-

nellen Erkrankungen zu den organischen Krankheiten des Herzens, das A. Hoffmann, Düsseldorf, in seiner Pathologie und Therapie der Herzneurosen und der funktionellen Kreislaufstörungen einer besonderen Beachtung würdigt. Hoffmann sagt, daß es sich bei einem einzelnen Symptom allein oft schwer oder gar nicht feststellen läßt, ob dasselbe durch eine organische Erkrankung des Herzens hervorgerufen ist oder ob nur eine funktionelle Störung vorliegt. Außerdem ist er der Ansicht, „daß die Annahme einer funktionellen Herzerkrankung nur per exclusionem gestellt werden kann, d. h. dadurch, daß eine genaue körperliche Untersuchung und Berücksichtigung aller anamnestischen Verhältnisse, speziell früherer Erkrankungen, namentlich des Gelenkrheumatismus und der Lues, vorgenommen wird, und erst wenn sich hierbei keinerlei verdächtige Momente finden, kann die Diagnose auf eine rein funktionelle Erkrankung gestellt werden“. Vor allem sind wohl die Anfangserscheinungen einer organischen Herzinsuffizienz und einer funktionellen Herzstörung die gleichen, und es können auch organische Erkrankungen leichterer Art durch nervöse Störungen kompliziert werden. Höchst unklare Verhältnisse bieten schliesslich auch organische Erkrankungen des Nervensystems. Beispielsweise dürfte die sichere Annahme der Kompression des n. vagus durch eine degenerierte tuberkulöse Lymphdrüse in vivo sehr schwer sein, während es bekannt ist, daß fieberlose, langsam und graduell zunehmende Tachykardien in den Anfangsstadien der Tuberkulose vorkommen können. (Vialard, de la tachycardie continue apyrétique à début de la tuberculose.) Ist also auch nur die Möglichkeit gegeben, daß ein organisches Herzleiden vorliegt, so dürfte eine versuchsweise vorgenommene Einstellung in den Militärdienst ohne weiteres auszuschließen sein, da körperliche Anstrengungen schwere Kompensationsstörungen im Gefolge haben können. Ebenso könnten bei dem eben beschriebenen Fall einer Vaguserkrankung körperliche Übungen verhängnisvoll werden. Jedenfalls sind klar nachweisbare Entstehungsursachen für die Fälle als erste Bedingung zu fordern, welche, wenn auch anfangs versuchsweise, im Dienst behalten werden. Im übrigen ist meines Erachtens die mehr oder minder hochgradige Motilitätsstörung am Herzen zu berücksichtigen. Die bei nervösen und anderen Herzstörungen gefundene Tachykardie, welche sich bei der Untersuchung häufig in einer verstärkten Herzaktion kundgibt, hängt ohne Zweifel mit einer Mehrarbeit des Herzens zusammen, welche durch nervöse und andere Einflüsse herbeigeführt wird. Wenn nun das Herz bei solchen Menschen bereits in der Ruhe mehr arbeitet als beim normalen Menschen, so muß sich bei körperlichen Anstrengungen, die eine weitere Mehrarbeit des Herzens erfordern, die Herzarbeit entsprechend weiter steigern. Daher dürften sich Leute

mit dauernden Pulszahlen über 90 und 100 für den Dienst bereits aus diesem Grunde nicht eignen. Auch die subjektiven Erscheinungen und ihr Verhältnis zu dem objektiven Befund sind nicht ohne Bedeutung. Für die Praxis empfiehlt es sich, alle Fälle, vor allem Rekruten, denen während ihrer Ausbildung sonst kaum eine erhebliche körperliche Schonung bei der Truppe gewährt werden kann, zur Beobachtung dem Lazarett zu überweisen. Dort ist mit Berücksichtigung aller ätiologischen und anamnestischen Momente eine möglichst genaue Diagnose zu stellen, damit die schweren und unklaren Fälle so schnell als möglich entfernt und die leichten bei der Truppe behalten werden können. Letztere bleiben dann noch eine Zeitlang unter der besonderen Aufsicht und Obhut ihres Truppenarztes, der erst nach längerer Beobachtung im Dienst entscheidet, ob der betreffende Mann im Dienst bleibt oder zu entlassen ist.

Bauer behandelt in der Münchener medizinischen Wochenschrift von 1900 die Beziehungen der nervösen Herzstörungen zum Militärdienst und macht darauf aufmerksam, daß bei manchen Menschen eine geringere Leistungsfähigkeit des Herzens von Geburt an besteht. Diese kann auf einer wirklichen Dünnhheit der Herzwand oder auf abnormer Innervation beruhend gedacht werden. Für solche Leute sei der Militärdienst, der eine allmähliche und zweckmäßige Ausbildung der Muskeln herbeiführt, sogar häufig ein Heilmittel. Allerdings müsse die Wirkung gesteigerter Muskeltätigkeit eine Zeitlang beobachtet werden.

Die Schlußfolgerung, daß das Herz bei manchen nervösen und anderen funktionellen Störungen leichter Art den Strapazen des Militärdienstes gewachsen ist, kann man meines Erachtens rückwärts auch dann ziehen, wenn man bei älteren Soldaten eine gewisse Herzstörung nachweist, die während der Dienstzeit keine Erscheinungen gemacht hat. Ich habe aus diesem Grunde 100 Leute des zweiten Jahrgangs untersucht, 50 Leute aus der Front und 50 Sanitätssoldaten. Diese Leute hatten in den letzten drei Jahren keine Lungen- oder Herzkrankheit und keinen Gelenkrheumatismus durchgemacht und waren auch sonst niemals erheblich krank gewesen. Ich stellte erst ihren Puls in der Ruhe fest und benützte die Zeit nach einer Instruktion, wo die Leute mindestens eine Stunde keine erhebliche körperliche Anstrengung gehabt hatten. Danach liefen die Leute in möglichster Eile drei Treppen der Kaserne bzw. des Lazaretts hinauf und wurden hier wiederum bezüglich ihrer Pulsbeschleunigung untersucht. Der Puls wurde weiter von Minute zu Minute und nach der zehnten Minute alle fünf Minuten sorgfältig gezählt, bis er auf die Anfangszahl wieder abgefallen war. Hierbei ergaben sich zum Teil bekannte Werte. Der Ruhepuls schwankte zwischen 60 und 88, der Puls nach der An-

strenge des Treppenlaufens zwischen 100 und 172. Ein Abfall der hohen Pulszahlen trat in den meisten Fällen, wie es für die Norm angenommen wird, nach zwei bis drei Minuten ein und zwar, wie ich mich ausdrücken möchte, in Form einer Krisis, die deutlich bei der Kontrolle des Pulses zu fühlen war. Indes wichen 24 Leute, d. h. 24% der Fälle von dieser Regel ab. Hier wurde, um mich des Vergleichs mit der Temperaturkurve bei der Pneumonie weiter zu bedienen, ein lytischer Abfall der Pulshöhe, zuweilen von kleinen Anstiegen unterbrochen, festgestellt. Eine vollständige Beruhigung des Pulses trat bei ihnen, wie die Tabelle zeigt, erst von acht bis zu 45 Minuten ein. Bei diesen Leuten konnte ich verschiedene Beobachtungen machen. Eine in Einzelheiten gehende Untersuchung unterliefs ich mit Rücksicht auf militärische Erfahrungen deswegen, weil manche dann ein wirkliches Leiden bei sich angenommen und später vielleicht mit mancherlei in der Einbildung bestehenden Beschwerden sich krank gemeldet hätten. Die Untersuchung der Herztöne ergab eine gewisse Dumpfheit des ersten Tones an der Spitze, eine Erscheinung, die allein genommen kaum als pathologisch aufzufassen ist. Ein unregelmäßiger, zeitweise aussetzender Puls wurde mehrfach festgestellt. Bei einzelnen Leuten konnte beobachtet werden, daß der Puls innerhalb einer Minute plötzlich anstieg, wenn man nach der Hand des Untersuchten griff, um den Puls wieder zu zählen, nachdem die Zählung eine halbe Minute ausgesetzt war, oder daß der Puls sich plötzlich erhob, wenn neue Leute ins Untersuchungszimmer kamen. Ein Mann gab ohne Befragen an, daß in seiner Familie Herzkrankheiten vorgekommen seien. Ein weiterer sah stark anämisch aus, und bei einem der Untersuchten fand ich lebhaftes Schwitzen der Nase und mäfsigen Nystagmus. Da also von 100 Leuten 76 fast ganz gleichmäßige Pulsverhältnisse ergaben, so ist mit Berücksichtigung der eben erwähnten Umstände nicht von der Hand zu weisen, daß es sich bei den übrigen 24 um gewisse leichte Herzstörungen handelt. Diese Leute hatten keinerlei Krankheitsgefühl und hatten vor allem die körperlichen Anstrengungen des ersten Dienstjahres ohne Nachteil ausgehalten. Es ist daher anzunehmen, daß diese Leute zu den in der Verfügung der Medizinalabteilung gemeinten leichten Fällen von nervöser Herzstörung gehören, und nach der Tabelle ergibt sich, daß diese einen nicht unerheblichen Prozentsatz ausmachen. Weiteren Untersuchungen bleibt es vorbehalten, festzustellen, ob dieser Prozentsatz überall gleich bleibt und auf welche Ursachen die nervösen Herzstörungen bei diesen Leuten zurückzuführen sind. Indes glaube ich, was meine Absicht war, bewiesen zu haben, daß über Rekruten mit nervösen Störungen der Herzstätigkeit nicht gleich der Stab zu brechen ist.

Besprechungen.

Sanitätsbericht über die Königlich Bayerische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1900 bis 30. September 1901. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Königlich Bayerischen Kriegsministeriums. Mit drei graphischen Darstellungen. München 1905. Gedr. i. Königl. Bayer. Kriegsministerium.

Der Gesamtzugang belief sich auf 58 258 Mann = 926,7 ‰ einer Kopfstärke von 62 863. Daran sind das II. und III. A. K. gleichmäßig beteiligt, das I. etwas mehr. Die Preussische Armee hatte im gleichen Zeitraum 649,3 ¹⁾. Unter den Truppengattungen hatten die Arbeiterabteilung und der Train den höchsten Zugang; demnächst das 1. Infanterie-Regiment in München. Von den Garnisonen boten Speyer und Freising mit 1377,4 bzw. 1322,9 die höchste Morbidität. Von den Krankheitsarten stehen die mechanischen Verletzungen mit 194,9; die Krankheiten der äußeren Bedeckungen mit 174,1; der Ernährungsorgane mit 170,3 und der Atmungsorgane mit 130,7 obenan. Infektionskrankheiten sind mit 28,4; venerische mit 21,8 vertreten. — Zwei Typhus-epidemien werden beschrieben. Eine mit 37 Fällen beim III. Bataillon 17. Infanterie-Regiments in Germersheim und eine mit 314 Erkrankungen beim II. 8. in Metz. Die erstere stammte aus dem Manöver; letztere setzte im März 1901 ein und wurde auf das Trinkwasser bezogen. Die Metzter Epidemie verlief schwer; sie ist durch zahlreiche Komplikationen und Rezidive gekennzeichnet. Hier starben 7,7 ‰ der Behandelten; in Germersheim 2,8. In G. griff man sofort zu einer Behandlung mit kühlen Bädern bis zu 20°; in Metz wurde zunächst mit wenig ermutigendem Erfolge Chinin gegeben; dann erst ging man zu Bädern über, die aber nicht unter 24° gewählt wurden. Der Zugang an Tuberkulose stellte sich auf 2,3 ‰ (in der Preussischen Armee auf 2,0); darunter 2,1 der Luftwege. In der Behandlung wurde der Hauptwert auf reichlich frische Luft und gute Ernährung gelegt. Mit akutem Gelenkrheumatismus gingen 808 = 12,8 zu. München lieferte den vierten Teil davon. Unter der Gesamtzahl waren 148 Rezidive; 156 wurden nicht wieder dienstfähig, das sind 19,3 ‰ der Behandelten. Von zwölf Alkoholvergiftungen waren elf chronisch und wurden auf Übermaß im Biergenuss bezogen. Auffallend ist das Ergebnis von zweimaliger Herstellung der Dienstfähigkeit bei den fünf Fällen maligner Geschwülste. Leider ist nicht gesagt, welcher Natur jene Geschwülste waren und wie lange die Heilung anhielt. Der Zugang an Geisteskrankheiten zeigte, wie überall, eine zwar nicht erhebliche, aber doch deutliche Zunahme. Es waren 48 Fälle. Neunmal wurde dafür Dienstbeschädigung anerkannt. Die häufigsten Formen waren: Schwachsinn; demnächst neurasthenisches, hysterisches und epileptisches Irresein. Mit Neurasthenie allein gingen 67; mit Hysterie 29 Mann zu; die Veranlassung wurde meist nicht festgestellt. — Unter den Krankheiten der Atmungsorgane — 8215 = 130,7 ‰ — interessieren besonders die Lungenentzündungen, welche mit 463 = 7,4; und die Brustfellentzündungen, die mit 244 = 3,9 ‰ den elften Teil der Gruppe bedingen. Die Sterblichkeit an Pneu-

¹⁾ Alle Verhältniszahlen sind ‰ der Kopfstärke, sofern nichts anderes gesagt ist.

monie betrug 3,5 % der Behandelten, was dem Mittel der letzten fünf Jahre entspricht. Dienstfähig gingen 37,3 %; anderweitig 57,4 % derselben ab; die Behandlung währte 36,7 Tage. Einmal wurde das Antipneumonieserum von de Renzi in einem zweifelten Falle in Anwendung gezogen; der Kranke genas. Pleuritis erforderte 51,3 Behandlungstage; nur 0,37 % starben, aber mehr als die Hälfte wurde nicht wieder dienstfähig. — An Herzleiden gingen 325 = 5,2 ‰ zu; keine nennenswerte Veränderung seit 20 Jahren. Die Klappenerkrankungen, meist durch akuten Gelenkrheumatismus verschuldet, bildeten $\frac{1}{5}$; die nervösen Störungen $\frac{2}{3}$ der Gesamtzahl. Aus den Krankheiten der Ernährungsorgane seien die Hernien erwähnt; 64 Mann traten damit in Behandlung, aber 200 kamen deswegen zur Entlassung. 98 % der Erkrankten hatten Leistenbrüche; sie verteilen sich auf die rechte und linke Seite gleich. Schweres Heben, Springen und Turnen ohne nähere Angabe gab die häufigste Veranlassung. Unter sechs Bruchoperationen wurden vier an nichteingeklemmten Hernien vollzogen und führten zu Dienstfähigkeit. Die Zahl dieser Wunschoperationen ist aber sehr gering im Vergleich zur französischen Armee. Unter den an Krankheiten der äußeren Bedeckungen Behandelten (10 943 Zugänge = 174,1 ‰, in Preußen waren es 155,2) stehen die Pioniere obenan, während die übrigen Truppengattungen keine nennenswerte Differenz zeigen. Bemerkenswert ist ein Rückgang der Pararitien gegen die Vorjahre. Fußgeschwulst zeigte ihre Höhe im November, September und Mai. Die oft damit verbundenen Mittelfußbrüche, welche für sich verrechnet werden, kamen überwiegend bei Leuten des ersten Dienstjahres vor und wurden meist auf das Exerzieren bezogen — womit ohne nähere Angabe nicht viel anzufangen ist. Mechanische Verletzungen stellten mit 12 255 Zugängen 194 ‰ dar. Davon waren fast $\frac{1}{3}$ Verstauchungen, $\frac{1}{4}$ Wunden. Zwei Todesfälle in dieser Gruppe wurden durch Hufschlag gegen den Unterleib mit Darmzerreißung veranlaßt; zwei Schädelbrüche mit schweren Hirnerscheinungen führten zur Invalidität. Die Schufswunden mit Einschluß der Selbstmorde und Selbstmordversuche waren 81 an Zahl = 1,3 ‰. 17 waren durch Platzpatronen, ebensoviel durch Zielmunition, 14 durch scharfe Gewehr-, 23 durch Revolverschüsse veranlaßt.

Von allen Behandelten gingen 920,2 ‰ dienstfähig; 1,9 ‰ mit Tode; 66,5 ‰ anderweitig ab. Der Tod erfolgte in 1,8 ‰ an Krankheiten; in 0,25 durch Verunglückung; in 0,45 ‰ durch Selbstmord. In $\frac{3}{4}$ der Todesfälle konnte die Autopsie ausgeführt werden. Unbrauchbar wurden 34,9 ‰ der Kopfstärke; in Preußen 23,1; von ersteren 16,3 gleich nach der Einstellung. Krankheiten der Atmungsorgane, Herzleiden, Seh- und Hörfehler, sowie Hernien ergaben die häufigsten Veranlassung. Halbinvalide wurden 6,3 ‰, davon 2,2 an Hernien. Ganzinvalide 13,4 ‰; fast die Hälfte durch Krankheiten der Atmungs- und Kreislauforgane. — Unter 69 größeren Operationen kamen zweimal Amputationen, viermal Resektionen vor. Ktg.

Der Stand der Tuberkulose-Bekämpfung in Deutschland. Denkschrift, dem Internationalen Tuberkulose-Kongress in Paris 1905 vorgelegt vom Deutschen Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke. Herausgegeben von Prof. Dr. B. Fränkel, Geh. Med.-Rat. 431 S. Im Selbstverlage des Deutschen Zentralkomitees, Berlin 1905.

Die vorliegende Denkschrift enthält auf Grund eines umfangreichen

statistischen Materials in 26 Kapiteln und einem Anhang eine ausführliche Schilderung der Maßnahmen, die in Deutschland zur Bekämpfung der Tuberkulose getroffen sind. Der eigentlichen Arbeit ist eine Einleitung des Herausgebers vorangestellt, deren Rückgrat zwei Sätze bilden: 1. die Schwindsucht ist heilbar, 2. die Tuberkulose ist eine Infektionskrankheit.

Für den Militärarzt von besonderem Interesse sind die Kapitel 13 und 14, welche die Bekämpfung der Tuberkulose in der Armee von Oberstabsarzt Dr. Schultzen bzw. die Tuberkulosebekämpfung in der Kaiserlich Deutschen Marine von Marine-Oberstabsarzt Dr. Metzke behandeln. Wir lernen im 13. Kapitel an der Hand von Tabellen, Kurven und Kartenskizzen den Zugang an Tuberkulose während des Zeitraumes von 1882 bis 1903 und die Häufigkeit ihres Auftretens in den einzelnen Dienstjahren und in den Monaten des Jahres kennen, wir erfahren Näheres über das Geschick der Erkrankten, über ihre Verteilung auf die einzelnen Armeekorps, über die Herkunft der Tuberkulösen der Preussischen Armee und vieles andere. Im zweiten Abschnitt finden die Mittel und Maßnahmen, die seitens der Heeresverwaltung zur Bekämpfung der Tuberkulose und zur Beseitigung oder Milderung ihrer schädlichen Folgen ins Werk gesetzt wurden, eingehende Darlegung. Das 14. Kapitel schildert die gleichen Verhältnisse bei der Kaiserlichen Marine. Mit besonderer Sorgfalt werden die Eigentümlichkeiten des Marinedienstes betrachtet, aus welchen die größere Häufigkeit der Tuberkulose in der Marine als in der Armee gefolgert werden muß, weil bei beiden die Auslese der Rekruten mit der gleichen Sorgfalt und in bezug auf die Tuberkulose nach denselben Gesichtspunkten vorgenommen wird.

Was den übrigen Inhalt der Denkschrift anlangt, so finden sich in den Kapiteln 18 bis 26 die Maßnahmen des Reiches und der deutschen Staaten zur Bekämpfung der Tuberkulose aufgezählt. Nicht unerwähnt bleibt auch die Tätigkeit der Vereine und Kongresse (Kapitel 2 von Prof. Pannwitz). Das sozial so überaus wichtige Gebiet Arbeiterversicherung und Tuberkulose ist von Geh. Reg.-Rat Bielefeldt nach dem Material des Reichsversicherungsamts bearbeitet worden (Kapitel 3). Dem Zweck der Denkschrift entsprechend ist ein breiter Raum der Heilung der Tuberkulose gewidmet. So finden wir besprochen die Behandlung der Lungenschwindsucht in Heilstätten (Kapitel 5 von Prof. Moeller) und ihre Erfolge (Kapitel 6 von Gebhard), die Behandlung in offenen Anstalten und Bädern (Kapitel 7 von Prof. Cornet), in den Erholungsstätten und ländlichen Kolonien (Kapitel 9 und 10). Die leitenden Gesichtspunkte beim Bau einer Lungenheilstätte sowie eine Anzahl moderner Heilstätten in Wort und Bild finden wir im vierten Kapitel (von den Baumeistern Schmieden und Boethke). Interessant sind die Angaben über die Kosten eines Bettes in den jetzigen Heilstätten, die zwischen 2700 bis 9000 Mk. schwanken, wobei nur die Kosten für die Bauanlage selbst in Berechnung gezogen sind, nicht aber die Kosten für Grunderwerb, innere Einrichtung usw. Zur Vervollständigung des der Behandlung der Tuberkulose gewidmeten Teiles dient die Abhandlung über die spezifischen Mittel (Kapitel 16 von Prof. Neufeld). Mehr in das Gebiet der Prophylaxe fällt die Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter (Kapitel 15, Geh. Med.-Rat Heubner). Wichtige Mittel, um der Verbreitung der Tuberkulose vorzubeugen, sind die Volksbelehrung (Kapitel 17 von Nietner), die Wohnungsfürsorge (Kapitel 12 von Geh. Rat Rubner), die Spezialkrankenhäuser für Tuberkulose in den

vorgeschrittenen Stadien der Erkrankung (Kapitel 11 von Geh. Rat v. Leube) und die Auskunfts- und Fürsorgestellen (Kapitel 8 von Geh. Reg.-Rat Püttner), die alle eingehend erörtert werden. Dafs der Kampf gegen die Tuberkulose kein aussichtsloser ist, zeigen die im Anhange mitgeteilten Tabellen, welche im Kaiserlichen Gesundheitsamt ausgearbeitet sind. Auch Kayserling, der die Tuberkulose in ihrem Verhältnis zur Mortalität in Deutschland schildert, kommt zu demselben Schlufs. Er bringt das regelmäfsige Absinken der Tuberkulosesterblichkeit seit 1886 in erster Linie mit der Einführung der Krankenversicherung und der Entdeckung des Tuberkelbazillus in Zusammenhang (Kapitel 1).

Zur Orientierung über den derzeitigen Stand der Tuberkulosebekämpfung in Deutschland sei das Werk bestens empfohlen.

Hecker-Berlin.

Der Arzt als Begutachter auf dem Gebiete der Unfall- und Invalidenversicherung. Erste Abteilung: Innere Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Unfallnervenkrankheiten. Von Dr. F. Windscheid, a. o. Prof. in Leipzig, dirig. Arzt des Hermann-Hauses; Unfall-Nervenklinik der Sächs. Bau- und Gewerbe Berufsgenossenschaft zu Stötteritz bei Leipzig. 204 S. mit 2 Abbildungen. Zugleich 8. Band des Handbuches für soziale Medizin von Fürst und Windscheid. Jena 1905 bei G. Fischer. Pr. 5 Mk.

Nach dem in der Vorrede ausgesprochenen Programm will das Buch „dem praktischen Arzt ein Wegweiser in der Methodik der Begutachtung sein und ihm zeigen, welche allgemeinen und besonderen Gesichtspunkte bei der Abfassung eines Gutachtens notwendig sind. Diesem Zweck entsprechend, ist der Hauptteil dem Gutachten als solchem vorbehalten, während der spezielle Teil einen Auszug aus den bisher bekannten Beziehungen gibt, die zwischen Krankheit und Unfall bestehen“. Voraussetzung jeder der hier gemeinten Begutachtungen ist die Kenntnis der gesetzlichen Vorschriften. Es werden daher die deutschen Gesetze und die einer Reihe von anderen Staaten dargestellt. Unter letzteren fehlt Belgien, dessen Gesetz seit 1. 7. 05 in Kraft ist und manches von unsern Grundsätzen Abweichende enthält. — In der Erörterung über den Unfall selber werden Plötzlichkeit und von ausfen kommende Einwirkung als grundsätzliche Bedingungen der Anerkennung bezeichnet. Das geschieht bekanntlich von vielen Seiten. Doch ist gerade die Plötzlichkeit oft nicht zu erweisen und Gegenstand der Differenz zwischen Antragsteller und Begutachter. Man denke nur an die Hernien und das engere Gebiet des Verfassers selber. Die größte Schwierigkeit in dem Nachweise des Zusammenhanges beruht verhältnismäfsig oft hierin. Verfasser will denn auch dem ärztlichen Gefühl und der Erfahrung das Wesentliche überlassen. Gerade diesen so subjektiven Momenten gegenüber ist es meines Erachtens die besondere Aufgabe der Leiter von Unfallheilstätten und der sonstigen in dieser Spezialität arbeitenden Ärzte, die Einzelheiten der vielgestaltigen Kasuistik nahe Möglichkeit zu sammeln und mit den ergangenen Entscheidungen kritisch beleuchtet, zu veröffentlichen, um den praktischen Ärzten objektive Merkmale zu bieten, an denen sie sich halten können. Auf diesem Felde arbeiten seit Jahren in Deutschland erfolgreich die Sachverständigenzeitung und die Zeitschrift für Unfallkunde; auf diesem Wege dürfen wir hoffen, dereinst zu einer eingehenden Unfallpathologie zu kommen, die Verfasser vermifst, wie wir mit ihm. Das vorliegende Werk trägt dazu nur auf

dem Gebiete der ausführlicher behandelten Nervenkrankheiten bei; die Kasuistik fehlt beinahe ganz, und eine Anleitung zur Prozentbewertung lag nicht in der Absicht, was zu bedauern ist. Großen Wert legt Verfasser für die Begutachtung nervöser Unfallsfolgen auf die Beobachtung in einer Anstalt. Die von ihm geleitete wird näher beschrieben; die Art, durch Arbeit der Leute ein Urteil über ihre Erwerbsfähigkeit zu gewinnen, ist als zweckmäßig anzuerkennen. Das empfiehlt sich aber auch für andere Unfallsfolgen und wird überall von Vorteil sein, wo übler Wille der zu Beobachtenden den Erfolg nicht beeinträchtigt. Das ganze gewaltige Gebiet der inneren Unfallsfolgen, wie sie an den Atmungs-, Kreislaufs-, Verdauungsorganen, im Stoffwechsel usw. hervortreten, ist stiefmütterlich behandelt. Angesichts der Wichtigkeit und der großen Literatur kann das nicht für ausreichend angesehen werden, was Verfasser auf 11 Seiten darüber gibt.

Der Erfolg des Buches ist abzuwarten; dem Bedürfnis des Praktikers wird es nur teilweise gerecht, so wertvoll die Abschnitte sind, die von den gesetzlichen Bestimmungen, von der Bearbeitung des Gutachtens selber und von den nervösen Störungen handeln. Ktg.

Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande. Herausgegeben von W. Ebstein. Redigiert von Dr. E. Schreiber in Göttingen. Bericht über das Jahr 1901. 2. bis 5. Heft enthaltend Bogen 11 bis 50 des I. Bandes. Stuttgart 1904 und 1905 bei F. Enke. S. 641 bis 800. (Vgl. diese Zeitschr. 1904, S. 587.)

Die seither erschienenen Abschnitte führen die Krankheiten der Atmungsorgane zu Ende und behandeln die der Kreislaufs- wie der Verdauungsorgane. Begonnen wird (in Heft 5) die Literatur über die Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane. Damit wäre nach dem auf dem Umschlage abgedruckten Verteilungsplan ungefähr die Hälfte des Stoffes bewältigt. Wenn es gelingt, das ungeheure Material so zu bearbeiten, daß dereinst dieser Bericht nicht allzu spät dem behandelten Jahre nachfolgt, so wird das Werk nicht nur ein rühmliches Zeichen deutschen Sammelleißes sein, sondern dem Gelehrten zu einer unschätzbaren Fundgrube für literarische Quellen werden! Ktg.

Beck, Carl (New-York), Amerikanische Streiflichter. Berlin, 1905. Verlag von Leonhard Simion, N. F. 246 Seiten.

In außerordentlich frischem, anregendem Tone schreibt der bekannte Chirurg B., der seit einem Vierteljahrhundert in New-York tätig ist, von seinen Beobachtungen und Eindrücken, die er bei seinen Reisen durch die weiten Lande Nordamerikas, bei ärztlichen Kongressen, bei der Weltausstellung in St. Louis usw. gewonnen hat. Es offenbart sich in seinen farbenreichen, vielfach mit köstlichem Humor gewürzten Schilderungen des amerikanischen Lebens eine feine Beobachtungsgabe, aber noch mehr ein goldenes Herz voller Treue zur alten deutschen Heimat und voller Begeisterung für die alte schöne Burschenzeit. Dabei vergißt er nicht, die guten Seiten seiner neuen amerikanischen Landsleute, insbesondere auch die Verdienste hervorragender Chirurgen und Ärzte gebührend hervorzuheben und die große Bedeutung zu betonen, welche möglichst innige Beziehungen zwischen Deutschland und Amerika nicht nur auf dem engeren Gebiete der Medizin sondern auch für die Allgemeinheit haben würden. Viele der hier in Buchform erschienenen 19 Abhandlungen, unter welchen noch

besonders auf die S. 112/145 gegebene Schilderung des unter Teilnahme von Waldeyer, Orth, Liebreich usw. stattgehabten internationalen Kongresses in St. Louis und auf die sehr anerkennenden Worte über die medizinisch-wissenschaftliche deutsche Ausstellung hingewiesen sein möge, sind den Lesern dieser Zeitschrift bereits als Einzelschriften aus der Münchener Medizinischen Wochenschrift, der Deutschen Ärztezeitung usw. bekannt, aber durch die Vereinigung der zerstreuten Skizzen in einem Bande wird erst ein Gesamtbild von ärztlichen amerikanischen Verhältnissen gegeben, welches, aus der Feder eines berufenen Beobachters herrührend, manches zur richtigeren Würdigung der Bestrebungen unserer Kollegen jenseits des Ozeans beitragen wird. G.

C. M. Belli, capitano medico nella R. Marina e libero docente d'Igiene nella R. Università di Padova, Igiene navale, manuale per medici di bordo, ufficiali naviganti e costruttori navali. Milano, società editrice libraria, 1905. 520 pag. 8°, mit 185 Abbildungen im Text. — Pr.: 12,50 Lire.

Verf. gibt unter Benutzung einer reichen, auch deutschen, Literatur eine sehr eingehende und ausführliche Darstellung alles dessen, was in bezug auf die Gesundheitspflege an Bord sowohl für den Schiffsarzt und Schiffs-offizier, wie auch für den Schiffbauer von Wert ist. Nach einem interessanten Rückblick auf vergangene Zeiten, behandelt er im ersten Teile die Hygiene des Schiffes: Bau und Einteilung, Wohn- und Schlafräume, Küchen und Öfen, Maschinen und Kessel, Vorratsräume, Proviant und Ladung, äußere und innere Atmosphäre, Ventilation, Erleuchtung, künstliche Erwärmung und Abkühlung, Trinkwasser, Eismaschinen und Kühlkammern, Wascheinrichtungen und Bäder, mechanische Waschanstalten, Entfernung der Abgänge, Lazarett, Reinigung, Kriegs- Handels- und Hospitalschiffe; im zweiten Teile die Hygiene des Personales: Ernährung, Arbeitsleistung, Ruhe und Schlaf, Kleidung, Reinhaltung der Person und Kleidung, Schiffsbewegung und Seekrankheit, Kriegs- und wissenschaftliche Fahrten, moralische Einflüsse, Heimweh und Strafen, Ergänzung, Akklimatisierung, Sterblichkeit, Epidemiologie und Prophylaxe im allgemeinen und in bezug auf die ansteckenden Krankheiten, Hitzschlag, Tagblindheit, erste Hilfe, Tätigkeit des Arztes. Der Stoff ist geschickt und übersichtlich geordnet, so dafs das Handbuch einem jedem, der sich über Fragen der Schiffs-hygiene Rat erholen will, befriedigende und ausreichende Auskunft geben wird. Msr.

De norske Militær-Laegers uniformer fra 1805 til 1905. Text af Nils Torgensen, kaptein i armeens sanitet, tegninger af Alb. von Hanno, kaptein i armeens sanitet. Christiania, 1905. Grøndahl & Søns bogtrykkeri. 4°.

In der mit acht Blatt kolorierten Zeichnungen versehenen Schrift wird eine anschauliche Beschreibung der Uniform der norwegischen Militärärzte im vergangenen Jahrhundert gegeben, die insofern Interesse hat, als sie mit den vielfachen Wandlungen vom Zivilmilitär bis zum Sanitäts-offizier Hand in Hand geht. Msr.

N. Tørgesen og I. Reichborn-Kjennerud, Helselaere for den norske Haer. Christiania, 1905. Gørndahl & Søns. 8°, 220 pag.

Die vorliegende „Gesundheitslehre für das norwegische Heer“ stellt ein wohlgeordnetes und ausreichendes Kompendium alles Wissenswerten dar und ist nicht blofs für den Militärarzt sondern auch für den Offizier von Wert. Es werden behandelt: Nutzen der Gesundheitslehre, Bakterien, Luft, Wasser, Boden, Unterkunft, Licht, Wärme, Lüftung, Nahrung, Nahrungsmittel, Genußmittel, Reinhaltung, Kleidung, Ausrüstung, Bäder, ansteckende Kraukheiten, Bestattung der Leichen, Aushebung, Übungen, Gang und Marsch, Marschhygiene und erste Hilfe. Besonderes Interesse bietet die Herstellung von Zelthütten mit Stroh-, Tannenreis- und Schneebedeckung, Feuerstelle in der Mitte, Rauchabzug im First, sowie Handschlittentransport von Verwundeten für die Biwaks und Übungen im Winter und Schnee. Ebenso auch die Verpflegung, bei welcher eine sehr reichliche Fleischportion (bis 375 g) mit einer eigentümlichen und zum Teil fleischarmen Zusammensetzung (Klippfisch, Kartoffeln, Grütze, Zucker, Pflaumen, Margarine, Beerensaft oder Hering, Kartoffeln, Reis und Milch oder blofs Reis, Milch, Saft, Zucker, Zimt und Salz) abwechselt. Msr.

Mitteilungen.

Generalarzt Herzer.

Der Generalarzt mit dem Range als Generalmajor und bisherige Korpsarzt des XVI. Armeekorps Dr. Ernst Herzer, welchem durch A. K. O. vom 15. 9. 05 der erbetene Abschied bewilligt ist, geboren am 5. 5. 1843 zu Gransee im Reg. Bez. Potsdam, erhielt seine Bildung auf dem Gymnasium zu Prenzlau und von Ostern 1862 bis Ostern 1866 auf der damaligen Königl. med. chir. Akademie für das Militär. Am 13. 3. 1866 zum Dr. med. promoviert, gehörte er vom 1. 4. 1866 bis 31. 3. 1867 als einj. freiw. Unterarzt dem Garde-Füsilier-Regt. an, nahm jedoch in dieser Zeit vom 13. 5. bis 24. 9. 1866 als Feldassistentenarzt beim 3. leichten Feldlazarett des Gardekorps an dem Feldzug in Böhmen teil. Nach seiner am 20. 3. 1867 erlangten Approbation als Arzt diente er vom 1. 4. 1867 bis 23. 7. 1869, anfangs als Unterarzt des aktiven Dienststandes, vom 23. 5. 1867 ab als Assistentenarzt und vom 16. 5. 1868 ab als Assistentenarzt mit Premierleutnantsrang bei dem Westfälischen Dragoner-Regt. Nr. 7 in Stendal, sodann bis 16. 7. 1870 bei dem Husaren-Regt. v. Schill (1. Schles.) Nr. 4 in Strehlen. Nachdem er während des deutsch-französischen Krieges mit dem 1. Sanitätsdetachment VI. Armeekorps die Einschließung von Paris und während dieser die Gefechte bei Chevilly und l'Hay mitgemacht hatte, wofür ihm das Eiserne Kreuz 2. Kl. a. w. B. zuteil ward, kehrte er zunächst zu seinem früheren Truppenteil zurück. Am 20. 2. 1872 erfolgte seine Ernennung zum Stabs- und Bataillonsarzt bei dem damals zur Okkupationsarmee in Frankreich gehörigen Füs. Bat. des Inf. Regts. Graf Tauentzien v. Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, welches er später erst nach Treuenbrietzen, dann nach Wittenberg begleitete, am 20. 1. 1883 seine Versetzung in gleicher Charge zum Füs. Bat. des Inf. Regts. Generalfeldmarschall Prinz Friedrich Carl von Preußen (8. Brandenburg.) Nr. 64 in Angermünde, am 28. 2. 1885 seine Beförderung zum Oberstabsarzt

2. Kl. und Regimentsarzt des Ulanen-Reg. Großherzog Friedrich von Baden (Rhein.) Nr. 7 in Saarburg. In dieser Dienststellung wurde er am 18. 9. 1891 zum Oberstabsarzt 1. Kl. befördert. Seine Versetzung zum 1. Pommerschen Feldartillerie-Reg. Nr. 2 in Stettin war mit der Beauftragung zur Wahrnehmung der divisionsärztlichen Funktionen bei der 3. Infanteriedivision verbunden. Der Ernennung zum Divisionsarzt dieser Division (24. 4. 1896) folgte schon am 28. 5. 1896 die Beförderung zum Generalarzt 2. Kl. und Korpsarzt des IV. Armeekorps in Magdeburg, am 3. 4. 1897 die Versetzung in gleicher Eigenschaft zum XVI. Armeekorps nach Metz. Zu dem Patent als „Generalarzt“ vom 31. 3. 1898 kam am 19. 5. 1903 die Verleihung des Ranges als Generalmajor und am 24. 4. 1904 die Ernennung zum Mitglied des Wissenschaftlichen Senats bei der Kaiser Wilhelms-Akademie.

Generaloberarzt Sedlmayr †.

Am 26. Juli 1905 fiel auf einem dienstlichen Ritt von Sandfontein nach Ramansdrift — erschossen durch Hottentottenhand aus dem Hinterhalt — der Generaloberarzt und Korpsarzt der Schutztruppe für Südwestafrika Dr. Sedlmayr.

Am 13. Juni 1855 zu Passau in Bayern als Sohn eines Königlich Bayerischen Appellationsgerichtsrats geboren, besuchte er — nach der ersten Erziehung im elterlichen Hause — die Gymnasien zu Metten, Feldkirch und Amberg. Vom 1. Oktober 1876 bis 31. März 1877 genügte er seiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe als Einjährig-Freiwilliger beim Königlich Bayerischen 2. Feldartillerie-Regiment „vac. Brodesser“. Nach Beendigung seiner medizinischen Studien an der Universität Würzburg trat er unter dem 1. Mai 1881 als einjährig-freiwilliger Arzt im Königlich Sächsischen 2. Grenadier-Regiment Nr. 101 „Kaiser Wilhelm, König von Preußen“ ein, wo er am 17. Juni zum Unterarzt ernannt und am 28. September 1881 zum Assistenzarzt befördert wurde. Am 24. März 1882 erfolgte seine Versetzung zum Fußartillerie-Regiment Nr. 12. Nach seiner am 25. Februar 1883 stattgehabten Beförderung zum Oberarzt wurde er unter Versetzung auf den Etat des 3. Infanterie-Regiments Nr. 102 auf zwei Jahre an das Stadtkrankenhaus zu Dresden-Friedrichstadt kommandiert und mit Ablauf dieses Kommandos dem in Straßburg garnisonierenden Königlich Sächsischen 6. Infanterie-Regiment Nr. 105 zugeteilt, dem er dann den weiteren größten Teil seiner ganzen Dienstzeit angehört hat. Am 20. August 1887 wurde er zum Stabsarzt, am 22. September 1897 zum Oberstabsarzt 2. Kl. und Regimentsarzt und am 22. September 1899 zum Oberstabsarzt 1. Kl. bei diesem Regimente befördert. Am 6. August 1900 wurde er à la suite des Sanitätskorps gestellt, um als Chefarzt des vom Zentralkomitee der deutschen Vereine vom Roten Kreuz ausgerüsteten Lazarettsschiffs „Savoia“ an der ostasiatischen Expedition teilzunehmen. Nach Beendigung der Wirren in China zurückgekehrt, wurde er unter dem 20. September 1901 zum Regimentsarzt des Karabinier-Regiments ernannt. Am 27. März 1901 ist er aus dem Heere behufs Übertritts zur Schutztruppe in Südwestafrika ausgeschieden und bei derselben als Generaloberarzt und Korpsarzt mit Patent vom 28. März 1905 angestellt worden. Das Schicksal hat ihm nur kurze Zeit vergönnt, in dieser seiner von ihm mit glühendem Patriotismus und Schaffensdrang übernommenen, verantwortungsvollen und schwierigen Stellung zu wirken. Frühzeitig fand er seinen Tod auf dem Felde der Ehre.

Mit ihm ist ein Sanitätsoffizier aus dem Leben geschieden, der durch die Liebenswürdigkeit seines Wesens, durch kameradschaftliche Gesinnung, durch Menschenfreundlichkeit und durch ärztliche Tüchtigkeit gleich wertvoll war und allgemeine Verehrung und Beliebtheit genossen hat.

Ehre dem braven Mann und seinem Andenken!

Der dritte internationale Tuberkulosekongress

wurde am 2. bis 7. Oktober d. Js. in Paris abgehalten. Die Eröffnung geschah mit großer Feierlichkeit in Gegenwart des Präsidenten der französischen Republik, des diplomatischen Korps usw. Als erster der auswärtigen Delegierten erhielt der Vertreter des deutschen Reichs, Generalarzt Schjerning, das Wort zu nachstehender deutsch gehaltener Ansprache:

Durch die Einberufung und glänzende Veranstaltung dieses internationalen Kongresses zur Bekämpfung der Tuberkulose ist ein neues, unvergängliches Blatt dem Ruhmeskranze zugefügt, der die Stirne der Republik „Frankreich“ schmückt, als einer Vorkämpferin für die Wohlfahrt, das Gedeihen, das Glück der Völker und als siegreiche Streiterin für wahre und echte Humanität. Kann es einen wohlthuenderen Anblick geben, als diese erlauchte Versammlung, die unter dem hohen Protektorat des Präsidenten der Republik die Gelehrten aller Länder und die Vertreter aller Regierungen umfaßt, welche einmütig und festen Willens bestrebt sind, die Krankheit zu bekämpfen, die an dem Marke aller Völker zehrt? Während es sonst dem Laufe der Welt entspricht, daß der Einzelne im Kampf ums Dasein seinen eigenen Vorteil verfolgt, und jeder Staat in nicht unberechtigter Selbstsucht zunächst das Gedeihen seines Volkes im Auge hat, gilt hier in dieser Versammlung das allgemeine Wohl, und das Streben nach einem alle Völker gleichmäÙig beglückenden Ziele beherrscht uns alle. Wahrlich ein Streben, würdig unseres Jahrhunderts und unserer Zeit!

Und in der Tat: nur durch gemeinsame Arbeit und den Austausch der Erfahrungen aller Nationen kann im Kampf gegen die Tuberkulose ein Erfolg erwartet und erzielt werden. Auch das, was bisher erreicht wurde, schufen nach mühevoller, nach einem Ziele strebender Arbeit erleuchtete Geister aller Völker. Auf Frankreichs Boden entsprang, von Villemin und Laënnec ausgehend, der Beweis der Infektiosität der Tuberkulose, in Deutschland wurde von Robert Koch der Erreger der Tuberkulose gefunden, und seitdem haben die Männer der Wissenschaft in allen Staaten an dem Bau der Lehre von der Tuberkulose und an dem Werke der Bekämpfung dieser Krankheit weiter gearbeitet. Ich erinnere an Nocard, Roux und Brouardel in Frankreich, an Sir Hermann Weber und Prudden in England, an Marigliano in Italien, an Schrötter, Weichselbaum in Österreich, an Finsen und Fiebiger in Dänemark, an meine Landsleute Virchow, Behring, Leyden, Flügge, B. Fränkel und an viele andere. Besonders seit der letzten internationalen Tagung der Tuberkuloseforscher haben wir große und gewichtige Fortschritte zu verzeichnen.

In Deutschland sind, um nur einiges zu berühren, in dieser Zeit die Veröffentlichungen Behrings über die Übertragungsweise der Tuberkulose, die zu einer Fülle wertvoller weiterer Arbeiten Anregung gegeben haben, und vom Kaiserlichen Gesundheitsamte die bedeutungs-

vollen Ergebnisse von Kofsel und Weber erschienen über den Typus bovinus und Typus humanus des Tuberkelbazillus. Auch auf dem Wege der Tuberkulosebekämpfung und -behandlung ist rüstig vorwärts geschritten. Wir besitzen jetzt auch im Heere für Offiziere und Mannschaften Tuberkuloseheime, und im ganzen haben wir in Deutschland, abgesehen von den sonstigen sozialen Einrichtungen, zur Zeit 127 besondere Tuberkuloseheilstätten, die mit einem Kostenaufwande von 54 Millionen Mark hergestellt sind. Die weitere Abnahme der Tuberkulose Todesfälle in Deutschlands Volk und Heer dürfen wir als die wertvollste und lohnendste Folge aller dieser Bestrebungen betrachten. Was in der Bekämpfung der Tuberkulose in Deutschland erreicht ist, hat Bernh. Fränkel in einem Werke zusammengestellt, das dem Kongresse überreicht und allen Theilnehmern zugänglich gemacht werden wird. Wie schwierig aber der Kampf gegen diese tückische Krankheit ist, zeigt allein schon die Tatsache, daß in den letzten 25 Jahren bei uns der Prozentsatz der Sterblichkeit an Tuberkulose zwar um 21,1%, derjenige der Sterblichkeit an den übrigen Infektionskrankheiten sich dagegen um 45,4% verringert hat. Diese letzteren sind viel leichter durch allgemeine sanitäre und hygienische Maßnahmen zu besiegen, als die Tuberkulose, die wir als eine Volkskrankheit im wahrsten Sinne des Wortes nach wie vor ansehen und bekämpfen müssen. Trotz aller bisher erzielten Erfolge muß daher der Krieg gegen die Tuberkulose auf der ganzen Linie und mit aller Kraft weiter geführt werden.

Darum danken wir Ihnen, meine Herren, für die Einberufung des Kongresses, der unzweifelhaft neue Waffen schmiedet und neue Kräfte wachrufen wird für unsere humanitären Bestrebungen. Im Namen der deutschen Regierungen und im Namen der deutschen Mitglieder auf dem Kongresse beehre ich mich, unseren herzlichsten Dank für die uns bereitete Aufnahme allen Beteiligten — an erster Stelle dem hohen Protektor des Kongresses — darzubringen, und ich gebe die Versicherung ab, daß wir nicht ermüden werden, mit Ihnen den Kampf gegen die Tuberkulose weiterzuführen.

Ein Held dieses Landes hat einmal gesagt: Der feste Wille zu siegen, ist schon der Sieg! Nun, wir alle, die wir Ihrem Rufe gefolgt sind, wir haben den Willen, den Sieg an unsere Fahnen zu heften, und zwar den Sieg, der der schönste ist, der errungen wird zum Wohle aller Nationen, zum Wohle der Menschheit! Wir Deutsche geloben, Schulter an Schulter mit Ihnen im Streit gegen die Tuberkulose zu stehen, und mit Ihnen rufen wir: Auf in den Kampf! Auf in den Sieg!

Der Kongress beschäftigte sich eingehend mit Identität der Tier- und Menschentuberkulose im Kindesalter, wobei man sich meistens für den Behring'schen Standpunkt aussprach, sowie besonders mit der Nützlichkeit der Dispensaires und der Sanatorien. Daß die Schlusssitzung durch die Mitteilung von Behring über seine neue in Aussicht gestellte Behandlung der Tuberkulose ein besonderes Gepräge erhielt, ist durch die Tageszeitungen genügend bekannt geworden.

Bezüglich des vorstehend erwähnten, von B. Fränkel herausgegebenen Buches über den Stand der Tuberkulosebekämpfung in Deutschland, insbesondere wegen der darin enthaltenen Mitteilungen von Schultzen und Metzke über die Tuberkulosebekämpfung in der deutschen Armee und

Marine wird auf die Besprechung in diesem Hefte (S. 620) verwiesen. Im übrigen beschäftigte sich mit der Tuberkulose in der Armee nur ein auf dem Kongress gehaltener Vortrag, in welchem Kelsch diese Angelegenheit von seinem neuerdings mehrfach dargelegten Standpunkte aus¹⁾ beleuchtete.²⁾ Red.

Deutscher Kolonialkongress 1905.

Der zweite Deutsche Kolonialkongress, welcher unter dem Präsidium Seiner Hoheit des Herzogs Johann Albrecht zu Mecklenburg am 5., 6. und 7. Oktober d. J. im Reichstagsgebäude zu Berlin tagte, brachte eine Reihe von Vorträgen, welche nicht nur für den Tropenarzt von besonderer Bedeutung, sondern auch von großem allgemeinen Interesse waren.

Der erste Verhandlungstag in der Sektion für Tropenmedizin und Tropenhygiene war der Bekämpfung des Typhus gewidmet unter besonderer Berücksichtigung der südwestafrikanischen Verhältnisse und namentlich der Frage der Typhusschutzimpfung, die bekanntlich in dem jetzigen südwestafrikanischen Feldzuge zum ersten Male bei uns in größerem Maßstabe durchgeführt wird. Nachdem Herr Kollé-Berlin in einem einleitenden Vortrage die Verhältnisse auseinandergesetzt hatte, unter welchen überhaupt Schutzimpfungen gegen Typhus, Cholera und Pest anzuwenden sind, besprach Referent die wissenschaftlichen Grundlagen der Typhusschutzimpfung. Nach den im Institut für Infektionskrankheiten ausgeführten Untersuchungen, bei denen die einzelnen Methoden der aktiven Typhus-Immunsierung vergleichend geprüft wurden, kann man nach dem heutigen Stande der Wissenschaft am ersten von der subkutanen Einverleibung großer Dosen abgetöteter Agarkulturmasse einen wirksamen Schutz erwarten. Nach diesem von Pfeiffer und Kollé empfohlenen Verfahren sind denn auch die Angehörigen der Schutztruppe, soweit sie sich freiwillig meldeten, immunisiert worden. — Herr Brieger-Berlin schilderte ein von ihm ausgearbeitetes Schutzimpfungsverfahren, welches die immunisierenden Substanzen aus lebenden Typhusbazillen durch Antolyse auszieht und mildere Reaktionen im Gefolge haben soll, als das Pfeiffer-Kollésche Verfahren. Herr Kutscher-Berlin teilte die Ergebnisse von Blutuntersuchungen mit, welche er bei Typhus-Rekonvaleszenten, die aus Südwestafrika zurückgekehrt waren, angestellt hat. Aus diesen Untersuchungen geht wieder hervor, daß zur Beurteilung der Immunität die Bakteriolyse als maßgebenderes Kriterium anzusehen sind, als die Agglutinine und daß zur Auswertung der bakteriolytischen Werte eines Serums der Pfeiffersche Tierversuch sicherere Resultate gibt, als der bakterizide Reagensglasversuch.

Herr Steudel-Berlin besprach die Entstehung und Verbreitung des Typhus in Südwestafrika. In Swakopmund haben seit 1897 verschiedene kleinere Typhusepidemien geherrscht, die offenbar zuerst durch Bahnarbeiter aus Südafrika verschleppt, sich durch Kontaktinfektionen verbreiteten. Durch strenge Überwachung einer geregelten Fäkalienbeseitigung und

¹⁾ Vgl. hierzu den kürzlich erschienenen Jahresbericht von O. Schjerning über das Militärsanitätswesen usw. (S. 402) im Jahre 1904 im Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin (Fortsetzung von Virchows Jahresbericht) über 1904, sowie den demnächst erscheinenden, zur Zeit im Druck befindlichen Rothschen Jahresbericht über 1904.

²⁾ Wegen der sonstigen auf dem Kongress gehaltenen Vorträge siehe Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42, Vereinsbeilage.

Erziehung der Schwarzen zur Reinlichkeit gelang es allmählich Swakopmund typhusfrei zu machen und auch trotz der dort während des Feldzuges in großen Mengen untergebrachten Typhus-Kranken und -Rekonvaleszenten frei von endemischem Typhus zu erhalten. Der sich bei der Feldarmee später ausbreitende Typhus nahm nicht von Swakopmund seinen Ausgang, sondern allem Anschein nach von einer verseuchten Wasserstelle bei Onjatu, welche kurze Zeit vor der zuerst durchseuchten Ostabteilung der Schutztruppe von einer größeren Hererobande benutzt ward. Offenbar haben Hereros, die bei der Mole in Swakopmund gearbeitet hatten, den Typhus unter ihre Stammesgenossen verschleppt und er hat unter letzteren eine größere Ausbreitung gefunden. Über die Erfolge der Typhusschutzimpfungen werden sich erst nach Beendigung der Feindseligkeiten genaue statistische Angaben erheben lassen, doch glaubt Redner, daß an der erheblichen Abnahme der Typhusmorbidity, die er durch graphische Kurven demonstriert, die Schutzimpfung als ein wesentlicher Faktor mitbeteiligt sei. Zu derselben Ansicht bekannte sich auch Herr Schian-Rendsburg, dessen Vortrag über die Bekämpfung des Typhus während des Hererofeldzuges vorstehend unter den Eigenarbeiten veröffentlicht ist.

Am zweiten Verhandlungstage sprach zunächst Herr Nocht-Hamburg über Chinintherapie bei Malaria. Ihm hat sich die Teilung der täglich zu nehmenden 1g-Dosis in 5 Einzeldosen à 0,2 gut bewährt. Dieselbe soll, sobald die Diagnose feststeht, ohne Rücksicht auf etwa bestehendes Fieber und die Phase des Verlaufes, begonnen und acht Tage lang fortgesetzt werden. Später werden Pausen von drei, vier, fünf, sechs, sieben und acht Tagen eingeschaltet, die jedesmal durch drei Chinintage unterbrochen werden. Bei diesem Verfahren, das nicht schlechter wirkt als das bisherige 1g-Verfahren, werden die unangenehmen Nebenwirkungen vermieden, die häufig nach Einnahme ganzer Gramm-Dosen auftreten, und außerdem lassen sich plötzlich auftretende Schwarzwasserfieber bei dieser Anwendungsweise leichter verhüten. Ferner berichtete derselbe Redner über die Erfahrungen, welche er beim Studium von 60 Schwarzwasserfieberfällen gemacht hat. — Weiterhin sprachen Herr Neumann-Heidelberg über den heutigen Stand der Gelbfieberfrage, Herr Plehn-Berlin über Hirnstörungen in heißen Ländern, Herr Giemsa-Hamburg über Rattenvernichtung in den Tropen als Mittel zur Abwehr der Pest (Demonstration eines transportablen Generatorgasapparates) und über Trinkwassersterilisation in den Tropen (Demonstration des transportablen Kadeschen Sterilisationsapparates), Herr Krause-Berlin über Pfeil- und Pflanzengifte unserer Kolonien.

Am dritten Verhandlungstage folgten Vorträge des Herrn Schilling-Berlin über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den wichtigsten Tierkrankheiten in den Tropen, Herrn Dönitz-Berlin über die als Krankheitsüberträger in Betracht kommenden Zecken unserer Haustiere, Herrn Wendelstadt-Bonn über pharmakotherapeutische Bekämpfung der Trypanosomenkrankheiten und des Herrn Rassau-Berlin über Fortschritte in der Rinderpest- und Texasfieberbekämpfung.

Die Plenar-Schlusssitzung brachte noch einen Vortrag des Herrn Nocht-Hamburg über Tropenkrankheiten im Seeverkehr, in welchem Redner namentlich die verantwortungsvolle Stellung des Schiffsarztes bei Erkennung der Infektionskrankheiten betont und für eine besondere Ausbildung der Schiffsärzte für diese Zwecke und für eine bessere Ausrüstung der Handelsschiffe zur mikroskopischen Feststellung der Infektionskrankheiten eintritt.

Nicht unerwähnt darf die umfangreiche Ausstellung des Hamburger Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten bleiben, welche in übersichtlicher und klarer Weise alles das zur Anschauung brachte, was die Krankheiten und die Hygiene der Kolonien anbetrifft, und deren Einzelheiten in erläuternden Vorträgen durch Herrn Fülleborn-Hamburg wiederholt demonstriert wurden.
Hetsch (Berlin).

**Die 27. Abteilung „Militärsanitätswesen“
auf der 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte
in Meran vom 24. bis 30. September 1905.**

Die Einführenden waren Dr. Prünster, kais. Rat n. a. Regimentsarzt, Oberstabsarzt 1. Kl. Dr. Leibnitz-Innsbruck, Dr. Montag, K. preuß. Stabsarzt i. R. Meran, Schriftführer Dr. Ballner, Regimentsarzt in Innsbruck. Der Sitzungssaal war der große Saal und Nebensaal im „Hotel Graf v. Meran“, Rennweg; daselbst befand sich auch die Verpflegungsstätte. Ursprünglich waren acht Vorträge in der Abteilung angemeldet von Ballner, Hofer, Neumann, Plahl, Scheuerer, Schill, Schücking, Sickinger; später angemeldet wurden noch drei von Fichtner, Dieudonné, Freund. Von diesen elf angemeldeten Vorträgen wurden neun gehalten; die Vorträge von Schill und Scheuerer fielen aus, weil die Vortragenden nicht erscheinen konnten. Der Vorsitzende, Oberstabsarzt 1. Klasse Dr. Leibnitz, Sanitätschef in Innsbruck, eröffnete am 25. 9. die Sitzungen, die er bald hintereinander abzuhalten vorschlug, damit die Erschienenen Gelegenheit hätten, sich auch noch an anderen verwandten Abteilungen, wie Chirurgie, Hygiene, Bakteriologie zu beteiligen. So wünschenswert es sei, so sagte der Vorsitzende, daß der Militärarzt in Verbindung bleibe mit der medizinischen Wissenschaft, so notwendig sei doch wieder der Zusammenschluß der Militärmedizin zur Arbeit auf dem eigenen Gebiet bei den Tagungen; schon die Bedeutung der Militärmedizin für die Wehrkraft verlange dies. Plahl-Innsbruck hielt sodann den ersten (vorstehend unter den Eigenarbeiten der Hauptsache nach veröffentlichten) Vortrag. Er beleuchtete den Begriff der ersten Hilfe im Lichte des österreichischen Sanitätsreglements, gab aber vergleichsweise auch die Verhältnisse in anderen Armeen an. Es handele sich darum, gewisse gemeinsame internationale Punkte festzulegen, insofern, als für die in den Armeen der Kulturstaaten bestimmten Verbandplätze lediglich eine verschiedene Bezeichnung Platz greife. In der umfangreichen Debatte wurde das Hin und Her der Ansichten über Entfernung der Verbandplätze, über den Abtransport besprochen, auch der Sanitätsdienst bei einer Kavalleriedivision näherer Erörterung unterzogen. Sickinger-Brünn sprach über die Fortschritte einer besseren Zahnpflege in den Armeen. Redner hat die Frage schon in Kassel, Karlsbad und Breslau aufgerollt und weist nach, wie eine Zahnpflege direkt Kosten und Krankheitstage spart. Er tritt für die Schaffung von Garnisonzahnärzten ein. Der zweite Teil seines Vortrages gab Anregungen für die Ernährung des Soldaten. S. tritt für bessere Verwertung der Zerealien und vermehrte Anwendung von Fischen und Vegetabilien ein, der Pilze und des Obstes. Er wies nach, wie sich durch diese Ernährung Ersparnisse erzielen lassen, ohne den Nährwert herabzusetzen. Den nächsten Vortrag hielt Ballner-Innsbruck über die Methoden der Wassersterilisation. Er besprach die früheren und neueren Methoden, insbesondere die für Feldverhältnisse, und gab eine

kritische Beurteilung der verschiedenen neueren Verfahren, wie sie sich hauptsächlich im russisch-türkischen Krieg ergeben haben. Neben dem Brom- und Jodverfahren habe er neuerdings Versuche mit Chlorkalk gemacht, eine Pariser Firma habe dazu Behälter — Sparkelets — geliefert. In der Diskussion wurde eine Kritik der bisherigen Methoden gegeben und zum Ausdruck gebracht, daß die Versuche der Trinkwassersterilisation gerade für die Feldverhältnisse fortzusetzen seien, um auch den einzelnen Mann in den Stand zu setzen, sich keimfreies Wasser zu bereiten. In der nächstfolgenden Sitzung berichtete Schücking-Salzburg über sanitär Bemerkenswertes aus dem russisch-japanischen Kriege. In lichtvoller und lebhafter Darstellung hob er die sanitären Verhältnisse auf russischer und japanischer Seite hervor und zog die wichtige Frage heraus, welche Lehren uns dieser Feldzug gibt. In der sehr angeregten Diskussion wurde bemerkt, der Feldzug lehre, daß dort, wo die Sanitätsverhältnisse beim Heer im argen liegen, das rote Kreuz eintreten muß, daher zum Schaden des Ansehens des amtlichen Sanitätsdienstes prävaliert. Nachdem die Debatte eine Reihe von Detailfragen gezeitigt hatte, schilderte Fichtner-Leipzig die überaus schwierige Frage der Beurteilung zweifelhafter Herzerkrankungen. An der Hand einer reichen Erfahrung besprach er die Formen der Erkrankungen. Auch bei diesem Vortrag entwickelte sich eine sehr anregende Auseinandersetzung. Es sei notwendig, so wurde geschlossen, daß die Zentralbehörden im Militärsanitätswesen für dieses so schwierige Gebiet gewisse Direktionen ausgeben, wie dies z. B. in Preußen für die Militärärzte durch die Veröffentlichung der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums der Fall sei; auch wurde auf die Bedeutung der Arteriosklerose besonders hingewiesen; ebenso auf die Anstellung genauer Anamnese sowie die Anwendung suggestiver Therapie. Neumanu-Bromberg sprach über militärische Bekleidung. Er gab an der Hand der Literatur eine Darstellung der bisher auf diesem Gebiet erstrebten Reformen und suchte das Interesse der Militärärzte für die militärische Kleiderfrage zu erwecken. Sie sei eng verquickt mit Ausrüstung und Bewaffnung, sie sei auch noch zu sehr von der Tradition beherrscht. Ohne sich auf Reformvorschläge einzulassen, trat Redner für eine Vermehrung der Leib- und Bettwäsche in den Armeen ein. Dadurch ließen sich Krankheitstage sparen. Redner wies dies, auf Versuche von Lassar gestützt, an der Halsfurunkulose nach und bemerkte, wie die Zahl der Furunkulosekranken abnehmen würde, wenn eine durch Bäder und reichen Wäschewechsel vermehrte Hautpflege einträte. Im zweiten Teil seines Vortrages sprach sich Redner über die Einführung eines systematischen, hygienischen Unterrichts in den Armeen aus. Nicht eine gelegentliche Unterweisung auf einzelnen gesundheitlichen Gebieten, sondern ein obligatorischer, systematischer Unterricht in der Hygiene als Dienstgegenstand, z. B. in Kapitulantenschulen durch die Truppenärzte, sei einzurichten. Dieser hygienische Armeekursus würde auch Früchte für die Volkshygiene gerade auf dem Gebiet der persönlichen Gesundheitspflege tragen, indem der Soldat das, was er hygienisch gelernt, mit hinausnehmen kann als sein geistiges Besitztum, so daß die Armee eine Schule der Erziehung auch in gesundheitlicher Beziehung bildet. Den folgenden Vortrag hielt Dieudonné-München über Fleisch- und Kartoffelvergiftungen. Er ging davon aus, daß eine Reihe rätselhafter Vergiftungen von Soldaten bedingt gewesen seien durch Zersetzungen der Speisen. Die Fleischvergiftung steht

klinisch-ätiologisch dem Typhus nahe. Man unterscheide den Abdominaltyphus, bedingt durch den *Bacillus typhi*, den Paratyphus, der durch den *Bacillus paratyphi* bedingt, eine mildere Form des Typhus sei, und die Fleischvergiftungen, bedingt durch den *Bacillus enteritidis*. Die Kartoffelvergiftung sei nicht, wie man bisher annahm, durch Solanin erfolgt, weil die Solaninmengen zu gering seien, um eine Vergiftung herbeizuführen, sondern, wie Dieudonné nachgewiesen, durch Hineingelangen einer *Protusart* in Kartoffeln. So sei bei einer Epidemie Kartoffelsalat als Ursache der Vergiftung nachgewiesen. Durch Lehmann-Würzburg sei festgestellt, daß weder Zink noch Kupfer noch Bleivergiftungen die Ursache von plötzlichen Vergiftungserscheinungen in Kasernen seien. An der Debatte beteiligten sich Berichterstatter Ballner, Leibnitz und Uhlenhuth, der in einer längeren Darstellung auf die Eigentümlichkeit dieser charakteristischen Massenerkrankungen und vor allem auf ihre Prophylaxe einging. Es seien verschiedene Stämme von Bakterien, die als Ursache dieser explosionsartigen Massenerkrankungen verantwortlich zu machen seien. Vor allem sei es das Fleisch notgeschlachteter Tiere, welches zu solchen Zersetzungen neige. In der nächsten Sitzung sprach Hofer-Linz über die Bedeutung der Rachenmandel beim Soldaten. Nach den Erfahrungen von Barth, Glatzel u. a. sei er zu der Überzeugung gelangt, welche große Bedeutung der Rachenmandel für die Erkrankungen zukomme. In der Debatte wurde erwähnt, wie eine Reihe von Erkrankungen infektiöser und nichtinfektiöser Art von der Rachenmandel ihren Ausgang genommen. Freund wies darauf hin, wie der Beschaffenheit der Rachenorgane grade in den Militärerziehungsanstalten Aufmerksamkeit zu schenken sei. Freund-Reichenberg gab eine Schilderung interessanter Rekrutenkrankheiten, deren Diagnose sehr schwierig gewesen sei, die er bald als „Turnfieber“, bald als Influenza habe ansprechen müssen. Auch an diesen Vortrag schloß sich eine eingehende längere Debatte über spezifische Soldatenkrankheiten. Berichterstatter frug, ob in der österreichisch-ungarischen Armee auch in der Neuzeit Fälle von Heimweh — Nostalgie — einer spezifischen Rekrutenkrankheit früherer Zeit auch bei uns — beobachtet worden seien. Es wurde zugegeben, daß bei Ruthenen und Rumänen solche Fälle sich auch neuerdings, wenn auch vereinzelt, gezeigt hätten. Sanitätschef Cernowitzky-Krakau führte in längerer Darlegung aus, wie bei der Therapie der Nostalgie das liebevolle humane Eingehen, die suggestive Therapie des Militärarztes heilend wirke. Freund sprach dann noch zum Schluß über die Anwendung der Militärkochkiste. Auch hier wurden lebhaft die Ansichten ausgetauscht, die Verwendung der Kochkiste anerkannt, und daneben die übrigen Verpflegungsarten eingehend besprochen.

Damit schloß der wissenschaftliche Teil. Der Vorsitzende der letzten Sitzung Dieudonné-München sprach den Vortragenden seinen Dank aus, den Versammelten seine Freude, daß die rege Beteiligung es möglich gemacht habe, eine vielseitige Reihe wichtiger Fragen auf dem Gebiet des Militärsanitätswesens zu besprechen und weiterhin Anregung zu geben zu dauernder Arbeit am Weiterbau militärmedizinischer Wissenschaft.

Am Abend des letzten Sitzungstages führte ein zwanglos-kameradschaftliches Abteilungsessen im Hotel Graf zu Meran die zahlreich aus Österreich, Ungarn, Deutschland erschienenen Kameraden zusammen. Der Sanitätschef des XIV. Korps Oberstabsarzt 1. Klasse Dr. Leibnitz begrüßte die deutschen Kameraden in einer längeren Ansprache, die Oberstabsarzt Dr. Fichtner erwiderte. In kameradschaftlichem Zusammensein wurde

beim Rebensaft dieses gottbegnadeten Landes inmitten der herrlichen Natur Erinnerung und Erfahrung ausgetauscht und erst in später Stunde trennte man sich. Neben den wissenschaftlichen Ergebnissen der Sitzungen trat der kameradschaftlich-gemütliche Teil in sein Recht, so daß uns deutschen Militärärzten die Meraner Tage durch das opferwillige Entgegenkommen der österreichischen Kameraden zu einer Quelle steter dankbarer Erinnerung wurden.

Neumann-Bromberg.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere Stettins und der benachbarten Standorte.

Sitzung am 16. September 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Hecker.

Als Gäste anwesend zahlreiche Sanitätsoffiziere der 4. Division, welche gelegentlich des Divisionsmanövers in Stettin und Umgebung einquartiert waren.

Generalarzt Hecker machte in einem ausführlichen Vortrag nähere Mitteilungen über die anläßlich der drohenden Cholera-gefahr im Bereiche des II. Armeekorps getroffenen Maßnahmen.

Redner gab zunächst einen Überblick über das Eindringen, das Auftreten, den Verlauf und die Bekämpfung der verschiedenen Choleraepidemien der letzten Jahrzehnte, schilderte dann das Vordringen und die Weiterverbreitung der Seuche in diesem Jahre, dabei auf die einzelnen Fälle, soweit sie den Bezirk des II. Armeekorps betrafen, näher eingehend und besonders hervorhebend, wie verschiedene Erkrankungen, welche zunächst scheinbar unabhängig von den verseuchten Wasserläufen aufgetreten waren, doch bei genauerem Nachforschen immer in direktem Zusammenhang mit dem infizierten Stromgebiet standen. Des weiteren besprach Redner die sofort nach dem Auftreten der ersten Cholerafälle in den einzelnen Garnisonen getroffenen Abwehrmaßnahmen. In mehreren Standorten konnten sich die Anordnungen an die bereits zur Abwehr der Pest auf Grund des kriegsministeriellen Erlasses vom 14. 7. 01 Nr. 390/7. 01 M. A. festgelegten Bestimmungen anlehnen.

In dem hauptsächlich bedrohten Standorte Bromberg war die Lage noch durch große Truppenansammlungen anläßlich des Manövers des XVII. Armeekorps besonders gefährdet, erheischte daher spezielle Vor- und Vorbeugungsmaßnahmen, deren Ausführung zunächst von dem Vortragenden persönlich an Ort und Stelle angeordnet und geleitet wurde. Auch in Gnesen, wo in der Gefangenenanstalt an einem Tage mehrere verdächtige Erkrankungen gemeldet waren, sind die notwendigen Anordnungen unter persönlicher Leitung des Vortragenden veranlaßt worden.

In Tätigkeit trat lediglich das Choleralazarett in Bromberg, in welchem vorübergehend vier verdächtige Mannschaften des XVII. Armeekorps untergebracht waren. Ein echter Cholerafall ist bis jetzt im Bereiche des II. Armeekorps unter der Militärbevölkerung nicht vorgekommen; es darf wohl angenommen werden, daß auch beim Auftreten echter Cholerafälle einer weiteren Ausbreitung der Seuche durch die getroffenen Maßnahmen mit Sicherheit vorgebeugt ist.

H.

Militärärztliche Gesellschaft Straßburg i. Els.

37. Sitzung den 5. Juni 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Um 7 Uhr Eröffnung der Sitzung.

Stabsarzt Coste, Krankenvorstellungen:

1. Fall von adhärenter Netzhernie: Bassini.
2. Fall von chronischer Appendicitis im freien Intervall operirt. Indikationsstellung zur Operation.
3. Fall von Resektion der Hüfte wegen tuberkulöser Coxitis. Begründung der Notwendigkeit der Resektion durch den pathologischen Befund und das Röntgenbild.
4. Fall von Resektion des Handgelenks. Besprechung der Ätiologie: Trauma und Tuberkulose.

Hierauf Vortrag des Oberstabsarztes Brandt: „Aus dem Gebiet der Ohrenheilkunde“.

Vortragender spricht über die neueren Ansichten betreffs der otitis media und referiert speziell über das Resultat der bakteriologischen Forschungen inbezug auf diese Krankheit. Die einzelnen Bakterienarten wurden dabei in ihrem Verhalten zum Mittelohr durchgesprochen. Der Vortragende ging dann zur chronischen Mittelohreiterung über und schilderte an der Hand einer Tafel die verschiedensten Formen dieser Krankheit und ihre Diagnose, wobei auch das Cholesteatom nach den jetzt geltenden Ansichten besonders besprochen wurde. Den Schluss machte die Schilderung der Behandlung der akuten und chronischen Mittelohreiterung mit besonderer Hervorhebung der Trommelfellparazentese.

Diskussion. Herr Jäger bittet um Aufklärung wie die Otitis media bei Scharlach entstehe. Herr Brandt: Durch die Scharlach-erkrankung werde ein Locus minoris resistentiae geschaffen, welcher die Wirksamkeit der Eitererreger begünstige. Herr Laqueur findet es auffallend, daß der Pneumococcus bei Erkrankung des Mittelohrs relativ harmlos sein solle, während er in der Augenheilkunde als Erreger einer der bedenklichsten Erkrankung, des ulcus serpens, bekannt sei. Herr Brandt: Er habe dies auch nicht zum Ausdruck gebracht, da er das häufige Auftreten von Hirnabszessen gerade im Anschluß an eine Pneumokokkeninfektion des Mittelohrs betont habe. Herr Jäger möchte noch darauf hinweisen, daß das Auffinden von Pneumokokken in der Spinalflüssigkeit bei Meningitis stets eine sehr ernste Prognose bedinge, während der Meningococcus intercellularis verhältnismäßig harmlos sei.

38. Sitzung am 2. Oktober 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Teilnehmende Mitglieder: 44.

Gäste: 8 Universitätsprofessoren.

Um 7 Uhr Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden.

Vortrag des Herrn Prof. Dr. Ehret: „Über nervöses Herzklopfen“. Der Vortrag erscheint in extenso in der Straßburger Medizinischen Zeitung.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Lasser, Galle, Westphal, Rochs und Ehret. Pollack.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Standorte Nürnberg-Fürth-Erlangen.

Versammlung am 25. Oktober 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 24.

Stabsarzt Hauenschild berichtet über eine Blennorrhoe des linken Auges bei einem Infanteristen, der am zweiten Krankheitstage mit äußerst zahlreichen punktförmigen Blutungen in der Conjunctiva bulbi, reichlicher eiteriger Sekretion, dagegen sehr geringer Chemosis zuzug. Infektionsquelle nicht nachweisbar. Der Bindehautsack wurde zweistündlich mit $\frac{1}{4}$ l 1‰, vom vierten Tage ab 2‰ Sol. Kali. permang. lauwarm durchgespült und zweimal täglich ein Tropfen 2‰ Arg. nitr. eingeträufelt. Am sechsten Tage Heilung, Hornhaut unbeteiligt geblieben, ebenso das rechte Auge unter Umschälchenverband. Bei den in der bayerischen Armee von 1891 bis 1899 beobachteten acht Fällen kam es dreimal zur Erblindung eines Auges.

Derselbe Redner spricht sodann über Sehproben mit besonderer Berücksichtigung der von Kern-Scholz herausgegebenen, bezüglich deren er hervorhebt, daß auf den Tafeln I und II die untersten Probereihen zu nahe untereinander und in denselben die einzelnen Probuchstaben zu nahe aneinander gestellt sind, wodurch an den Licht- und Raumsinn des Untersuchten größere Anforderungen gestellt, also relativ geringere Sehsharpfen erzielt werden als bei der Prüfung mit anderen Proben.

Stabsarzt Gengler spricht über die Ornithia in der materia medica.

Nach kurzer Einleitung und Erklärung dessen, was die alten Ärzte unter Empirie und Signaturen verstanden, wurden die verschiedenen der Ornithia entnommenen Arzneimittel in einer Art systematischer Reihenfolge aufgeführt. Zuerst gedachte Redner der Amulette, sowohl der aus einzelnen Teilen der Vögel hergestellten wie der durch ganze tote oder lebende Vögel vertretenen. Dann wurden die Räucherungen, Waschungen und Bäder, besonders die beliebten Bouillonbäder, die aus ganzen Vögeln oder Teilen derselben hergestellten Schönheitsmittel von frühester Zeit bis zu Ribots Rayseife, auch die aus Blut, Galle, Gehirn, Fett und Eiern verfertigten Arznei- und Liebesmittel besprochen. Ausführlich wurde die arzneiliche Verwendung des Vogelkotes erörtert. Zum Schluß zitierte der Vortragende einige Stimmen aus dem dieser abenteuerlichen Heilmethode feindlich gesinnten Lager und schloß mit dem Hinweis, daß auch unsere Zeit noch lange nicht ganz frei sei von dem Hokuspokus der mittelalterlichen materia medica.

Assistenzarzt Riegg referiert über das der medico-historischen Sammlung des Germanischen Museums zu Nürnberg einverleibte Werk von Abraham à Gehema aus dem Jahre 1690, das den Titel führt: „Der kranke Soldat“. Verfasser schildert darin die Verhältnisse des Militärsanitätswesens des 17. Jahrhunderts und gibt dann verschiedene Ratschläge zur Besserung der damaligen Gesundheits- und Krankenpflege in der Armee. (A. Köhler, Kriegschirurgie und Feldärzte, I. Teil.)

Versammlung am 15. November 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 22.

Generalarzt Schiller bringt kurze Mitteilungen über neue Einrichtungen und Vorschriften auf dem Gebiete des Militär-sanitätswesens und der Militärgesundheitspflege in der österreichischen, französischen und englischen Armee sowie in den Vereinigten Staaten.

Oberstabsarzt Kolb spricht über Serodiagnostik bei Typhus abdominalis, insbesondere über die Widalsche Reaktion und das Fickersche Diagnostikum. Kolb empfiehlt, zur Blutentnahme sich der Frankeschen Nadel (Einstich am unteren Ohr läppchenrand) zu bedienen; als äußerst praktisch wurden die von Martineck (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904 H. 10) angegebenen Spitzgläschen befunden. Auf K.s Vorschlag wurden jedem der im III. bayer. A. K. an die einzelnen Garnisonlazarette usw. hinausgegebenen Kästchen mit Fickers Diagnostikum noch je sechs Martinecksche Doppelgläschen beigelegt, ferner je ein Augentropfglas zur Vornahme der Serumverdünnungen.

Assistenzarzt Schneidt bringt ein Referat über den Sanitätsbericht der Königl. preussischen Armee mit Einschluss der zwei sächsischen und der württembergischen Armeekorps vom Jahre 1901/02.

Oberarzt Vith spricht über die von Generalarzt Port in dessen kürzlich erschienener Schrift „Kriegsverbandsschule“¹⁾ angegebenen neuen Schienen und Lagerungsapparate. Port befürwortet die Errichtung von Militärverbandsschulen zu Friedenszeiten, in denen Sanitätspersonal in der Anfertigung von Lagerungsvorrichtungen sowie Verband-improvisationen aus vorgefundenem Material sorgfältigst ausgebildet werden könnten. Insbesondere wendet er seine Aufmerksamkeit auf den Transport und die erste Behandlung von eiternden Knochenbrüchen.

In Würdigung dieser Tatsachen bestimmte die Medizinalabteilung des königl. bayerischen Kriegsministeriums in einem Erlafs vom 19. 9. 1904 die alljährliche Abhaltung eines mehrwöchentlichen Kurses beim königl. Operationskurs für Militärärzte in München, in dem geeignete Sanitätsunteroffiziere aus den Standorten mit Sanitätsschulen in der Herstellung von Transportverbänden ausgebildet werden sollen.

Versammlung am 13. Dezember 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 25.

Oberstabsarzt Jungkuntz spricht über Coxa vara. Die in den meisten Fällen deutlich sichtbare Deformität läfst es begreiflich erscheinen, dafs Leute mit Coxa vara nur ganz selten zur Einstellung gelangen. Nach einer Zusammenstellung von Oberstabsarzt Herhold in Altona sind bisher nur vier Fälle bekannt, von denen zwei in der militärärztlichen Zeitschrift, Jahrgang 1905, beschrieben wurden.

Diesen vier Fällen reiht J. eine Eigenbeobachtung als fünften Fall an: Ein ohne Vermerk eingestellter sehr kräftiger Infanterist wird, ohne dafs er sich selbst krank meldete, Mitte November 1904 vom ausbildenden

¹⁾ Siehe diese Zeitschrift 1904 S. 337.

Offizier zum Arzt geschickt, weil er nicht ordentlich springen, laufen und knien kann. Der Mann, ein Maurer von Beruf, will nach Beendigung seiner Schulzeit, also gerade im kritischen Alter, einen Gelenkrheumatismus durchgemacht haben. Sonst nie krank. Die militärärztliche Untersuchung ergab eine beiderseitige Schenkelhalsverbiegung. Da die Affektion doppelseitig, fiel die Verkürzung weg. Beiderseits Hochstand über der Roser-Nélatonschen Linie. Behinderung der Abduktion sehr ausgesprochen, was besonders beim Spreizen der Beine zum Ausdruck kommt. Das Springen geschieht in ungeschickter, plumper Weise. Der Gang, für gewöhnlich nicht auffällig, wird, je schneller er sich gestaltet, um so wackelnder; im Laufen ist das Bild wie bei angeborener Hüftgelenkluxation. — Die an sich zweifelsfreie Diagnose erhielt durch das Röntgenbild, auf welchem die rechtwinklige Stellung des Oberschenkelkopfes und Trochanters zum Becken sehr deutlich sichtbar ist, ihre volle Bestätigung. — Der Mann wurde als dienstunbrauchbar entlassen.

Oberarzt Pitterlein referiert über einen Fall von Karies der Lendenwirbelsäule bei einem 23jährigen ehemaligen Infanteristen, der trotz der vorhandenen Kreuzschmerzen über Jahr und Tag seinen Dienst als Pferdewärter versehen und sich erst kurz vor seiner Entlassung zur Reserve krank gemeldet hat. Bei der 8 Monate später erfolgten Lazarettaufnahme war deutliche Prominenz des Dornfortsatzes des ersten Lendenwirbels sowie ein großer Psoasabszess vorhanden. In der Folgezeit eiterige Brustfellentzündung und Ausbildung eines zweiten Psoasabszesses auf der anderen Seite. Tod nach fünf Monaten. Demonstration des Präparates.

Oberstabsarzt Hagen bespricht die verschiedenen Arten und Grade des Schwachsinnes unter Anführung von Beispielen. Übergehend auf den Kretinismus erwähnt er das Vorkommen desselben auch in einigen Gegenden Bayerns, in Unterfranken, im Spessart, in Mittelfranken, im Aischgrund. In der Ätiologie des Idiotismus ist die frühere Theorie von dem ungünstigen Einfluß der vorzeitigen Nahtverknöcherung am Schädel auf die Ausbildung des Gehirns fallen gelassen; man ist jetzt umgekehrt der Ansicht, daß die Entwicklung des Schädels durch die Wachstumsverhältnisse des Gehirns bestimmt wird.

Im Anschluß berichtet H. über zwei Fälle von Idiotie. In dem einen Falle ergab die Sektion vollständigen Mangel des Balkens. Im Leben war der Betreffende von Geburt an auf niedriger geistiger Entwicklungsstufe stehen geblieben, lernte zwar sprechen, aber nur sehr unvollkommen. Des Schulunterrichts wurde er nie fähig, lernte nur bis zehn zählen und gab sein Alter bis zu seinem Tode stets auf 15 Jahre an; er wurde 51 Jahre alt.

Im zweiten Falle erwies sich das Gehirn bei der Sektion von normaler Beschaffenheit. Dagegen war das Herz auffallend klein und leicht, die Aorta eng. Das Gehirn war offenbar zu groß, um von diesem kleinen Herzen die nötige Menge Blut zu empfangen.

Oberstabsarzt Seitz gibt ein Referat über zwei auf dem 14. international. med. Kongress in Madrid gehaltene Vorträge über Prophylaxe der venerischen Erkrankungen beim italienischen und spanischen Heer. Im großen und ganzen sind die Maßnahmen die gleichen wie bei uns, Überwachung der Prostitution, Gesundheitsbesichtigungen, Belehrung der Mannschaften, besonders der jungen Rekruten. Spanien hat versuchsweise kleine belehrende Schriften mit farbigen Abbildungen in einer Garnison verteilt, wovon man guten Erfolg gesehen

haben will; außerdem werden gymnastische und volkstümliche Spiele außerhalb der Dienstzeit empfohlen, um die Leute vom Besuch niederer Kneipen usw. abzuhalten.

Versammlung am 10. Januar 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 19.

Stabsarzt Hauenschild stellt vor 1. einen Infanteristen mit einem vier Monate vor der Einstellung infolge Stichverletzung entstandenen, sich wallnufsgroß in der Mitte des rechten Vorderarms vorwölbenden Aneurysma der Art. radialis, das bis dahin keinerlei Beschwerden verursacht hatte. Bei Anstrengung (Gewehrübungen, Turnen) traten nur angeblich heftige Schmerzen auf; deshalb wurde sechs Tage lang Wattedruckverband angelegt, dadurch Verkleinerung erzielt und dann durch achttägigen Pappschienendruckverband das Aneurysma zum Verschwinden gebracht.

2. einen Infanteristen, bei dem ein Jahr vor der Einstellung wegen akuter Mittelohreiterung links der Warzenfortsatz aufgemeißelt war und sich während der Rekonvaleszenz die Spitze desselben abgestoßen hatte. Am oberen Ende der Narbe eine haselnufsgroße, weiche, elastische Geschwulst, die sich beim Valsalva vergrößert. Punktion ergibt Luft als Inhalt; die Pneumatocele scheint durch frühzeitigen Verschluss der Hautwunde oder durch die sekundäre Einschmelzung des Warzenfortsatzes entstanden und durch stetigen Valsalva beim Verbandwechsel vergrößert worden zu sein.

Stabsarzt Schmidt bringt unter Vorzeigung zahlreicher, guter Photographien einen längeren, höchst interessanten Bericht über seine Reise durch Nordamerika. Dabei bespricht er ausführlich das Wesen und die Prophylaxe der Seekrankheit unter besonderer Berücksichtigung der von Madeuf, Paris, auf dem internationalen medizinischen Kongress in Madrid gemachten Vorschläge. Er behandelt die Einwandererfrage und beschreibt die Wasserversorgung von New York, Chicago und St. Louis. Von den Krankenhäusern New Yorks schildert er das modernste dieser Stadt, das neue israelitische zum Berge Sinai. Das in St. Louis ausgestellte amerikanische Feldlazarett, dessen Einrichtung in vielen Punkten von den unsrigen abweicht, wird ausführlich beschrieben.

Versammlung am 14. Februar 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 23.

Oberarzt Tüshaus hält einen längeren Vortrag über Zahnpflege im Heere.

Stabsarzt Straufs berichtet über einen Fall von Addison'scher Erkrankung, bei dem tuberkulöse Prozesse in den Lungen sowie Tuberkulose der Nebennieren durch die Sektion festgestellt wurde. Tuberkelbazillen wurden in den erkrankten Nebennieren gefunden.

Im Anschluß daran Vortrag über Addison'sche Krankheit unter hauptsächlichster Zugrundelegung der Statistik und der Ausführungen Lewins

in den Annalen der Berliner Charité, wonach Nebennierenerkrankung und Bronzeskin nicht im Verhältnis von Ursache und Wirkung stehen, da beide wiederholt getrennt vorgefunden wurden, wonach ferner Bronzeskin auch bei anderen Erkrankungen der Nebennieren als Tuberkulose vorkommt, somit diese nicht die absolute Grundlage zur Erkrankung bildet. Die Beteiligung des Sympathikus wird als wahrscheinlich angenommen.

Versammlung am 13. März 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 20.

Oberstabsarzt Hagen spricht auf Grund eines Besuches der neuen psychiatrischen Klinik in München über die von Kräpelin dortselbst vorbildlich durchgeführte Bett- und Bäderbehandlung, die beiden fundamentalen Umwälzungen, welche die letzten 15 Jahre in der Therapie der akuten Geisteskrankheiten gebracht haben. Alle frisch Erkrankten, die man früher hatte herumgehen lassen, werden zunächst ins Bett gelegt, wo sie sich auffallend rasch beruhigen. Die Abteilungen für Unruhige, die „Wachabteilungen“, auf denen alle Patienten wie in Krankenhäusern zu Bett liegen, bieten daher ein wesentlich verschiedenes Bild als noch vor 15 bis 20 Jahren. Die Einführung der warmen Dauerbäder mit ihrem außerordentlich günstigen Einfluß auf Erregungszustände hat die Isolierung in Zellen vielfach unnötig gemacht. In den Bädern können die Kranken Tage, Wochen und selbst Monate bleiben, in denselben essen und schlafen.

Bei der Therapie der chronischen Geisteskrankheiten, wo es sich darum handelt, die Reste der Leistungsfähigkeit zu mehren, steht in erster Linie die Sorge für angemessene Beschäftigung; die Kranken müssen für die Arbeit interessiert, nicht zum Bettliegen, sondern zum Aufstehen veranlaßt werden. Es gelten also bei Psychosen ähnliche Grundsätze wie bei den Gelenkerkrankungen, bei den akuten Gelenkerkrankungen Ruhe und Immobilisierung, bei der chronischen Massage, aktive und passive Bewegungen.

Oberarzt Guthmann demonstriert Dr. Citrons Jodosaccharometer zur quantitativen Zuckerbestimmung und berichtet über die zur Zeit bestehenden Ansichten und Theorien über die Ätiologie des Diabetes mit besonderer Berücksichtigung der Pankreastheorie, welche eine Zerstörung des Zuckers im Organismus unter hauptsächlichlicher Bildung von Koblenensäure durch ein wahrscheinlich in allen Geweben vorhandenes spezifisches Ferment annimmt und dem Pankreas die Fähigkeit zuschreibt, dieses Ferment auf irgend eine Weise in den Organen zur Wirkung zu bringen (Blumenthal). Für diejenigen Fälle, in welchen eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse nachgewiesen wurde, muß wohl ein kausaler Zusammenhang zwischen dieser Erkrankung und dem Auftreten des Diabetes angenommen werden; in anderen Fällen mit ungestörter Pankreasfunktion läßt sich ein solcher aber nicht einsehen. Die Zahl der Momente, welche einen Diabetes hervorrufen können, ist aber eine sehr große, und es wird deshalb nicht möglich sein, eine einheitliche für alle Fälle zutreffende Theorie aufzustellen.

Kolb.

Generalstabsarzt der Preussischen Armee Prof. R. von Leuthold †.

Unerwartet für alle, die ihn noch vor kurzem anscheinend in voller Rüstigkeit und beseelt von Arbeitslust zu sehen Gelegenheit hatten, ist Seine Exzellenz der Generalstabsarzt der Preussischen Armee und Chef des Sanitätskorps Prof. Dr. Rudolph von Leuthold nach kurzem Krankenlager am 3. Dezember 1905 in Berlin verschieden.

Geboren am 20. Februar 1832 zu Zabeltitz (Provinz Sachsen), erhielt er seine Schulbildung auf dem Gymnasium zu Torgau und in der Lateinischen Hauptschule der Franckeschen Stiftungen zu Halle a. S. 1852 trat er als Studierender in das damalige medizinisch-chirurgische Friedrich Wilhelms-Institut ein; am 22. 3. 1856 erlangte er die Doktorwürde auf Grund einer Dissertation über die Anwendung der Elektrizität zur Erkennung von Krankheiten und zu Heilzwecken. Nachdem er vom 31. 1. 1856 bis 15. 2. 1857 als Unterarzt im Charitékrankenhaus Dienst getan hatte, sodann in gleicher Charge dem Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiment zugeteilt gewesen war, wurde er nach erlangter Approbation als Arzt am 18. 7. 1857 zum Assistenzarzt im 37. Reserve-Inf.-Reg. befördert, 1861 zunächst als Oberarzt, später (vom 16. 10. 1862 ab) als Stabsarzt dem medizinisch-chirurgischen Friedrich Wilhelms-Institut zugeteilt. Vornehmlich in dieser Stellung, in welcher er bis Mai 1866 verblieb, erwarb er als Assistent Traubes und durch spätere Dienstleistung auf der chirurgischen Klinik der Charité die umfassenden medizinischen Kenntnisse, die er später zum Segen vieler, namentlich aber im Dienste des Herrscherhauses verwandt hat. Aus der Traubeschen Klinik veröffentlichte er Beobachtungen über das Eindringen von Kohlepartikelchen in das Lungengewebe und über

Bauchfellentzündung infolge von sogenannter Perforation; auch beschrieb er von dort aus den ersten in Heilung ausgegangenen Fall von Darmperforation bei Typhus. Während des Feldzuges 1866 leitete er ein Choleralazarett in Danzig, wohin er am 22. 5. 1866 als Garnisonarzt versetzt war. Am 16. 11. 1867 zum Oberstabsarzt (mit Hauptmannsrank) befördert, fungierte L. nach Ausbruch des Krieges 1870/71 zunächst als Chefarzt des 7. Feldlazaretts I. Armeekorps, später als stellvertretender Divisionsarzt der Division Kummer, schliesslich als Divisionsarzt der 1. Infanterie-Division. In diesen Stellungen nahm er teil an der Einschliessung von Metz, der Belagerung von Mézières, an den Schlachten bei Amiens und St. Quentin sowie an einigen kleineren Gefechten. Sodann wirkte er als Oberstabsarzt des Invalidenhauses in Berlin und von 1873 bis 1889 als Regimentsarzt des Garde-Kürassier-Regiments, seit 21. 12. 1875 als Oberstabsarzt mit Majorsrank, seit 4. 11. 1880 mit dem Charakter als Generalarzt und Oberstleutnantsrank. Am 26. 1. 1889 zum Korpsgeneralarzt des Gardekorps ernannt (vom 6. 3. 1889 ab mit dem Rang als Oberst), erhielt er am 27. 1. 1891 den Rang als Generalmajor, 1897 den Adel, 1898 das Prädikat Exzellenz. Am 3. September 1901 übernahm der fast Siebzigjährige als Nachfolger Alwins von Coler die Geschäfte als Generalstabsarzt der Preussischen Armee, Chef des Sanitätskorps und der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums, Direktor der Kaiser Wilhelms-Akademie und Vorsitzender des Wissenschaftlichen Senats bei dieser Akademie. Mit jugendlichem Feuer und unermüdlicher Arbeitskraft hat er noch über vier Jahre bis wenige Tage vor seinem Tode dieser hohen Ämter gewaltet, alle wissenschaftlichen Bestrebungen im Sanitätskorps begünstigend und fördernd, zugleich in vorbildlicher Treue über seinen Kaiserlichen Herrn als Leibarzt wachend, wie er schon seit 1885 neben Exzellenz v. Lauer zum Leibarzt des grossen ersten Kaisers berufen gewesen war. Wie gnädig das Herrscherhaus diesen Zweig seiner Tätigkeit würdigt, haben die Vorgänge bei der Bestattung (siehe nachstehend) wie schon manches Vorausgegangene erkennen lassen.

Mit gutem Grunde wird in allen Nachrufen die ganz aufsergewöhnliche Arbeitsfreudigkeit hervorgehoben, durch welche der Verstorbene allen seinen Untergebenen ein unerreichtes Vorbild

gewesen ist. In ihr hauptsächlich ist auch wohl die Quelle der glänzenden Erfolge zu erblicken, die er in seinem reich gesegneten Leben zu verzeichnen hatte.

Schon 1874 war v. L. zum außerordentlichen, 1879 zum ordentlichen Professor der Kriegsheilkunde am Friedrich Wilhelms-Institut berufen worden. Dieses Lehramt hat er bis 1892 ausgeübt. Seiner Beförderung zum Generalstabsarzt der Armee folgte 1901 die Ernennung zum ordentlichen Honorarprofessor in der Berliner medizinischen Fakultät.

Die organisatorischen und wissenschaftlichen Arbeiten, die während der Zeit, in der er an der Spitze des Preussischen Sanitätskorps stand, aus der Medizinalabteilung des Preussischen Kriegsministeriums hervorgingen, sind aus den Rothschen Jahresberichten seit 1902 ersichtlich. Die preussische Unterrichtsverwaltung unterstützte er bei den Verhandlungen über die Umgestaltung des medizinischen Universitätsstudiums; um das Zivil-Medizinalwesen machte er sich verdient durch seine Mitwirkung bei der Organisation der Seuchenbekämpfung, namentlich des Typhus.

Für die Freunde dieser Zeitschrift besteht noch ein besonderer Anlaß, das Andenken R. v. Leutholds in Ehren zu halten. War er es doch, der 1872 den seit Jahren bei den deutschen Militärärzten bestehenden Wunsch nach Wiederbegründung eines deutschen militärärztlichen Fachorgans zu verwirklichen und die Klippen, an denen frühere Bestrebungen ähnlicher Art gescheitert waren, klug zu vermeiden verstand. Nachdem er fünf Jahre lang die Redaktion allein geführt hatte, nötigte ihn zunehmende Überhäufung mit verantwortungsvollen Dienstgeschäften, sich zuerst in Bruberger, sodann in Lenhartz, schliesslich in dem jetzigen Herausgeber eine Hilfskraft zuzugesellen und dieser die Leitung immer vollständiger zu überlassen. Das Ansehen seines Namens aber kam der Zeitschrift dauernd zugute, ebenso das wohlwollende Interesse, das er ihr auch dann nicht versagte, nachdem er infolge seiner Beförderung zum Generalstabsarzt der Armee den äußeren Zusammenhang völlig gelöst hatte. Es entsprach daher nur einem Gebote der Dankbarkeit, daß Redaktion und Verlag im März 1902 die Erlaubnis erbat, den Zusatz „Begründet von R. v. Leuthold“ dem Titel der Zeitschrift

hinzufügen zu dürfen, wie es zufolge der erteilten Genehmigung seit April 1902 geschieht.¹⁾

Die Beisetzung erfolgte am 6. Dezember auf dem Garnisonkirchhofe hinter der Hasenbaide. Auf Befehl des Kaisers ging eine Trauerfeier in der neuen evangelischen Garnisonkirche in der Hasenbaide voran, an welcher das Kaiserpaar mit dem Prinzen Adalbert und großem Gefolge teilnahm. Der Kronprinz hatte seinen Adjutanten entsandt. Unter den zahlreichen Anwesenden befanden sich außerdem der Kultusminister v. Studt, der Ministerialdirektor Althoff, der Rektor der Universität, der Dekan der medizinischen Fakultät, der Lehrkörper der Kaiser Wilhelms-Akademie, der Kommandeur des Garde-Kürassier-Regiments Prinz Albert von Schleswig-Holstein nebst einer Abordnung von Offizieren dieses Regiments, welchem der Verstorbene 16 Jahre als Regimentsarzt angehört hatte. Fast sämtliche Generalärzte der preussischen Armee mit Abordnungen von Sanitätsoffizieren ihrer Korps waren aus diesem Anlaß nach Berlin gekommen, ebenso der Generalarzt im Königlich Sächsischen Kriegsministerium Dr. Müller. Studierende der Kaiser Wilhelms-Akademie in Wichs mit umflorten Bannern hatten zur Seite des Sarges Aufstellung genommen. Sanitätsunteroffiziere usw. füllten die Emporen. Die Gedächtnisrede hielt Militär-Oberpfarrer Goens. Zwölf Unteroffiziere des Garde-Kürassier-Regiments trugen nach Beendigung der Feier den Sarg, dem der Kaiser bis zur Ausgangstür folgte, hinaus nach dem Leichenwagen. Auf Befehl des Kaisers folgten die ortsanwesenden Sanitätsoffiziere dem Wagen zu Fuß bis zum Grabe. Auf Allerhöchsten Befehl haben sämtliche Mitglieder des Sanitätskorps, um das Andenken des Dahingeshiedenen zu ehren, auf drei Tage Trauer angelegt.

Schon am 4. Dezember hatte der Kaiser an den Sohn des Heimgegangenen, den Referendar Dr. Wolfgang v. Leuthold, folgendes Telegramm gerichtet:

Tief hat mich Ihre Meldung und schmerzlich betrübt.

Welch ein lauterer Charakter ist uns allen entrissen, voller selbstloser, aufopfernder Hingabe in seinen Beruf. Mit

¹⁾ Vgl. zu dem vorstehenden Absatz diese Zeitschrift 1901, S. 640 und 1902, S. 169 bis 172 (Feier des 70. Geburtstages Sr. Exzellenz v. Leuthold) und 232.

ihm schwindet wieder einer der treuen Begleiter meines in Gott ruhenden Großvaters dahin, und ich verliere in ihm einen treuen Freund, den ich aufs innigste verehrt habe. Sein Andenken wird in meinem Hause unvergessen und in Ehren gehalten werden. Gott tröste Sie alle in Ihrem Schmerze.

Wilhelm R.

Die Kaiserin sandte nachstehendes Beileidstelegramm:

Spreche Ihnen mein tiefempfundenes Beileid aus beim Ableben Ihres teuren Vaters. Wir verlieren in ihm einen langjährigen treuen Freund, dem Kaiser und mir wirklich ein Herzenskummer.

Viktoria.

Am Abend des 4. Dezember war die Kaiserin mit der Prinzessin Viktoria Luise am Trauerhause vorgefahren und hatte Blumenspenden überreichen lassen. Sämtliche preussische Prinzen gaben persönlich oder durch ihre Hofmarschälle ihre Teilnahme kund. Besonders warm gedachte auch die Großherzogin von Baden des Heimanges des Leibarztes ihres Herrn Vaters.

Nur wenige Wochen noch trennten den Dahingeschiedenen von seinem 50jährigen Dienst- und seinem 50jährigen Doktorjubiläum. Zu den Vorbereitungen für die aus diesem Anlaß geplante Feier gehörte die Herstellung eines lebensgroßen Bildnisses, mit welcher das preussische Sanitätsoffizierkorps den Prof. Hugo Vogel beauftragt hat. Mit Todesahnung im Herzen — wie nachträglich bekannt geworden — hat Exzellenz v. Leuthold dazu gesessen. In der Kaiser Wilhelms-Akademie wird es nach seiner Fertigstellung neben den Porträts der früheren preussischen Generalstabsärzte seinen Platz finden.

Kr.



Deutsche Militärärztliche Zeitschrift

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:

Prof. Dr. A. Krocke,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 18.

Verlag:

E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 8 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt“. Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905.

Heft 12.

Der Sanitätshund.

Von

Oberarzt Dr. Hecker in Berlin.

Während zu Kriegszwecken schon seit uralten Zeiten Hunde als Wach- und Kampfhunde und zum Überbringen von Meldungen Verwendung fanden,¹⁾ ist es erst der neueren Zeit vorbehalten gewesen, sich des Spürsinnes dieses Tieres zum Aufsuchen von Verwundeten und Vermissten zu bedienen. Als Vorläufer des heutigen Sanitätshundes können die Hospizhunde vom St. Bernhard, St. Gotthard und einigen anderen Alpenpässen gelten, die wahrscheinlich schon seit dem frühen Mittelalter als Führer bei Schneestürmen und zum Aufsuchen Verirrter gebraucht wurden.²⁾ Den Sanitätshund in seiner jetzigen Form verdanken wir dem Tiermaler Jean Bungartz, dem Vorsitzenden des von ihm gegründeten „Deutschen Vereins für Sanitätshunde“. Der seit über zehn Jahre bestehende Verein, der vom Königl. Preussischen Kriegsministerium wiederholt durch namhafte Beträge unterstützt worden ist,³⁾ hat sich die Zucht und Ausbildung von Sanitätshunden in einer eigenen Anstalt zu Oberdollendorf

1) Näheres bei Fröhlich, Über einen Samariter des Tierreichs, Wien, med. Wochenschrift. 1899, Nr. 48 und 49 und von Schierbrand, Über die Verwendung und Dressur der Kriegs- und Sanitätshunde. Allgem. Milit.-Zeitg. 1898, Nr. 24 ff.

2) Strebel, Die Deutschen Hunde und ihre Abstammung usw. München 1904, S. 311.

3) Geilenkirchener Zeitung 1902, Nr. 56.

am Rhein zur Aufgabe gemacht. Die fertigen Hunde werden zu weiterer Führung an die freiwilligen Sanitätskolonnen abgegeben.

Bungartz, der im Auftrage des Kriegsministeriums schon Anfang der 90er Jahre einige Kriegshunde dressiert hatte, wurde durch eine Bemerkung in der „Vorschrift für die Behandlung, Dressur und Verwendung der Kriegshunde bei dem Jäger- (Schützen-) Bataillonen“¹⁾ zu dem Abschnitt „Aufsuchen Vermisster“ veranlaßt, für diesen Zweck einen besonderen Hund, den Sanitätshund, in Vorschlag zu bringen.²⁾ Die angeführte Anmerkung lautet: „Diese Fertigkeit ist im allgemeinen nicht zum Gegenstand der Dressur zu machen, da sie nur bei Sanitäts-Detachements, Abteilungen von freiwilligen Krankenpflegern und dergl. Verwendung finden wird. Sie ist nur solchen Hunden beizubringen, die besonders dafür beanlagt erscheinen, um letztere im Kriegsfall an die genannten Formationen abzugeben.“

Wie wichtig der Gedanke ist, den Kriegshund streng vom Sanitätshund zu trennen, haben die Engländer gelegentlich eines Gefechtes im Matabele-Aufstand erfahren. Ein gleichzeitig für den Kriegs- und Sanitätsdienst ausgebildeter Hund, der mit einer Meldung abgeschickt war, vergeudete kostbare Zeit, wenn er unterwegs einen Verwundeten fand.³⁾ Außerdem dürfte ein Hund, der während eines Gefechts vielleicht stundenlang Meldungen überbracht und Patronen getragen hat, körperlich kaum noch imstande sein, nach Beendigung des Gefechts in schwierigem Gelände Verwundete aufzusuchen.⁴⁾

Ist es denn überhaupt notwendig, den Hund zum Aufsuchen von versteckt liegenden Verwundeten heranzuziehen? Auf diese Frage geben am einfachsten ein paar Zahlen Antwort. Im Feldzuge 1870/71 kommen auf einen Gesamtverlust von 129 610 Offizieren und Mannschaften 12 854 Vermisste.⁵⁾ Eine große Anzahl hiervon betrifft meines Erachtens solche, die rechtzeitig aufgefunden, hätten gerettet werden können. Die neuzeitliche Gefechtsweise bringt neben einer großen Ausdehnung des Schlachtfeldes es mit sich, daß die natürliche Deckung, die das Gelände

1) Berlin 1893, S. 20.

2) Bungartz, Sanitätshunde, Kynologische Sportwelt. Berlin 1904, Nr. 8.

3) Funck, Hauptmann a. D., der Sanitätshund, Kynol. Sportwelt, Berlin 1905, Nr. 13.

4) v. Schierbrand, Major z. D., Über Verwendung und Dressur der Kriegs- und Sanitätshunde. Allgem. Milit.-Zeitg. 1898, Nr. 24 u. ff.

5) Zusammenstellung des Gesamtverlustes der Deutschen Armee im Kriege 1870/71 aus dem Generalstabswerk über den Deutsch-Französischen Krieg 1870/71, Bd. V, Anl. 201.

bietet, tunlichst ausgenutzt wird. Dies und die Tatsache, daß Verwundete die letzte Kraft anwenden, um vor den Geschossen, den Hufen der Pferde, den Rädern der Geschütze und vielleicht den Unbilden der Witterung an möglichst sicheren und versteckten Orten, wie in Gebüsch, Gräben, Höhlen u. dergl. Schutz zu suchen, läßt ohne weiteres erkennen, wie schwierig es für den ohnedies überanstrengten Krankenträger sein wird, Verletzte, zumal solche, die sich nicht mehr bemerkbar machen können, aufzufinden. Dazu kommt, daß in künftigen Kriegen der Abtransport der Verwundeten in den meisten Fällen erst bei Dunkelheit stattfinden können. Die sinnreich konstruierten elektrischen und Azetylenleuchtapparate werden ihren Hauptnutzen aber nur in übersichtlichem Gelände entfalten können. Je bedeckter das Gelände ist, um so größer, je heller das Licht, um so tiefer sind die Schatten, die bei Verwendung einer künstlichen Lichtquelle entstehen, und selbst bei tragbaren Apparaten wird es nicht gelingen, alle Abschnitte eines Geländes abzuleuchten. Wie ganz anders der Hund, der völlig unabhängig von jeder Beleuchtung durch seinen überaus feinen Spürsinn auch den noch so verborgen liegenden Verwundeten ausfindig macht und der Möglichkeit einer Behandlung zuführt. Mit Recht sagte General v. Herget¹⁾ gelegentlich einer Prüfung von Sanitätshunden: „So groß auch die Fortschritte des Sanitätswesens sind, können die Errungenschaften dem Verwundeten doch erst dann nützen, wenn er vorher gefunden, und daß dieses Auffinden bei der heutigen Kriegführung — Nachtgefechte — durch die furchtbare Waffenwirkung, welche gegen früher mehr das Benutzen von Deckung gebietet, für die Sanitäts-Detachements äußerst erschwert und in sehr vielen Fällen ohne besondere Hilfe absolut unmöglich sein wird, ist natürlich. Diese Hilfe kann aber nur und wird sicher der Sanitätshund bringen.“

Dieser Satz stützt sich auf die Erfahrungen, die man mit dem Sanitätshunde gemacht hat. Seine Brauchbarkeit hat er bei Prüfungen im Frieden und, sobald er dazu Gelegenheit hatte, auch im Kriege bewiesen. Einige Beispiele mögen hier Platz finden.

Die erste offizielle Suche mit Sanitätshunden fand im Oktober 1895 zu Neuwied statt. In einer halben Stunde hatte die vorgeführte Hündin „Sanita“ unter sehr schwierigen Verhältnissen bei fast senkender Hitze acht, vom dortigen Bezirkskommando als „Verwundete“ gestellte Mann zum Teil an Stellen, wo man die Leute sicher nicht ver-

1) Der Sanitätshund, Allgem. Milit.-Zeitg., Darmstadt 1898, Nr. 65.

mutet hätte, gefunden.¹⁾ In demselben Jahre wurden die Hunde einiger preussischen Jägerbataillone zu Dresden einer Prüfung auch bezüglich ihrer Verwendung im Sanitätsdienst unterzogen. In dem Bericht über den Verlauf heisst es: „Die Leistungen der Hunde übertreffen alle Erwartungen, denn die intelligenten Tiere lösten ihre Aufgabe in tadelloser Weise unter den denkbar ungünstigsten Umständen, bei schwüler Sonnenhitze, unter einer ihnen gänzlich fremden Truppe und in einem gänzlich unbekanntem schwierigen, von Kreuzwegen durchschnittenen Gelände, auf welchem die dort verstreute Fuchslosung, gleichwie die grosse Sonnenhitze ihre Nasen beeinflussen musste.“²⁾ Ein vorzügliches Ergebnis bezüglich der Leistungen der Hunde ergab eine im Jahre 1898 vor dem Prinzen Adolf zu Schaumburg-Lippe, einer Anzahl von Offizieren sowie Professoren und Ärzten der Universität Bonn in der Nähe von Bonn abgehaltene Nachtübung, bei welcher die Hunde „Verwundete“ fanden, die der absuchende Krankenträger selbst bei Tage nicht entdeckt haben würde.³⁾ Im August 1899 hatten vier Hunde des „Deutschen Vereins für Sanitätshunde“ Gelegenheit, ihr Können bei einer nächtlichen Krankenträgerübung des VIII. Armeekorps zur vollsten Zufriedenheit der maßgebenden Dienststellen zu zeigen.⁴⁾ Ähnliche Vorführungen fanden auch in anderen Korps statt. Gleich günstig lauten die Urteile eines niederländischen Sanitätsoffiziers Quanjers,⁵⁾ des italienischen Hauptmanns Ciotola,⁶⁾ welchem eine staatliche Versuchsanstalt für Kriegs- und Sanitätshunde unterstellt ist, und des italienischen Hauptmanns Paroni.⁷⁾

Über die Gebrauchstüchtigkeit der Hunde in den Kriegen der Engländer gegen die Eingeborenenstämme in Südafrika und die Buren berichtet Leutnant Johannes⁸⁾ folgendermaßen: „Einen erstaunlichen Grad von Spürsinn und Findigkeit haben die Collies auch beim Aufsuchen von Verwundeten und Toten bewiesen und dadurch manchem das Leben gerettet oder ein anständiges Begräbnis verschafft. Durch lautes Verbellen der Gefundenen machten sie die Krankenwärter auf jeden einzelnen aufmerksam oder führten dieselben direkt zu den Hülflösen. Man könnte Hunderte

1) F. Hauptmann, Der Sanitätshund. Hannover 1900, S. 22 u. ff.

2) Militär-Wochenblatt 1895. Nr. 52, S. 1370/80.

3) Allgemeine Milit.-Zeitg. 1898. Nr. 65.

4) F. Hauptmann, Der Sanitätshund. Hannover 1900, S. 26.

5) A. A. J. Quanjers, Dirigireend Offizier van Gezondheit, Voordracht over den „Roode-Kruis-hond“ Militair-Geneeskundig Tijdschrift. Harlem 1899, S. 123.

6) Ciotola, Cani da Guerra, dalla Rivista Militare Italiana del Febbraio 1900.

7) I cani di sanità, La Tribuna, Roma. 14. 3. 02.

8) F. Hauptmann a. a. O. S. 14 u. 15.

von Fällen anführen, in denen die Kriegs-Colliers den Engländern bei ihren hiesigen Kämpfen und Rekognoszierungen unschätzbare Dienste leisteten.“ Um so auffallender muß es im ersten Augenblicke erscheinen, daß sich die Hunde bei unserem jetzigen Kriege in Süd-Westafrika nach einem Berichte des Generalleutnants v. Trotha nicht bewährt haben.¹⁾ Soweit sich übersehen läßt, ist das Versagen der Hunde, ganz abgesehen davon, daß bei Beginn des Krieges eine Menge ungeeigneter, für ihren Beruf nicht vorgebildeter Hunde der verschiedensten Rassen und Kreuzungen²⁾ nach Afrika gesandt wurde, hauptsächlich auf die klimatischen und Bodenverhältnisse zurückzuführen. Auf dem harten mit scharfen Gräsern bestandenen Boden zerschnitt sich die Mehrzahl der Hunde die Läufe bzw. lief sich wund und bei der großen Hitze und dem dichten Staub trocknet die Nase der Hunde aus und verliert ihre Witterungsfähigkeit. Zell³⁾ hofft, „daß eingelebte deutsche Hunderassen, z. B. solche, die von unseren Farmern gehalten werden, als „alte Afrikaner“ recht erspriessliche Dienste leisten, besonders wenn man nach Möglichkeit dafür sorgt, daß sie stets eine feuchte Nase haben“.

Um so erfreulicher sind die Berichte über die Tätigkeit von Sanitätshunden im russisch-japanischen Kriege. Dem Deutschen Verein für Sanitätshunde, der drei Hunde auf den Kriegsschauplatz in die Mandschurei geschickt hatte, wurde von offizieller Seite mitgeteilt, daß die Tiere in den Kämpfen am Schaho 23 Verwundete an solchen Stellen fanden, wo man diese nie vermutet oder gesucht hätte.⁴⁾ Hochinteressant ist die Beobachtung, die der russische Hauptmann Perdisky⁵⁾ mitteilt, daß nämlich die russischen Hunde nur die verwundeten Russen aufgesucht hätten, nie aber Japaner, da Hunde, die an Europäer gewöhnt seien, nie zu Asiaten gehen.

Am besten geeignet für den Sanitätsdienst sind mittelgroße, etwa 50 bis 60 cm hohe Hunde, mit möglichst leistungsfähigem Gebäude, vorzüglichen Sinneswerkzeugen (besonders Nase), wetterfester Behaarung, großer Intelligenz und lebhaftem, unverdrossenem Temperament. Nach den bisherigen Erfahrungen haben sich am meisten bewährt

1) Dr. Zell, Das Versagen unserer Hunde in Südwestafrika. Münch. Neueste Nachrichten, 1905, Nr. 428.

2) Die Zeitung des Vereins für Deutsche Schäferhunde, Mai 1905, bezeichnet 99% der nach Südwest-Afrika gesandten Hunde als „Köter“.

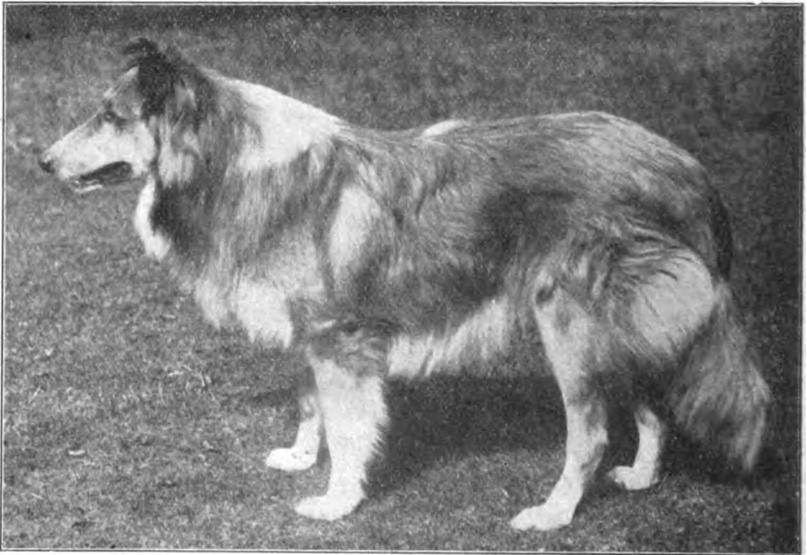
3) Zell, Das Versagen usw. a. a. O.

4) Jahresbericht 1904 des Deutschen Vereins f. Sanitätshunde, Köln, S. 13.

5) Tägliche Rundschau 1904, Nummer vom 19. 10. 04.

1. der Schäferhund,
 - a) der schottische Schäferhund oder Collie,
 - b) der deutsche Schäferhund;
2. der Airedaleterrier.

Auch die Vorstehhunde, insbesondere die wetterfesten drahthaarigen, würden außerordentlich geeignet für den Sanitätsdienst sein, wenn ihre Jagdpassion nicht wäre. Berdez¹⁾ sagt sehr richtig: „Der Vorstehhund ist und bleibt ein Jagdhund und hat er nach aller Mißhandlung mit



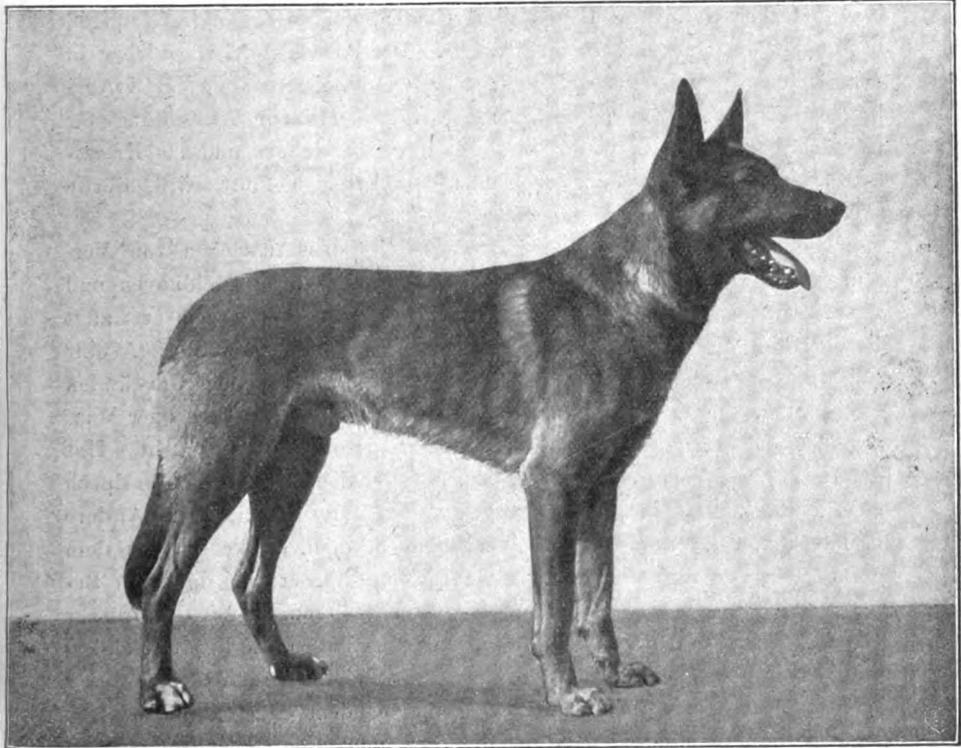
Collie „Harwood-Fearnaught.“

der Peitsche und dem Korallenhalsband seine Jagdlust aufzugeben, so ist er eigentlich nichts mehr, denn ihm fehlt die Hauptsache seines persönlichen „Iche“. Ich kann den Eindruck, den mir solche Vorstehhunde bei ihrer zwar guten Arbeit gemacht haben nicht vergessen; es war ein pitoyabler, man hatte Mitleid mit den armen Tieren.“

Die beigegeführten Abbildungen machen eine genaue Beschreibung überflüssig; bemerkt sei nur noch, daß die für den Kriegshund geforderte unscheinbare Färbung für den Sanitätshund von nicht so großer Wichtigkeit ist. Es ist im Gegenteil vielleicht von Vorteil, wenn der Sanitätshund durch lebhaftere Farben bei seiner Arbeit leicht zu verfolgen ist.

¹⁾ Berdez, Zur Polemik „Airedaleterrier oder deutscher Schäferhund als Kriegshund?“ in der Zeitung des Vereins für Deutsche Schäferhunde 1905, Nr. 2, S.77 u. f.

Vom Deutschen Verein für Sanitätshunde sind bis jetzt ausschließlich Collies gehalten worden, und zwar nicht die einseitig auf Schönheit gezüchteten Ausstellungstiere, sondern von der Herde aus Schottland eingeführte Gebrauchshunde und deren Nachkommen. Auch Kapitän Ciotola hat in Italien Collies eingeführt. Wie mir von einem genauen Kenner



Deutscher Schäferhund „Aribert v. Grafrath“.

dieser Rasse und überhaupt der Kriegs- und Sanitätshundfrage, Hauptmann a. D. Funck, mitgeteilt wurde, verlangt der Collie eine sehr subtile Behandlung, ist aber in sachverständiger Hand ein sehr zuverlässiger Arbeiter. Dazu kommt, daß der Arbeitscollie sehr schwer zu beschaffen ist. Deshalb empfiehlt Hauptmann Funck mehr den deutschen Schäferhund und den Airedaleterrier. Für den deutschen Schäferhund, der als inländische Rasse außerdem stets leicht und in besten Exemplaren erhältlich sein würde, treten gleichfalls warm ein Rittmeister a. D. v. Stephanitz

und der schweizerische Hauptmann im Generalstabe Berdez. Letzterer hebt besonders die Dressurfähigkeit und leichte Führung des deutschen Schäferhundes hervor, die ihn für die Schweiz als am besten geeignet erscheinen lassen.¹⁾ Die Schäferhunderassen sind schon durch ihren eigentlichen Beruf, der das Aufsuchen versprengter Schafe erfordert, zum Sanitätshund besonders prädestiniert. Das ebenso von Berufs wegen in ihnen steckende rastlose Hin- und Herlaufen, der sogenannte „Wandel“, begünstigt die Genauigkeit ihrer Suche. Der Airedaleterrier, welcher in der Vorschrift²⁾ für die Behandlung, Dressur und Verwendung der Kriegshunde bei den Jäger- (Schützen-) Bataillonen als zur Ausbildung für militärische Zwecke in erster Linie geeignet bezeichnet und als Kriegshund bei preussischen Jägerbataillonen mit Erfolg geführt wird, dürfte sich auch im Sanitätsdienst bewähren.

Die Hauptaufgabe des Sanitätshundes ist das Aufsuchen von Verwundeten. Daneben kann er noch zum Überbringen von Meldungen und zum Bewachen des Gepäcks gebraucht werden. Ausserdem verlangt Berdez³⁾ von einem fermem Hunde, das er an Schiessen gewöhnt ist, seine Nahrung nur von seinem Herrn annimmt, also unter keinen Umständen etwas frisst, was er am Boden findet, das er niemals Haustiere oder Wild verfolgt, das er apportiert, schwimmt und gern ins Wasser geht. Hat der Hund einen Verwundeten gefunden, so tut er dieses seinem Führer durch „Verbellen“ kund, d. h. er bellt so lange bis sein Führer herankommt. Andere Hunde wieder „verweisen“ den Verwundeten, d. h. sie kehren von dem gefundenen Verwundeten zum Führer zurück und fordern ihn durch ihr Benehmen auf, zu dem Verwundeten zu folgen. Eine besondere Art der Dressur verlangt, das der Hund zum Beweise, das er gefunden, die Kopfbedeckung des Verwundeten herbeibringt. Eine gelegentlich der Krankenträgerübung des III. Armeekorps im Jahre 1902 geführte, dem Jägerbataillon Nr. 3 gehörige Sanitätshündin schlug den die Verwundeten darstellenden Soldaten mit der Pfote sehr geschickt den mit Schuppenketten unter dem Kinn befestigten Helm vom Kopfe und brachte ihn ihrem Führer. Berdez⁴⁾

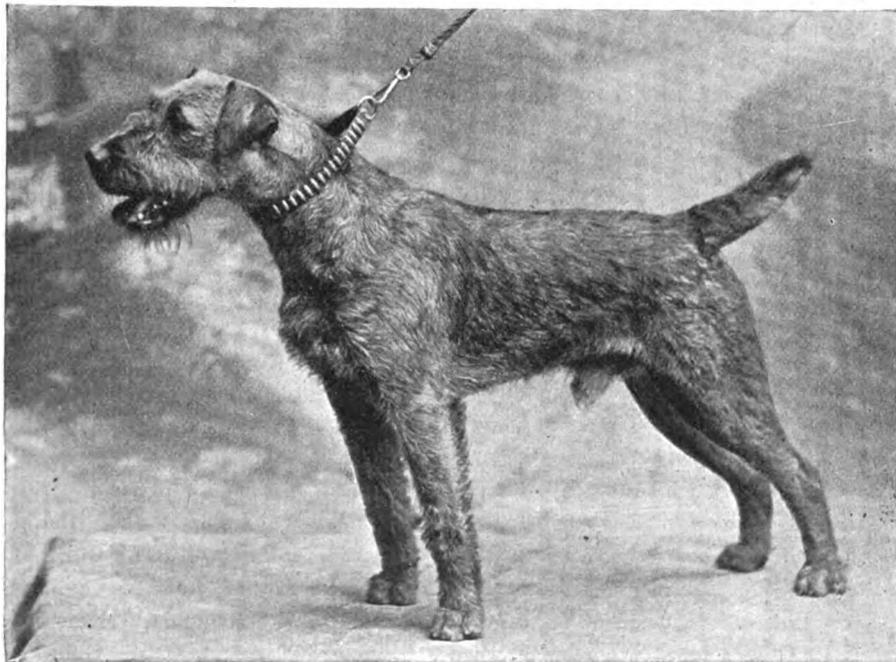
1) Berdez, Zur Polemik „Airedale-Terrier oder deutscher Schäferhund als Kriegshund?“ in der Zeitung des Vereins für Deutsche Schäferhunde 1905, Nr. 2, S. 77 u. 78.

2) Berlin 1902, S. 5.

3) Berdez, Anleitung zur Dressur und Verwendung des Sanitätshundes. Bern 1903. S. 20 u. ff.

4) Berdez, Anleitung zur Dressur und Verwendung des Sanitätshundes. Bern 1903, S. 28.

gibt für das Gelände der Schweiz dem „Verbellen“ den Vorzug, da der Führer oft in die Lage kommen würde, dem verweisenden Hunde nicht überall hin folgen zu können. Ciotola¹⁾ stellte gelegentlich der großen Manöver in Oberitalien im Jahre 1903 in einem mit Bäumen bewachsenen, von Mauern, Gräben und Kommunikationen durchschnittenen Gelände Versuche an, um festzustellen, ob dem „Verbellen“ oder dem „Verweisen“ der Vorzug zu geben sei. Es stellte sich heraus, daß bei Tage das



Airedaleterrier „Transparency“.

„Verbellen“, bei Nacht das „Verweisen“ praktischer sei. Ciotola schlägt eine Vereinigung beider Systeme dahin vor, daß die Hunde so abgerichtet werden, daß sie auf halbem Wege zwischen Fundort und Führer durch Bellen die Aufmerksamkeit auf sich lenken.

Der Raum verbietet, näher auf die Dressur des Sanitätshundes einzugehen. Dieselbe ist nicht einfach; sie beginnt möglichst frühzeitig und sucht ihren Zweck tunlichst ohne Zwangsmittel zu erreichen, um dem Hund Lust und Liebe zur Arbeit zu erhalten.

¹⁾ Kriegshunde im Sanitätsdienst, aus „Die Vedette“. Wien 1903, Nr. 537.

Von einigen ist eine bestimmte Ausrüstung für den Sanitätshund vorgeschlagen worden. So empfiehlt Bungartz¹⁾ auſer dem Halsband ein Tragegerüst mit zwei auf dem Rücken getragenen und zu beiden Seiten des Körpers hängenden wasserdichten Segeltuchtaschen zur Aufnahme von Verband- und Labemitteln für den Verwundeten und Proviant (Hundekuchen) für den Hund. Auf den Deckeln dieser Taschen ist das Genfer Kreuz angebracht. Vor den Taschen wird eine, als Lager und Schutzdecke dienende gerollte Hundedecke aus Segeltuch befestigt. Der russische Hauptmann Melentjef²⁾ gibt noch eine auf dem Rücken zu befestigende Laterne und ein am Hals zu tragendes Wassergefäß mit Hahn an. v. Otto³⁾ verurteilt scharf das Aufschnallen eines Tragegerüſtes, da der Hund im Gegensatz zum Pferd lose Haut habe, die durch Aufschnallen von Gepäck wund gerieben würde. Auch könne der Hund beim Eindringen in Gestrüpp leicht hängen bleiben. Berdez⁴⁾ hält das Anbringen von Laternen für eine Spielerei, da sie bei jeder Gelegenheit auslöſchen oder der Hund mit ihnen hängen bleibt und noch Gefahr läuft, Feuer zu fangen, findet dagegen eine kleine Glocke am Halsbande zweckmäßig, damit der Führer nachts seinen suchenden Hund hört. v. Stephanitz⁵⁾ verurteilt die Ausrüstung des Sanitätshundes mit Verbandzeug, weil der Verwundete, der sich aus dem vom Hunde überbrachten Verbandzeug selbst noch einen Notverband herrichten könnte, ganz abgesehen davon, daß jeder Mann ohnedies Verbandzeug bei sich trage, ein Aufgesuchtwerden durch den Hund überhaupt nicht brauche, sondern in der Lage sei, die Krankenträger herbeizurufen. Auch die Mitgabe einer Labeflasche muß als überflüssig bezeichnet werden, weil die Behinderung des Hundes durch jede derartige Belastung in keinem Verhältnis steht zu dem geringen Nutzen, der dem Verwundeten durch die Ausrüstung mit Verband- und Labemitteln eventl. geboten würde. Zweckmäßig ist m. E. ein Halsband mit einer kleinen Tasche zum Hineinstecken von Meldungen und einer Glocke, sowie eine lose auf dem Rücken befestigte kleine Lederdecke mit dem Genfer Kreuz, wie ich sie bei der oben erwähnten Sanitätshündin des 3. Jäger-Bataillons sah, um den Sanitätshund vor anderen Hunden

1) Bungartz, Der Hund im Dienste des Roten Kreuzes. Leipzig 1892, S. 23 u. ff.

2) Melentjef. Anleitung zur Ausbildung von Kriegshunden. Berlin 1891, S. 35.

3) E. v. Otto, Der Kriegshund. München 1894, S. 15.

4) Berdez, Anleitung zur Dressur und Verwendung des Sanitätshundes. Bern 1903, S. 11.

5) v. Stephanitz, Die Leistungsprüfungen usw. in der Zeitung des Vereins für deutsche Schäferhunde, 1904, Nr. 9, S. 365, und „Der deutsche Schäferhund in Wort und Bild“, Augsburg 1905, II. Teil, S. 80.

kenntlich zu machen und ihn, falls er von unscheinbarer Farbe ist, leichter im Gelände zu sehen.

Ihre Verwendung würden die Sanitätshunde im Kriegsfall bei den Sanitätskompagnien und den auf dem Schlachtfelde tätigen Abteilungen der freiwilligen Krankenpflege finden. Die Führer der Trägerpatrouillen sind gleichzeitig die Führer der Hunde. Die Tätigkeit der Hunde beginnt, wenn das Schlachtfeld von den offen liegenden Verwundeten geräumt ist. Jedem der mit einem Hunde versehenen Führer wird ein Teil des betreffenden Geländes zugewiesen, das er nun mit seinem Hunde systematisch absucht. Reichen seine Tragen zur Bewältigung des Transportes nicht aus, so ist er stets in der Lage, durch seinen Hund eine andere Patrouille heranzurufen, oder Hilfe vom Wagenhalteplatze zu erbitten. Je schwieriger das Gelände ist, in um so kürzerem Abstände muß der Führer seinem Hunde folgen. Die Entfernung beider voneinander soll 200 bis 300 m nicht überschreiten.

Während über die Frage der Verwendung der Sanitätshunde kaum ein Zweifel bestehen kann, ist die Frage, wie solche Hunde im Bedarfsfalle zu beschaffen seien, schwieriger zu beantworten. Der Verein für Deutsche Sanitätshunde ist zur Zeit noch zu wenig leistungsfähig, um das Hundematerial für die ganze Armee zu liefern. Rittmeister a. D. v. Stephanitz¹⁾ glaubt zwar nach dem Prüfungsergebnis einiger im österreichisch-ungarischen Kriegshund-Klub als Kriegshunde gearbeiteten deutschen Schäferhunde, die, trotzdem sie bisher nie zum Aufsuchen von Verwundeten gebraucht waren, diese Arbeit sofort tadellos ausführten, die freudige Gewissheit haben zu können, „dafs es auch im Kriegsfall noch gelingen wird, den so grofs als möglich zu wünschenden Bestand an Hunden zur Unterstützung der Sanitätsmannschaften beim Aufsuchen Verwundeter binnen kurzem durch geeignetes Material — Schäferhunde — zu decken“. Sicherer wäre es indessen, schon in Friedenszeiten für einen Stamm brauchbarer Hunde zu sorgen. Die bei vielen Polizeiverwaltungen zur Unterstützung ihrer Organe gehaltenen Hunde würden trotzdem als Ersatz bzw. zur Ergänzung des Sanitätshundematerials ihre Bedeutung behalten. Sie sind durch ihren Dienst so vorgebildet, dafs sie mit ganz geringer Mühe zu tüchtigen Sanitätshunden abgerichtet werden könnten. Die Ausrüstung der Armee mit Sanitätshunden wäre vielleicht so zu denken, dafs diese, ähnlich wie die Kriegshunde bei den Jägerbataillonen, bei den Trainbataillonen schon im Frieden gehalten werden. Es müfste allerdings beim Ersatz der

¹⁾ Zeitung des Vereins für Deutsche Schäferhunde. Augsburg 1905, Nr. 6.

Trainbataillone darauf Bedacht genommen werden, daß Leute, die mit Hunden umzugehen wissen, wie Jäger, Schäfer und dergl. eingestellt werden. Die Führung der Hunde, die selbstredend das ganze Jahr gearbeitet werden müssen, würde von den Führern der Trägerpatrouillen gelegentlich der jährlich stattfindenden Krankenträgerübungen erlernt werden. Die Erlernung der Führung eines fertigen Hundes ist viel leichter als die Abrichtung. Noch zweckentsprechender, aber auch erheblich teurer, würde die Errichtung einer staatlichen Zucht- und Dressurstation, etwa wie in Italien, sein, in der die Hunde während des ganzen Jahres mit Ausnahme der Krankenträger- und der Herbstübungen gehalten werden und in der die Patrouillenführer in der Führung und Behandlung der Hunde ausgebildet werden könnten. Die gegen derartige Anstalten eingewendete Seuchengefahr läßt sich bei der heutigen Vollkommenheit der Desinfektionsmaßnahmen sicher vermeiden. Während der Krankenträger- und eventl. Herbstübungen würden die Tiere bei den Sanitätskompagnien geführt werden. In einer derartigen Anstalt würden die Hunde immer auf der Höhe ihrer Leistungsfähigkeit bleiben und die Ausbildung der Führer und der Hunde würde einheitlich für die ganze Armee sein.

Vorstehendes soll kurz über Wesen und Zweck des Sanitätshundes nach dem heutigen Stande der Erfahrungen orientieren. Möge es dazu beitragen, die Überzeugung zu verbreiten, daß der Sanitätshund geeignet ist, eine tief empfundene Lücke auszufüllen und uns ein Helfer zu werden in unserer hehren Aufgabe, die Leiden im Kriege verwundeter Kameraden zu verkürzen und² zu lindern.

Aus dem Garnisonlazarett Thorn.

Über die Entstehung von Stichverletzungen der Hand beim Anfertigen des „Reservestocks“.

Von

Stabsarzt Dr. Janz.

Zu den Attributen des nach beendigter aktiver Dienstzeit zur Entlassung kommenden Reservisten gehört auch der „Reservestock“. Jedermann kennt den mit der Kompagnietroddel geschmückten Stock in der Hand des nach Beendigung des Manövers überall auftauchenden „Reservemanns“; nicht allgemein bekannt dürfte aber sein, daß ein großer Teil dieser Reservestöcke von ihren Besitzern selbst gefertigt ist. Den selbst-

gefertigten wird allgemein vor den käuflich erworbenen der Vorzug gegeben. Zur Herstellung eines solchen Stockes dienen ein dünner Stahlstab von etwa 1 m Länge, ferner Papier, Pappe oder Leder in kleinen Stücken, ein von der Pulverladung befreites Infanteriegewehr und ein Metallknopf. Der wichtigste Bestandteil, der Stahlstock, ist ein Wischstock alten Modells, entweder vom Infanteriegewehr Modell 71, etwa 90 cm lang, 6 mm dick, an einem Ende mit einer Öse, am andern mit einem Gewinde versehen, oder ein Stahlwischstock mit Holzbekleidung Modell 93, an einem Ende mit Einkerbungen versehen, etwa 1 m lang, 5 mm dick. Solche nicht mehr in Gebrauch befindlichen Stöcke werden von den Mannschaften des älteren Jahrganges (es bezieht sich dies nur auf die Fußtruppen) aus Geschäften, welche mit Militärbedarfsartikeln handeln, gekauft. An dem mit dem Gewinde bzw. Einkerbungen versehenen Ende des Stocks wird (nach eventueller Entfernung der Holzbekleidung) ein von der Ladung befreites Infanteriegewehr als Zwinde befestigt. Dies ist der untere Teil des Reservestocks. Nunmehr wird der ganze Stahlstock, nötigenfalls entsprechend gekürzt, mit Papier verschiedener Farbe, Pappe oder Leder bekleidet, indem kleine Stücke dieses Materials, in der Mitte durchlocht, auf den Stock aufgezogen und mit einem alten Gewehrlauf, meist von einem unbrauchbar gewordenen Bajonettgewehr (Modell 71) herrührend, zusammengestampft werden. Den Abschluß macht am oberen Ende ein metallener Knopf (kugelförmiger Handgriff). Der Bekleidung wird durch Abhobeln eine drehrunde, sich nach unten verjüngende Form gegeben, die Glättung der Oberfläche geschieht durch Reiben mit Sandpapier und Polieren.

Das Zusammenstampfen der aufgespießten Papier- und Lederflicken ist nun, wie sich herausgestellt hat, für den Verfertiger des Reservestocks nicht ganz ungefährlich. Solange bei den geführten Stößen der Stahlstab in der Lichtung des Gewehrlaufs bleibt, ist zwar eine Verletzung ausgeschlossen; geraten jedoch Lauf und Stock außer Kontakt, was um so leichter geschieht, je kürzer der unbekleidete Teil des Stocks wird, so fährt beim Hinunterstoßen der Lauf leicht an dem Stock vorbei, und es ereignet sich hierbei nicht selten, daß das Stockende sich in die den Gewehrlauf umklammernde Hand — natürlicherweise ist es meist die rechte — u. z. an der nach unten gerichteten Kleinfingerseite der Mittelhand einbohrt. Meist dringt dabei der Stahlstock unter der Haut der Hohlhand bis zum zweiten oder ersten Mittelhandknochen ein und durchsticht hier zum zweiten Male die Haut.

Als ich im Jahre 1899 zum ersten Male eine derartige Verletzung zu sehen bekam, glaubte ich einen aufsergewöhnlich seltenen Fall vor mir zu haben. Die weitere Erfahrung hat mich eines andern belehrt. Ich habe seitdem als ordinierender Arzt der äußeren Station noch vier solche Verletzungen in Behandlung gehabt, und bei Durchsicht der Krankenblätter von 1897 an bis jetzt habe ich aufserdem noch drei von anderer Seite behandelte Fälle dieser Art finden können, so daß die Gesamtzahl der im hiesigen Garnisonlazarett von 1897 bis 1905 beobachteten Fälle acht beträgt. Ob und wie viele solche Fälle im Revier beobachtet und behandelt worden sind, habe ich leider nicht feststellen können.

Betrachten wir an der Hand unserer Fälle die Art und den Verlauf dieser Verletzung etwas näher, so ergibt sich, daß die Einstichöffnung an der Kleinfingerseite der Mittelhand liegt, meist rundlich gestaltet ist, glatte oder gezackte Ränder aufweist und einen Durchmesser von wenigen Millimetern bis zu 2,5 cm hat, je nachdem das Ende des Stahlstocks nur Weichteile durchbohrt oder auf Knochen trifft und von diesem abgleitet. Die Ausstichöffnung, welche nur in zwei Fällen fehlte, hatte niemals einen größeren Durchmesser als 5 mm, also etwa der Dicke des Stockes entsprechend, war in vier Fällen an der Außenseite des zweiten Mittelhandknochens zu finden u. z. bald mehr am Mittelhand-Fingergelenk des Zeigefingers, bald mehr an dem des Daumens gelegen, in einem Falle an der Außenseite des Daumen-Metacarpus und in einem Falle auf dem Handrücken über dem Köpfchen des dritten Mittelhandknochens. Die Verbindungslinie beider Öffnungen, welche die Richtung des Stichkanals angibt, war mit Ausnahme des letztgenannten Falles stets auf Druck von der Hohlhand aus schmerzhaft, auch in den beiden Fällen ohne Ausstich bestand Druckempfindlichkeit nur auf der Volarfläche. Eine Bewegungsstörung der Finger oder eine Infektion der Sehnenscheiden ist niemals beobachtet worden, was darauf schließen läßt, daß der verletzende Gegenstand meist seinen Weg zwischen Haut und Aponeurose der Hohlhand genommen und auch in dem einen Fall, wo der Ausstich auf dem Handrücken lag, Sehnen und Nerven vermieden hat. Die Wunden selbst waren meist etwas schmierig oder eitrig belegt, ohne daß es zu eigentlicher Eiterabsonderung kam; nur in einem Falle erforderten reichlichere Eiterabsonderung aus dem Einstich, entzündliche Schwellung der Hand und Lymphgefäßsentzündung am Arm eine operative Erweiterung der Wunde, während in den übrigen Fällen nur geringe Schwellung bestand und unter Behandlung mit feuchten antiseptischen

Verbänden und Suspension in kurzer Zeit zurückging. Sechs Fälle verliefen vollkommen fieberlos, bei einem Fall wurde eine einmalige Temperatursteigerung bis $38,1^{\circ}$, in dem mit Lymphgefäßsentzündung komplizierten Fall schnell vorübergehendes Fieber mit einer Höchsttemperatur von $39,4^{\circ}$ beobachtet. Die Behandlungsdauer schwankte zwischen 8 und 39 Tagen. Bei sämtlichen Verletzten blieb die Dienstfähigkeit erhalten.

Wir haben es demnach mit einer verhältnismäßig harmlosen Verletzung der Hand zu tun, bei der nach den hier gemachten Erfahrungen funktionswichtige Teile in der Regel nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, bei der es selten zu ernsterer Wundinfektion kommt. Letztere Beobachtung ist wohl damit zu erklären, daß die an dem glatten Stahlstock haftenden Infektionskeime meist an der Einstichöffnung abgestreift werden und nicht in den Wundkanal gelangen. Trotzdem ist es nicht ausgeschlossen, daß sich gelegentlich im Anschluß an eine solche Verletzung, zumal wenn diese vernachlässigt wird und erst spät in Behandlung kommt, auch bösartigere Infektionen mit allen ihren Folgen entwickeln können.

Auffallenderweise habe ich über diese immerhin eigenartige und militärärztliches Interesse beanspruchende Verletzung in der einschlägigen Literatur, soweit sie mir zugänglich war, nirgends irgend welche Angaben finden können. Ich habe zu diesem Zweck die Sanitätsberichte von 1868 ab, die bisherigen Jahrgänge der militärärztlichen Zeitschrift und das Handbuch von Düms durchgesehen, ohne diese Verletzung irgendwo erwähnt zu finden, trotzdem es doch wahrscheinlich ist, daß solche Fälle auch in anderen Garnisonen sich ereignen und zur ärztlichen Kenntnis gelangen.

Nachdem noch hervorgehoben sei, daß sämtliche hier beobachteten Verletzungen der beschriebenen Art sich bei der Infanterie ereignet haben und in das 2. Dienstjahr, in die Zeit von März bis August, fallen, was ja seine Erklärung in der Entstehungsursache findet, mögen zum Schlusse die acht Krankengeschichten wiedergegeben werden.

1. Musk. P., Inf.-Regt. 21. Aufgenommen 20. 4. 98. Verletzt am 17. 4. 98. Einstich an der Kleinfingerseite der rechten Mittelhand, $\frac{1}{2}$ cm lang, vom Handrücken zur Vola verlaufend; Ränder gequetscht, Wunde eitrig belegt, Umgebung gerötet. Handrücken geschwollen, Hohlhand druckempfindlich. An der Volarseite des Mittelhand-Fingergelenks II Schwellung und Druckempfindlichkeit, welche am längsten zurückbleibt. Kein Ausstich. Zeigefinger weniger beweglich. Desinfektion, Silbergaze, Ichthyolsalbe. Glatte Verlauf. Am 7. 5. 98 dienstfähig entlassen.

2. Gefr. K., Inf.-Regt. 176. Aufgenommen 1. 4. 99. Verletzt am 31. 3. 99. Einstich an der Kleinfingerseite der linken Mittelhand, Ausstich an der Außenseite des Zeigefingers, beide in Höhe des Mittelhand-Finger-

gelenks. Einstich erbsengroß, mit zerfetzten Rändern, Ausstich stecknadelkopfgroß. Verbindungslinie in der Hohlhand druckempfindlich. Verband mit essigsaurer Tonerde. Glatter Verlauf. Am 8. 4. 99 dienstfähig entlassen.

3. Musk. H., Inf.-Regt. 61. Aufgenommen am 21. 8. 99. Verletzt am 20. 8. 99. Einstich an der Kleinfingerseite der rechten Mittelhand, Ausstich an der Außenseite des Zeigefingers am Mittelhand-Fingergelenk, kleinerbsengroß. Wundkanal auf der Beugefläche druckempfindlich. Feuchter Verband. Suspension. Absonderung von trübem Sekret. Heilung. Mit geringer Druckempfindlichkeit am 11. 9. 99 ins Revier entlassen.

4. Musk. F., Inf.-Regt. 61. Aufgenommen am 2. 4. 00. Verletzt am 1. 4. 00. Einstich am rechten Kleinfingerballen in Gestalt eines 2,5 cm langen, 0,5 cm breiten Risses, von der Gegend des Erbsenbeins bis zur Längsfurche der Handwurzel reichend, mit etwas eitriger Absonderung. Ausstich an der Ellenseite des Daumenrückens, dicht oberhalb des Mittelhand-Fingergelenks, 0,5 cm lang, leicht verklebt. Daumenballen schmerzhaft, stärker geschwollen, sonst ganze Hand vom Handgelenk bis zu den Fingern gleichmäßig geschwollen. Feuchter Verband. Glatter Verlauf. Am 14. 4. 00 dienstfähig entlassen.

5. Gefr. B., Inf.-Regt. 61. Aufgenommen am 21. 3. 02. Verletzt am 21. 3. 02. Einstich an der Kleinfingerseite der rechten Hand, Ausstich am Handrücken über dem Mittelhand-Fingergelenk III. Wunden erbsengroß, rundlich, schmierig belegt. Umgebung der Wunde auf dem Handrücken gerötet, Handrücken mäßig geschwollen. Spiritusverband. Suspension. 22. 3. Abendtemperatur 38,1°. Schmerzen. 23. 3. Abendtemperatur 37,6°. 24. 3. Hand abgeschwollen. Keine Schmerzen mehr. Am 29. 3. 02 dienstfähig entlassen.

6. Musk. B., Inf.-Regt. 61. Aufgenommen am 7. 3. 04. Verletzt am 5. 3. 04. Einstich am Kleinfingerballen der rechten Hand, nahe dem Handgelenk, linsengroß, mit scharfen Rändern. Ausstich zwischen Mittelhand-Fingergelenken I und II. Feuchter Verband. Glatter Verlauf. Am 15. 3. 04 dienstfähig entlassen.

7. Musk. R., Inf.-Regt. 61. Aufgenommen am 5. 4. 04. Verletzt am 4. 4. 04. Einstich am Kleinfingerballen der rechten Hand, erbsengroß, mit trockenem Blut bedeckt. Handrücken etwas geschwollen. Kein Ausstich. Verband mit essigsaurer Tonerde. 11. 4. Eiterabsonderung. 13. 4. Erweiterung der Wunde bis zu 1,5 cm Länge und Tamponade. 17. 4. Zunahme der Schwellung. 39,4°. Reichlichere Eiterabsonderung. Lymphstränge bis zur Achsel. Auskratzung der Wunde. 19. 4. Eiterung hält noch an. In der Tiefe der Wunde entblößte Sehne sichtbar. Lymphstränge abgeblasft. 26. 4. Wunde granuliert. Am 13. 5. 04 geheilt entlassen.

8. Musk. D., Inf.-Regt. 21. Aufgenommen am 9. 4. 05. Verletzt am Tage der Aufnahme. Einstich am Kleinfingerballen der linken Hand (D. ist Linkshänder). $\frac{3}{4}$ cm distal vom Erbsenbein, kreisrund, mit glatten Rändern, 0,5 cm im Durchmesser. Ausstich an der Außenseite des Daumenmetacarpus, dessen Mitte entsprechend, etwas kleiner als der Einstich, mit leicht zerrissenen Rändern. Verbindungslinie besonders im Bereich des Daumenballens druckempfindlich. Temp. 37,2°. Handbad, Desinfektion, trockener Verband, Schiene, Suspension. Glatter Verlauf. Am 19. 4. 05 mit geheilten Wunden ins Revier entlassen.

Hysterischer Hodenschmerz.

Von

Stabsarzt Dr. Kern in Breslau.

Stabsarzt Dr. Blanc berichtet in Heft 3 der D. M. Z. 1905 über einen eigenartigen, nicht gerade häufigen Fall von Hysterie, bei welchem Schmerzerscheinungen von seiten der Hoden im Vordergrund stehen. Ich hatte einen ganz gleichen Fall vor kurzem auf der inneren Station des Garnisonlazarets und möchte diesen im folgenden dem obengenannten Falle an die Seite stellen, da derartige Störungen der Genitalorgane bei Hysterischen scheinbar selten vorkommen bzw. selten beschrieben worden sind.

Kanonier D. hat sich angeblich im April 1904 mit einem Axtstiel gegen den Hodensack geschlagen. Im August konsultiert er einen Arzt wegen bestehender Schmerzen. Die Nachforschungen des Lazarets ergaben, daß als Krankheit durch den Zivilarzt vermerkt ist: Kolik, Hodenschmerzen. Es ist also anzunehmen, daß ein objektiver Befund nicht zu erheben war. Im Herbst d. Js. erfolgt die Einstellung des Mannes beim Militär. Bei der Rekrutenuntersuchung gibt D. an, Schmerzen im linken Hoden zu haben. Er wurde darauf wiederholt untersucht und am 25. 10. 1904 dem Lazarett überwiesen. Linker Hoden, Nebenhoden und Samenstrang waren bei der leisesten Berührung sehr schmerzhaft, aber ein pathologischer Befund war nicht zu erheben. Auf hydropathische Umschläge und Hochlagerung gingen die Schmerzerscheinungen langsam zurück. Dagegen wurde die Betastung der linken Bauchseite längere Zeit als schmerzhaft bezeichnet, während rechts keine Schmerzen angegeben wurden. Eine spätere Prüfung der Reflexe ergab eine mäßige Herabsetzung der Kornealreflexe und ein Erlöschensein des Gaumen- und Rachenreflexes. Hautempfindlichkeit für feine Berührungen im Gebiet der linken mittleren und unteren Bauchgegend und der linken Lendengegend war deutlich herabgesetzt. Am 21. 12. wurde D. versuchsweise zur Truppe entlassen. Am 31. 12. erneute Aufnahme in das Lazarett wegen der gleichen Beschwerden. Der linke äußere Leistenring ist etwas weiter als der rechte und bequem für einen Finger durchgängig. Beide Leistenbeugen sind angeblich druckempfindlich. Betastung des linken Samenstrangs wird als schmerzhaft bezeichnet. Herabsetzung der Hautempfindlichkeit für feine Berührung wie früher. Die Schmerzempfindlichkeit ist rechts vom Nabel in einem etwa handgroßen Bezirk gesteigert. Reflexe wie früher. Später wechselt die Hautempfindlichkeit derart, daß an Stelle der Herabsetzung Überempfindlichkeit tritt, und daß zeitweise keinerlei Störung nachweisbar ist. Manchmal schrickt D. beim Lesen plötzlich zusammen. Auch nachts will er zuweilen ohne Grund aufschrecken und dabei stechende Schmerzen im linken Hoden, Samenstrang und in der linken Bauchseite verspüren. Da das Bild gegen früher im wesentlichen unverändert blieb, wurde er am 9. 2. dienstfähig zur Truppe entlassen. Am 13. 2. erneute Aufnahme in das Lazarett, nachdem die Schmerzen angeblich beim Exerzieren sich so verschlimmert

hatten, daß er während des Dienstes austreten mußte. Die Klagen bestanden in Schmerzen im linken Hoden und in der linken Bauchseite, in einem dumpfen Gefühl im Kopf und Flimmern vor den Augen bei Hustenstößen. Der Aufnahmebefund entsprach den früheren. Außerdem wurde ein Zittern am ganzen Körper festgestellt, das sich während der Behandlung, die in lauwarmen Bädern mit kühler Brause bestand, meist noch steigerte. Auch die frühere Schreckhaftigkeit wurde von neuem beobachtet. D. zitterte beim Stehen und Gehen andauernd, besonders wenn man ihn plötzlich ansah oder ansprach. Die oben genannte Therapie und auch das Elektrisieren wurden schliesslich ausgesetzt, als ein Erfolg nicht zu erkennen war und das Krankheitsbild sich immer weiter entwickelte. Schliesslich war folgender Befund zu erheben: D. macht im allgemeinen einen verstörten, scheuen Eindruck. Er geht, den Kopf nach vorn gebeugt, breitspurig (angeblich wegen heftiger Hodenschmerzen) und vorsichtig umher. Ein allgemeines Zittern besteht fast andauernd. Das Zittern vermehrt sich, wenn man mit ihm spricht. Bei plötzlichen Geräuschen zuckt er zusammen. Pupillenreaktion gut. Deutlicher Tremor der Augenlider bei Lidschluss. Kein Tremor der hervorgestreckten Zunge oder der gespreizten Finger. Rachenreflex aufgehoben. Patellar-, Bauchdecken- und Fußsohlenreflex sehr lebhaft. Kremasterreflex rechts lebhafter als links. Fußklonus nicht auslösbar. Eine Veränderung in der Empfindung für Berührung, Schmerz und Temperatur ist anfangs nicht nachweisbar. Bei öfterer genauer Untersuchung werden typische Stigmata festgestellt. Das Gefühl für „spitz“ und „stumpf“ ist an der Stirn gut erhalten, während unterhalb einer durch die Augenbrauen gezogenen Linie spitz nicht gefühlt wird. Am Rumpf und an den unteren Extremitäten ist die Schmerzempfindung herabgesetzt bis auf einen handtellergrößen Bezirk rechts vom Nabel, einen etwa drei Querfinger breiten Streifen, der sich von der Wirbelsäule über das Schulterblatt nach rechts bis zum Arm zieht, und das Gesäß. Beim Streichen der Haut mit dem Fingernagel bleiben deutlich sichtbare rote Streifen längere Zeit bestehen. Keine Einschränkung des Gesichtsfeldes, keine Störung der Farbenempfindung. Gehör und Geruch sind gut entwickelt. Leistenkanäle ziemlich weit (1 A. 51 ziemlich stark). An den Genitalien ist ein Krankheitsbefund nicht zu erheben. Die Betastung der Hoden ist angeblich sehr schmerzhaft, wenn D. über diese Schmerzen befragt wird. Gelingt es, die Aufmerksamkeit auf etwas anderes zu lenken, so kann man einen ziemlich erheblichen Druck auf die Hoden ausüben, ohne daß Schmerzen geäußert werden. Schliesslich ist noch zu erwähnen, daß während des letzten Lazarettaufenthalts ein „Anfall“ beobachtet wurde, bei dem der hinzugerufene Arzt den Mann weinend und am ganzen Körper zitternd im Bett liegend fand. D. fuhr beim Ansprechen und bei leiser Berührung erschreckt auf. Puls klein und beschleunigt. Atmung gleichfalls beschleunigt. Auffallend war die Stellung der Finger. Der Daumen stand in Oppositionstellung, während die andern Finger steif und nahe aneinander liegend gehalten wurden. Achillessehnenreflex gesteigert, Kremasterreflex normal, Bauchdeckenreflex nicht auszulösen. Nach Auflegen kalter Kompressen auf Stirn und Herz trat vollkommene Ruhe nach etwa 25 Minuten ein.

Dieser obenbeschriebene Fall, welcher dem von Blanc beschriebenen in dem Vorherrschen der Genitalsymptome gleicht, bietet ohne Zweifel ein einheitliches Krankheitsbild, welches vor der Dienstzeit begann und

während der Dienstzeit sich immer rascher entwickelte, und ist als eine eigenartige Form der Hysterie anzusehen. Dafs der von D. angegebene Unfall (Stofs mit der Axt gegen die Genitalien) eine Verletzung herbeigeführt hat, ist kaum anzunehmen, da D. sich sonst eher zum Arzt begeben und der Arzt selbst vier Monate nach dem Unfall eine andere Diagnose als „Kolik, Hodenschmerzen“ gestellt hätte. Indes spielt bekanntlich das Trauma auch bei der Entstehung der Hysterie eine gewisse Rolle und ist wohl auch hier bei dem Fehlen anderer Anhaltspunkte heranzuziehen. Bei der Einstellung brachte D. seine Klagen über Hodenschmerzen sofort vor und wurde natürlich öfters untersucht, zumal da er ein Trauma als Entstehungsursache angab und die Möglichkeit einer krankhaften Veränderung an den Hoden vorlag. Dafs das Krankheitsbild sich nachher immer mehr und immer schneller entwickelte, dürfte in den durch die Eigentümlichkeiten des militärischen Lebens gegebenen Anforderungen und Reizen zu suchen sein. Andererseits erwähnt Düms in seinem Handbuch der Militärkrankheiten einen Umstand, der mir entschiedener Beachtung wert erscheint. Düms macht auf eine Gefahr aufmerksam, die darin besteht, dafs durch eingehende und wiederholte Untersuchungen die krankhaften Vorstellungen mehr und mehr gesteigert und fixiert werden.

Besprechungen.

Sanitätsberichte über die Kaiserlich japanische Marine für die Jahre 1901, 1902 und 1903. Tokio.

Die Iststärke der japanischen Marine belief sich im Jahre 1901 auf 26 469 Köpfe. Die Gesamtzahl ihrer Kranken betrug 24 954, welche zusammen 584 865 Tage behandelt wurden, das sind durchschnittlich 22,1 Tage für den einzelnen Kranken. Täglich krank waren im Durchschnitt 60,54 auf Tausend der Iststärke.

Über den Krankheitsausgang wird berichtet, dafs 21 597 = 86,55% der Behandelten geheilt wurden, 136 = 0,54% starben und 435 = 1,64% invalidisiert werden mußten. Auf Tausend der Iststärke starben 5,14, davon an Krankheiten 3,66, an Selbstmord 0,72, während 0,38% ertranken. Invalidisiert wurden 16,43 auf Tausend der Iststärke.

Lazarettkrank waren 3876 Mann, das sind 14,61% der Iststärke. Deren Gesamtbehandlungsdauer belief sich auf 186 336 Tage. Täglich krank waren somit 510,51 oder 19,29 auf Tausend der Iststärke. Die durchschnittliche Dauer der Lazarettbehandlung betrug 48,19 Tage.

An allgemeinen Krankheiten wurden 1609 Fälle behandelt in 30 154 Tagen. Es waren somit täglich krank in dieser Gruppe 82,61 und auf Tausend der Iststärke 3,12. Von diesen starben 45 = 2,79%, und wurden invalidisiert 15 = 0,93%. In nennenswerter Anzahl sind aufgeführt: Typhus mit 223 Fällen, Malaria mit 200, Influenza mit 309, Mumps mit 479, akuter
42*

und chronischer Gelenkrheumatismus mit 121 und 90 Fällen. Von diesen kamen die Typhuserkrankungen hauptsächlich in den Monaten Mai bis September und im November und Dezember vor, Malaria Juni bis September. Die Influenza war mit 107 Fällen im Januar und 86 im Februar als Epidemie wesentlich auf diese beiden Monate beschränkt, während in den übrigen Monaten nur vereinzelte Erkrankungen vorkamen. Mumps herrschte besonders in den Monaten Januar bis Juli, wobei der Höhepunkt der Erkrankungsziffer auf den März mit 138 Erkrankungen fällt. Die Rheumatismen waren ziemlich gleichmäßig auf die einzelnen Monate des Jahres verteilt. Todesfälle traten in größerer Anzahl nur unter den Typhuskranken, nämlich 37 (16,6% der Behandelten), auf. Wegen Kakké wurden 14 Patienten (0,53 auf Tausend der Iststärke) behandelt, davon elf neue Kranke, von denen zwei an Bord, neun am Lande zuzogen. Eingehend beschäftigt sich der Bericht mit der Ursächlichkeit dieser Erkrankungen. Dabei wird darauf hingewiesen, daß bei sieben Fällen die Entstehungsursache in Verhältnissen vor der Dienstzeit zu suchen ist und drei der Erkrankten nicht an der dienstlichen Verpflegung teilnahmen. Nur bei einem ganz leicht verlaufenen Falle ist die Ursache nicht zu ermitteln. Es wird also auch hier wieder der Beweis erbracht, daß bei der verbesserten Verpflegung der Marine Kakkéerkrankungen nur in einigen durchaus vereinzelt Fällen auftreten.

Unter den Krankheiten des Nervensystems sind 230 Fälle aufgeführt, 8,69 auf Tausend der Iststärke, davon starben 7 = 0,26 auf Tausend der Iststärke, und wurden invalidisiert 27 = 1,02‰.

Krankheiten der Atmungsorgane kamen 1928 = 72,84 auf Tausend der Iststärke vor. Davon starben 26 = 0,98 auf Tausend der Iststärke, und wurden invalidisiert 226 = 8,54 auf Tausend der Iststärke. Darunter sind 198 Fälle von Phthise (7,48‰), von denen 8 = 0,3‰ starben, 157 = 5,93‰ invalidisiert werden mußten. Daneben spielen aber wieder die Erkrankungen an Pleuritis und deren Folgen in dieser Gruppe eine große Rolle, da im ganzen 468 Fälle 27 152 Tage lang deswegen behandelt werden mußten, von denen 13 starben und 60 invalide wurden. Ein besonders auffälliges Überwiegen dieser Krankheiten in einzelnen Monaten ist nicht zu ersehen.

Eine recht hohe Erkrankungsziffer zeigen die Krankheiten der Ernährungsorgane mit 5025 Fällen = 189,84 auf Tausend der Iststärke, darunter elf Todesfälle = 0,42‰. Die Hauptrolle spielen dabei 1424 Fälle von Pharyngitis und 1109 Fälle von Intestinalkatarrh.

Eine noch höhere Zahl ergibt sich für die venerischen Krankheiten: 5926 Fälle, das sind 223,88 von Tausend der Iststärke und 23,75% der Behandelten, und doch ist gegen 1900 eine Abnahme von 0,869% und gegen 1899 eine solche um 2,412% zu verzeichnen. Dagegen beträgt die durchschnittliche Behandlungsdauer des einzelnen Kranken in diesem Jahre 37,45 Tage gegen 35,32 Tage 1900 und 33,73 Tage 1899. Die Gesamtbehandlungsdauer der Venerischen von 192 800 Tagen und die durchschnittliche tägliche Krankenzahl bezogen auf Tausend der Iststärke = 19,96 zeigen, daß fast ein Drittel der gesamten Krankenpflege sich zeitlich auf diese Krankheiten erstreckte.

Die Augenkrankheiten zeigen eine erfreuliche Abnahme von 68,03 im Vorjahre auf 53,65 auf Tausend der Iststärke jetzt, die Ohrkrankheiten, die bei 13,53‰ der Iststärke zur Behandlung kamen, eine geringe Zunahme.

Auch die Erkrankungen der Haut und des Zellgewebes hatten mit 113,94‰ eine Abnahme von 18,65‰ gegen das Vorjahr zu verzeichnen. Phlegmonen, Furunkel und Krätze stellten bei ihnen die Haupterkrankungsziffern.

Die Krankheiten der Bewegungsorgane hielten sich mit 13,19 auf Tausend der Iststärke fast auf der gleichen Höhe wie 1900.

Verletzungen wurden 4392 = 165,93 auf Tausend der Iststärke behandelt, davon starben 9, wurden invalide 64, das sind 0,34 und 2,42 auf Tausend der Iststärke. Quetschwunden 1949 Fälle, Quetschungen 906, Frostschäden 564, Verbrennungen 271, Schnittwunden 218 sind diejenigen Verletzungen, welche in nennenswerter Anzahl vorkamen. Die Gesamtbehandlungsdauer von 78 326 Tagen ergibt eine durchschnittliche von 17,8 für die einzelne Verletzung. Täglich wurden im Durchschnitt 214,59 Verletzte behandelt, das sind 8,11 auf Tausend der Iststärke. Geheilt wurden 3925 = 89,4‰.

Unter Sonstigem (Gruppe 13) ist von Selbstmorden eine doppelt so große Anzahl wie im Vorjahre aufgeführt, nämlich 19, während zehn Mann durch Ertrinken ihren Tod fanden.

Geimpft wurden 9157 = 34,59‰ der Iststärke, davon nur 41,8‰ mit Erfolg.

Von 14 656 Gemusterten wurden 9756 = 71,15‰ zurückgewiesen. Der dann ausgehobene Ersatz ergab für die 20- bis 25-jährigen folgende Körperbeschaffenheit im Durchschnitt: GröÙe 160 cm, Gewicht 55,78 kg, Brustumfang 84 bis 92 cm, vitale Kapazität 3867 ccm. Unter den Zurückgewiesenen befanden sich, abgesehen von denjenigen, bei denen die Abweisung wegen Krankheiten erfolgte, 1990 wegen zu geringer GröÙe, 550 wegen Mindergewicht, 968 wegen unvollkommener Entwicklung und 268 wegen schwächerer Konstitution.

Im Jahre 1902 betrug die Iststärke der japanischen Marine 30 445 Köpfe. Die Gesamtzahl der Kranken belief sich auf 25 670; deren Behandlung insgesamt 620 686 Tage, durchschnittlich für den einzelnen Kranken 24,18 Tage, währte. Auf tausend Mann der Iststärke waren täglich krank 55,86.

Von den Kranken wurden 22 409 = 87,7‰ der Behandelten geheilt, starben 154 = 0,6‰, wurden invalide 364 = 1,4‰.

Auf tausend Mann der Iststärke starben 5,06, davon 4,14 = 126 an Krankheiten und 0,23 = 7 an Verletzungen, 0,2 = 6 durch Ertrinken, 0,49 = 15 durch Selbstmord.

Invaldisiert wurden 11,96 auf Tausend der Iststärke, davon 10,67 (325) wegen Krankheiten und 1,28 (39) wegen Verletzungen.

In Lazarette mußten 3761 Mann aufgenommen werden, 12,35‰ der Iststärke. Dieselben wurden 186 908 Tage behandelt, somit durchschnittlich jeder 49,70 Tage. Täglich lazarettkrank waren 512,08, das sind 16,82 auf Tausend der Iststärke.

Unter „allgemeine Krankheiten“ wurden 1421 Mann 31 549 Tage behandelt, das sind täglich krank 86,44 und 2,84 auf Tausend der Iststärke. Davon starben 49 = 3,4‰, und wurden invalide 13 = 0,9‰. Besonders zu erwähnen ist, daß wiederum 344 Influenzafälle vorkamen, davon allein im Februar 261; hauptsächlich beteiligt war an Land die Yokosukastation mit 153, an Bord die Asama mit 87 Fällen (unter 603 Mann Besatzung). Von Typhuskranken waren 37 aus dem Vorjahre in Behandlung geblieben. Neu gingen zu 175 Kranke. Besonders viele Fälle kamen im Januar ent-

sprechend dem Vorherrschen der Seuche in den letzten Monaten des Vorjahres und wiederum im November-Dezember vor. An Bord traten allein 120 neue Fälle auf, davon die grössere Mehrzahl während des Aufenthaltes der betreffenden Schiffe in heimischen Häfen. Ein allgemeiner Zusammenhang der einzelnen Fälle ist aus den Mitteilungen über ihr Auftreten ebensowenig zu ersehen, wie der Gang einer etwaigen Epidemie. Von 196 neuen Malariafällen zeigten sich 104 an Bord, davon auf Chibaya (unter 160 Mann Besatzung) 22. Die meisten Erkrankungen werden auf den Aufenthalt in chinesischen Häfen zurückgeführt. An Cholera wurden 23 Kranke behandelt, und zwar 18 im September, drei im Oktober, zwei im August. 17 Mann erkrankten am 14. und 15. September in Sasebo, nachdem sie ihre Mahlzeiten aus einem verseuchten Restaurant bekommen hatten. Sieben von ihnen starben. Kakké weist in diesem Jahre eine etwas höhere Erkrankungsziffer als in den letzten Jahren auf, nämlich 32, das sind 1,05 auf Tausend der Iststärke. Wiederum aber wird der Nachweis erbracht, daß die vorgekommenen Erkrankungen fast ausschliesslich solche Leute betreffen, die ausserhalb der vorschrittmässigen Marineverpflegung standen. So wies hauptsächlich die Station Sasebo zahlreichere Erkrankungen auf, nämlich 15, und diese alle befanden sich ausserhalb der dienstlichen Verpflegung. Gestorben ist keiner der Erkrankten, invalide wurden fünf wegen Kakké.

Wegen Krankheiten des Nervensystems wurden 341 = 112 auf Tausend der Iststärke behandelt, darunter 26 mit Encephalitis und Meningitis, von denen 12 starben.

1979 Leute mit Krankheiten der Atmungsorgane (6,5% der Iststärke) erforderten eine Behandlung von 70 426 Tagen. Unter ihnen waren 215 Tuberkulöse, von denen elf starben, und 472 Pleuritisfälle, wovon 13 starben. Invalide wurden wegen Tuberkulose 165, wegen Pleuritis 42. Somit ergaben diese Krankheiten allein 64% aller wegen Krankheit überhaupt Invalidisierten.

Die venerischen Krankheiten stehen mit 5452 Fällen wiederum an der Spitze aller Krankheitsgruppen. Die Gesamtbehandlungsdauer von 177 908 Tagen sowie der Umstand, daß auf Tausend der Iststärke aus dieser Gruppe täglich 16,01 Kranke vorhanden waren, weisen auf das starke Vorherrschen dieser Krankheitsgruppe hin, obgleich die Anzahl der Kranken dieser Gruppe, bezogen auf tausend Mann der Iststärke, mit 179,08 einen Rückgang um 44,8 gegen das Vorjahr bezeichnet. Immerhin gehörten 21,24% sämtlicher Kranken zu dieser Gruppe.

Augenranke wurden 1502 = 49,33 auf Tausend der Iststärke behandelt.

Ziemlich zahlreich waren auch wiederum die Krankheiten der Haut und des Zellgewebes: 3309 = 108,69 auf Tausend der Iststärke mit 76 563 Behandlungstagen, darunter 1026 Furunkel-, 853 Phlegmonen- und 276 Krätzekranke.

Die Verletzungen nehmen mit 4538 Fällen die zweite Stelle in der Reihe der Krankheitsgruppen, geordnet nach der Anzahl der behandelten Kranken, ein. Ihre Gesamtbehandlung erforderte aber nur 89 691 Tage, so daß bei durchschnittlich täglich 245,73 auf Tausend der Iststärke behandelten Verletzten täglich nur 8,07 auf Tausend der Iststärke solche waren. Die bei weitem größte Rolle spielen dabei die Quetschwunden mit 2063 Fällen und die Quetschungen mit 970. Recht häufig kamen auch Erfrierungen zur Behandlung, nämlich 455.

Geimpft wurden 8439 Mann, mit Erfolg 31,2% und 68,8 ohne solchen. Dabei ist aber zu erwähnen, daß die größte Mehrzahl der Geimpften zum vierten, fünften, ja sechsten Male geimpft wurde.

Von den für die Marine Gemusterten wurden nur 31,62% eingestellt (4397). Die 20- bis 25jährigen waren dabei im Durchschnitt 160 cm groß, 56 kg schwer, hatten einen Brustumfang von 83 bis 90,5 cm und vitale Kapazität 3572 ccm. Zurückgewiesen wurden, abgesehen von Kranken, 2354 wegen Mindermaß, 5042 mit zu geringem Gewicht, 590 wegen zurückgebliebener Entwicklung und 313 wegen schwacher Konstitution.

Aus dem Jahre 1903 kann ich vorläufig nur die nachfolgenden Mitteilungen machen, da ich den ausführlichen Bericht in englischer Übersetzung noch nicht erhielt.

Die Gesamtzahl der Kranken belief sich 1903 auf 28 842. Diese erforderten eine Behandlung von 703 534 Tagen, das macht pro Kopf 24,4 Tage. Davon wurden 4637 Lazarettkranke 238 738 Tage behandelt, also durchschnittlich 51,5 Tage. Täglich krank waren durchschnittlich 1927,49 Leute und auf Tausend der Iststärke 61,03. Von den Kranken wurden geheilt 25 048 = 86,8%, gingen anderweit ab 1295 = 4,5%, starben 159 = 0,6%, wurden dienstunfähig 520 = 1,8%, blieben im Bestande 1820 = 6,3%.

Den zahlreichsten Zugang lieferten die venerischen Krankheiten mit 7067 Fällen, die 238 809 Behandlungstage, also auch wieder über ein Drittel der gesamten Behandlungsdauer, in Anspruch nahmen. Danach kommen Krankheiten der Ernährungsorgane: 6228 Fälle, Verletzungen 5399 und Hautkrankheiten 3336.

Von den Todesfällen finden sich 35 unter den allgemeinen Erkrankungen verzeichnet, 34 unter den Krankheiten der Atmungsorgane, 16 unter denen der Ernährungsorgane, zehn bei Verletzungen. Unter „Sonstiges“ sind weitere 47 Todesfälle aufgeführt.

Von den Invaliden stammen 61,7% (319) aus der Gruppe der Krankheiten der Atmungsorgane, 9,8% (51) wurden durch Verletzungen dienstunbrauchbar.

Matthiolius.

Antropologia militare. Risultati ottenuti dallo spoglio dei fogli sanitari dei militari delle classe 1859-63 eseguito dall'ispettorato di sanità militare per ordine del ministro della guerra, incaricato della direzione dei lavori Dr. Ridolfo Livi, maggiore medico. Parte II. Dati demografici e biologici. Roma, giornale medico del regio esercito. 1905. 4°. 228 pag. 8 tab.

Nachdem der Verfasser in dem im Jahre 1896 erschienenen und in dieser Zeitschrift (1898, S. 92) kurz besprochenen 1. Teile seines in weitem Umfange angelegten Werkes die anthropologischen und ethnologischen Bedingungen für die Körpergestaltung des italienischen Soldaten besprochen hat, wendet er sich jetzt an der Hand von nicht weniger als 299 355 Zählkarten der Behandlung der demologischen und biologischen Verhältnisse zu, unter denen der italienische Soldat steht. Sie zeigen sich in der Körpergröße, dem Brustumfang und dem Gewicht je nach dem Lebensalter, der sozialen Stellung, dem Beruf, der Art des Ausscheidens aus dem Dienste und den während der Dienstzeit überstandenen Krankheiten in verschiedener Weise. Im allgemeinen deckten sich Körpergröße, Brustumfang und Gewicht; daher sind die kleinen Südtaliener zugleich schwächling und leicht. Vor und im 20. Lebensjahre haben diese

physischen Äquivalente im Durchschnitt einen höheren Wert als später; erst nach dem 22. nehmen sie, besonders das Gewicht, wieder zu. Die Erkrankungen nehmen mit dem Lebensalter ab, die Entlassungen wegen Unbrauchbarkeit zu, die Todesfälle sind im Alter von 20 Jahren am häufigsten. Die Freiluftarbeiter haben den größeren Brustumfang, die Stubenarbeiter das größere Gewicht, an Körpergröße übertreffen die besseren Stände die übrigen Berufe.

Die größte Mortalität wiesen die Mittelitaliener, die größte Morbidität die Süditaliener auf; an beiden ist außerdem das überhaupt in jeder Beziehung schlecht gestellte Sardinien stark beteiligt. Die Kriegsjahre 1859/60 lassen einen Einfluss auf das Größenwachstum nicht erkennen, wohl aber fanden sich in den entsprechenden Jahrgängen mehr Kranke und Unbrauchbare. Die meisten Todesfälle betrafen die Landleute und die Tagarbeiter, die meisten Erkrankungsfälle die Tagarbeiter und die Barbieri, die meisten Entlassungen nur die letzteren. Die höchste Mortalität und Morbidität hatten die Großen (über 165 cm), die meisten Entlassungen die Kleinen (unter 160 cm) und Schmalbrüstigen (unter 85 cm), während das leichtere Gewicht (unter 57 kg) im Gegensatz zur kleinen Statur durch alle drei, Tod, Erkrankung und Entlassung, am meisten litt. Die Süd- und Mittelitaliener waren hauptsächlich den Exanthemen, besonders Masern, ausgesetzt, die Norditaliener dem Typhus und dem Gelenkrheumatismus, die Anwohner der Westküste der Malaria, die Südländer der Venerie, den Lungenkrankheiten, der Tuberkulose und Skrofulose und den Hernien. Große Leute zeigten sich der Bronchitis und in Verbindung mit schmaler Brust der Tuberkulose besonders zugänglich.

Die größte Bedeutung für die Beurteilung dieser Verhältnisse hat die Körpergröße, die, abgesehen von den geringen Tages- und Jahreschwankungen, unabhängig von Krankheit, Ermüdung, Entbehrung, lediglich nach physiologischem Gesetze stetig zunimmt, bis das Maximum erreicht ist. Dies erfolgte erst gewöhnlich mit Abschluss des 22. Lebensjahres, dauerte aber auch nicht selten bis zum 25. Im zweiten Dienstjahre ist das Wachstum viel geringer als im ersten, auch geringer als bei der im ersten Dienstjahre stehenden nächst höheren Altersgruppe. Dieser Unterschied ist nicht allein von dem um ein Jahr vorgeschrittenen Lebensalter, sondern auch und zwar vorzugsweise durch eine gewisse Rückständigkeit des Wachstums infolge schlechter Lebensbedingungen vor der Einstellung und schnellen Zunahme infolge besserer Lebensbedingungen nach der Einstellung bedingt, die sich auch in den Veränderungen des Gewichtes zeigt. Am meisten tritt dementsprechend diese Veränderung der Körpergröße und des Gewichtes bei kleinen und leichten Individuen in die Erscheinung und darum wiederum vorzugsweise bei den Süditalienern und den ärmeren Berufsklassen. Darin aber liegt gerade die hervorragend hygienische Bedeutung des Militärdienstes.

An dieser Stelle vermögen wir nicht, dem Verfasser in alle Einzelheiten seines mit bewunderungswürdigem Fleiße und Scharfsinnu zusammengesetzten Werkes zu folgen, glauben aber einer Bemerkung nicht entraten zu dürfen. Wenn es durchaus richtig ist, die anthropologischen und ethnologischen Eigenschaften eines Volkes, wie es im ersten Teile des Werkes geschehen ist, an gleichartigen, fast voll ausgewachsenen und verhältnismäßig gesunden Individuen, wie sie in den Soldaten vertreten sind, zu studieren, so wird die Betrachtung der auf diese Individuen beschränkten Bevölkerungsschichten

in demologischer und biologischer Beziehung doch zu mancherlei Bedenken Veranlassung geben. Mag man in jenem Falle sehr wohl die Eigentümlichkeiten von Rasse und Sippe erkennen, so wird man in diesem zu einer vollen Erkenntnis der Eigentümlichkeiten der nach Lebensalter, Stellung und Beruf verschiedenen Bevölkerungsschichten erst durch eine Vergleichung aller gleichartig in ihnen vertretenen Individuen, mit andern Worten, nicht bloß der eingestellten Soldaten, sondern der ganzen Zahl der Wehrpflichtigen gelangen können; zum mindesten müßte man wissen, wieviel Prozente in jeder dieser Schichten als untauglich zur Einstellung ausfallen. Auch ist zu berücksichtigen, daß mancher Beruf in Rücksicht auf die körperliche Beschaffenheit ergriffen wird und darum z. B. die eingestellten Barbieri in ihren physischen Äquivalenten zurückstehen, nicht weil sie Barbieri sind, sondern weil sie diesen Beruf wegen ihrer dürrtigen Körperentwicklung ergriffen haben. Damit soll übrigens nicht gesagt sein, daß sich nun aus dem reichen Stoffe, den uns der Verfasser bringt, in Ermangelung von brauchbaren Veröffentlichungen der Aushebungsergebnisse nicht eine ganze Fülle zutreffender und zum Teil überraschender Schlussfolgerungen ziehen ließe, zu denen besonders seine ausführlichen Beobachtungen über das Körperwachstum Veranlassung geben. Msr.

Bernardo, Luigi, Dr., Generaloberarzt, und Brezzi, Dr., Oberstabsarzt, Der Transport der Verwundeten und Kranken im Kriege. Rom 1905. (Beilage zu Giornale medico del regio esercito.) 276 S. Preis 2,80 Mk.

Eine sehr lesenswerte Preisarbeit, in welcher auf Grund der Arbeiten von v. Bergmann, Werner und Kuttner die in den Kriegen der letzten 20 Jahre gemachten Erfahrungen übersichtlich zusammengestellt sind, und in welcher die Sanitätseinrichtungen des italienischen Heeres mit denen der anderen europäischen Mächte verglichen werden. Verfasser weisen überzeugend nach, daß bei den jetzt in Italien bestehenden Einrichtungen der letzte Verwundete erst 23 Stunden nach Beendigung des Kampfes vom Schlachtfeld forttransportiert werden könnte, wenn man als Zahl für die zu erwartenden Verluste 25% der Iststärke und als Zahl für die zu transportierenden Kranken 35% der Verwundeten annimmt. Verfasser verlangen daher pro Infanterie-Regiment eine Vermehrung der Krankenträger von 24 auf 48 und der Krankentragen von 15 auf 24, Zahlen, welche den Verhältnissen im französischen Heere entsprächen.

Verfasser empfehlen weiterhin eine ausgedehntere Belehrung der Unteroffiziere und Mannschaften über erste Hilfeleistung und über sachgemäße Anwendung des Verbandpäckchens. Als Hilfsmittel für das Gedächtnis werden nach dem Vorgange von Esmarch Taschentücher vorgeschlagen, auf welchen die verschiedenen Arten der ersten Hilfeleistung abgebildet sind, und welche an die Mannschaften verteilt werden sollen.

Mit Recht legen Verfasser besonderen Wert darauf, daß sich die Sanitätsoffiziere schon im Frieden, etwa durch Kriegsspiel und Lösung taktischer Aufgaben, eine klare Vorstellung von den etwa zu erwartenden Verlusten bilden. Die für diesen Zweck beigegebenen Tabellen sind sehr anschaulich.

Fornet.

Bulletin officiel de l'Union fédérative des Médecins de Réserve et de l'Armée territoriale. Mensuel. 1 Année. No. 1. Juli 1905. Paris.

Es ist die erste Nummer eines Korrespondenzblattes der Gesellschaft, die am 1. Oktober 1904 zusammentrat. Nach dem Statut beabsichtigt sie, die Kameradschaft zwischen den aktiven Militärärzten und denen des Beurlaubtenstandes zu pflegen, durch Vorträge und Übungen die Kenntnis der Militärmedizin in allen ihren Zweigen bei den Ärzten des Beurlaubtenstandes wachzuhalten und ihnen eine Vertretung nach außen hin zu sichern. Jährliche Kongresse in Paris oder anderen Städten und die Zeitschrift sollen das Band enger knüpfen, welches die Kameraden vereint; in Paris treten dazu Monatsversammlungen, zu deren Belegung Vorträge, Demonstrationen und ein gemeinschaftliches Essen beitragen sollen. Der Gesellschaft dürfen auch die verabschiedeten und, mit Genehmigung des Kriegsministers, die aktiven Militärärzte beitreten. An der Spitze steht ein Ehrenausschuss, dessen Präsidium der Kriegsminister angenommen hat. Neben dem geschäftsführenden Vorstande amtiert ein „Conseil de perfectionnement“, der eine Art Ehrenrat darstellt. Der Beitrag ist auf 10 Fr. jährlich festgesetzt. Erster Vorsitzender ist Mr. Ramonat. Unter den aktiven Mitgliedern finden wir die bekannten Namen einer Reihe bedeutender und schriftstellerisch tätiger Militärärzte in hohen Stellungen. Der Verein führte sich am 6. Mai mit einem Landwehrfest ein, dem der Kriegsminister beiwohnte; es verlief sehr angeregt. — Den Beschluss des Hefes bildet ein formvollendeter und inhaltstiefer Vortrag von Prof. Lemoine vom Val de Grâce über die Entwicklung des französischen Sanitätskorps. Natürlich behandelte er auch den Kampf, den das Korps jetzt um die 1882 gewährte Selbständigkeit führen muß, die bekanntlich wieder in Frage gestellt ist.¹⁾ — Man darf annehmen, daß der Verein nicht ohne Rücksicht auf diese Kämpfe gegründet ist, in welchen er eine feste Interessengemeinschaft gegenüber den Angriffen der Gegner zu bilden bestimmt sein wird. Lemoines Ansicht, daß nur eine wahrhaft militärische Erziehung die wirklich ersprießliche Stellung eines Sanitätskorps begründen könne, ist durchaus berechtigt. Sein Hinweis auf die überaus glänzenden Leistungen des jetzt vorbildlichen japanischen Sanitätskorps, welches auf diesem Grundsatz aufgebaut und erzogen ist, wird hoffentlich nicht ungehört verhallen!

Körting.

Hillebrecht, Dr., Stabsarzt, Über ruhrartige Erkrankungen in Deutsch-Südwestafrika. Arch. für Schiffs- und Tropenhygiene, Band IX 1905.

Verf. beschreibt eine Form von Ruhr, welche bei mehreren Truppenteilen in S. W. A. fast explosionsartig auftrat, aber in wenigen Tagen verhältnismäßig leicht verlief. Fieber war bis 38,5° an den ersten beiden Tagen vorhanden, Schleim und Blut im Stuhl reichlich, die begleitenden Symptome, Kolik und Tenesmus sehr ausgesprochen. Im allgemeinen aber brachte der dritte Krankheitstag bereits Nachlaß der Erscheinungen; binnen einer Woche war die Dienstfähigkeit meist wieder hergestellt. Nachkrankheiten wurden nicht beobachtet, namentlich kein Chronischwerden der Ruhr. Lazarettpflege war meist nicht nötig; die Kranken genasen unter Verabfolgung von Kalomel, Opiaten, Rotwein bei Revierbehandlung. —

¹⁾ Vgl. Roths Jahresbericht für 1904, II. 7.

Der Krankheitserreger ist nicht bekannt; Amoeben oder der Kruse-Shigasche Bazillus wurden nie gefunden. Regelmäßig war das Auftreten der Krankheit an Orte gebunden, an denen vor den Truppen Hereros gelagert hatten. Die Ansteckung erfolgte durch das Trinkwasser; für ihre Weiterverbreitung nimmt H. auch Kontaktinfektion an, besonders durch Fliegen. Eine wirksame Prophylaxe hat das Abkochen des Wassers, die Absonderung der Kranken, die Vernichtung infektiöser Stoffe und einen Wechsel der Lagerplätze ins Auge zu fassen. Nähere Untersuchungen über die Krankheit sind im Gange. Sie haben ein hohes dienstliches Interesse, weil trotz des leichten Verlaufes doch ganze Truppenteile auf militärischen Expeditionen unter Umständen empfindlich in der Erfüllung ihrer Aufgabe gestört werden können. Ktg.

Dr. P. Kohlstocks Ratgeber für die Tropen. 2. Auflage, neu bearbeitet von Oberstabsarzt Dr. Mankiewitz. Göttingen und Leipzig 1905. Hermanu Peters Verlag. 380 S. Pr. geb. 7,50 Mk.

Das handliche Büchlein, das sich in seiner vor nunmehr 14 Jahren erschienenen ersten Auflage (siehe diese Zeitschr. 1891, S. 667) bereits viele Freunde erworben hat, wird sich in der neuen, wesentlich erweiterten und umgearbeiteten Gestalt nicht nur bei Laien, für deren Bedürfnisse es in erster Linie geschrieben ist, sondern auch bei den Kolonial- und Tropenärzten, die aus ihm manche wissenswerte und praktische Anregung schöpfen können, schnell wieder einbürgern und zum unentbehrlichen Berater werden. Es sollte zum eisernen Bestande jedes Kolonisten und Tropenreisenden gehören, da es nicht mehr wie bisher nur die Bedürfnisse für Ostafrika ins Auge faßt, sondern in seiner erweiterten Gestalt zu einem Handbuch der Tropen überhaupt geworden ist.

Die Einteilung des Buches in drei Teile ist beibehalten. Der erste Teil gibt in überaus anregender Darstellung nach einleitenden Bemerkungen beherzigenswerte Ratschläge über die Auswahl der Personen nach Beruf, Temperament, Alter und Geschlecht, über Ausrüstung, Aufenthalt und Tätigkeit in den Tropen. In eingehender Weise werden die Vorbereitungen zur Reise in tropische Gegenden sowie das Verhalten auf der Ausreise besprochen. Einen breiten Raum nehmen dann gesundheitliche Ratschläge für die Ansiedlung und praktische Bemerkungen über Ernährung, Lebensweise und Umgang sowohl mit Eingeborenen als mit Weißen ein.

Dem ersten physiologischen Teil entspricht ein zweiter pathologischer. Hier kommen die Persönlichkeiten der Verfasser als erfahrene und praktische Kolonialärzte zur vollsten Geltung. Wir finden eine umfassende, übersichtliche und gemeinverständliche Darstellung über alle Gebiete der Krankenpflege, der Desinfektion, des Krankentransportes. Die wichtigen und am häufigsten vorkommenden Krankheiten werden in flotter, leicht faßlicher Weise beschrieben und ihre Therapie und Prophylaxe abgehandelt. Verletzungen, Vergiftungen, Schlangenbisse usw. sind nicht vergessen. Besonders ausführliche Besprechung erfahren die tropischen Infektionskrankheiten Malaria und Ruhr.

Teil III enthält eine Zusammenstellung der in den Tropen notwendigen Arzneien, Verbandmittel, Instrumente und Geräte zur Krankenpflege, sowie in der Form von Anlagen Verzeichnisse der Vorlesungen bzw. Lehrpläne des Seminars für orientalische Sprachen, der Kolonialschule Wilhelmshof bei Witzhausen, des Institutes für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg; ferner Verzeichnisse empfehlenswerter wissenschaftlicher,

ärztlicher, photographischer und Kolonialbücher und ein Schema über die Anforderungen an die körperlichen Eigenschaften der in den afrikanischen Dienst einzustellenden Militärpersonen.

Den Schluß bilden verschiedene praktische Ausrüstungsnachweisungen, die mit der Tropen-Ausrüstungsfirma v. Tippelskirch & Co. zusammen bearbeitet worden sind.

Das Werk, dessen zweckentsprechende äußere Ausstattung in bezug auf Format, Druck und Papier es zum Taschenbuch für den täglichen Gebrauch stempelt, ist Sr. Hoheit dem Herzog Johann Albrecht zu Mecklenburg gewidmet.

Podestà.

Dr. B. Nocht, Hamburgischer Hafentarzt usw. Über Tropenkrankheiten.

Vortrag, in der allgemeinen Sitzung der 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran am 24. September 1905 gehalten.

Leipzig 1905. Joh. Ambrosius Barth. 42 S. Pr. 1 Mk.

Der in Buchform erschienene Vortrag des bekannten Hamburger Hafentarztes beleuchtet in knapp zusammenfassender und lichtvoller Darstellung die Fortschritte in der Erkenntnis und Bekämpfung der wichtigsten Tropenkrankheiten. Im Vordergrund des Interesses stehen wegen der praktischen Bedeutung für unsere Schutzgebiete die Protozoenkrankheiten: Malaria, Trypanosomiasis, sowie die zu letzterer in naher Beziehung stehende Schlafkrankheit der Neger. Ferner erfahren die Beriberikrankheit, die der Autor als eine Abart des Skorbut auffaßt, ohne sie für einen einheitlichen Krankheitsprozeß zu halten, sowie das der Malaria nahe stehende Gelbfieber hinsichtlich ihrer Übertragungsweise und Prophylaxe eine eingehende Besprechung. Besondere Wichtigkeit wird der Vergesellschaftung der tropischen Infektionskrankheiten mit den in den Tropen sehr häufig vorkommenden typhösen Erkrankungen sowie der Bedeutung des Zahlenverhältnisses der verschiedenen Leukozytenarten für die Diagnosenstellung beigemessen. Der Schluß bringt noch praktisch wichtige Bemerkungen zur Frage der erworbenen und künstlich herbeigeführten Immunität und beleuchtet den Wert und die Erfolge der modernen therapeutischen Bestrebungen.

Podestà.

R. Grashey. Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen. München. J. F. Lehmann 1905.

Als Band V von Lehmanns medizinischen Atlanten erscheint das vorliegende Werk, das eine ganz wesentliche, besonders von Anfängern in der Röntgographie schon oft empfundene Lücke in der Röntgenliteratur ausfüllt. Ausgewählt und erklärt nach chirurgisch praktischen Gesichtspunkten mit Berücksichtigung der Varietäten und Fehlerquellen sowie der Aufnahmetechnik, bietet dieser Atlas eine Normalsammlung von Röntgenbildern gesunder Objekte in technisch vollendeten Musteraufnahmen. Nicht nur dem im Deuten pathologischer Röntgenbefunde Unerfahrenen wird der vorliegende Atlas in seiner höchst praktischen Vereinigung von Tafeln und beschreibendem Text ein wertvoller Führer in der Röntgen-Anatomie sein, sondern auch dem Röntgenologen von Fach wird die besondere Berücksichtigung der Varietäten und Fehlerquellen sowie die Analyse einiger seltener Aufnahmestellungen wichtige Anhaltspunkte bieten.

Die mit ausgezeichneten Hilfsmitteln hergestellten Bilder sind vorwiegend mit Rücksicht auf die praktischen Bedürfnisse ausgewählt. Der

Preis des Werkes (geb. 16 Mk.) ist in Anbetracht der zahlreichen, sehr sorgfältig reproduzierten Bilder (97 Autotypien in Originalgröße 42 Kon-
turzeichnungen und 14 schematische Figuren) als niedrig zu bezeichnen.
Tobold.

Albers-Schönberg. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Band IX, Heft 1 und 2.

In Heft 1 hat Eug. Fraenkel (Hamburg-Eppendorf) an einer Reihe infizierter Wurmfortsätze mittels Röntgenbildern die Tatsache erhärtet, daß die Blutgefäßversorgung des Wurmfortsatzes eine so reichhaltige ist, daß ein Insuffizientwerden seines Gefäßapparats, wie solches von verschiedenen Seiten angenommen wird, in Form von hämorrhagischer Infarktbildung als ausgeschlossen bezeichnet werden muß.

Knochenveränderungen bei Lepra nervorum hat Deyke-Pascha (Konstantinopel) im Röntgenbilde an der Hand eines reichhaltigen Materials studiert und kommt dabei zu dem Ergebnis, daß selbst bei den vorgeschrittenen Zerstörungsprozessen jede produktive Bildung, jede reaktive Entzündung oder Sklerose des Knochengewebes fehlt.

E. Moser (Zittau) berichtet ausführlich über das Resultat seiner bisherigen Behandlungen von Gicht und Rheumatismus mittels Röntgenbestrahlung, die sich ihm in zahlreichen Fällen als wirksames Heilmittel bewährt hat. Bei frischen Gichtanfällen wandte Moser nur kurze, etwa eine Minute andauernde Bestrahlungen an, während rheumatische Erkrankungen meist eine längere Bestrahlungsdauer benötigten. Da die Röntgenbestrahlungen nicht nur schmerzstillend wirken, sondern auch auf das Grundleiden selbst bei beiden Krankheiten einwirken, wird von dem Verfasser ausgiebiger Gebrauch derselben empfohlen.

Heft 2: Knochenveränderungen bei Akromegalie sind von H. Curschmann (Tübingen) an 4 Fällen eingehend röntgographisch untersucht worden. Bei drei derselben mit mehr oder weniger vorgeschrittener Kachexie zeigten sich regelmäßig regressive Knochenveränderungen, wie hochgradige Verdünnung an den Diaphysen der Fingerphalangen, hochgradige Atrophien und Rarifikationen der Knochensubstanz, Atrophien und Verdünnungen an den ersten Phalangen der Zehen, während der 4. Fall von Akromegalie, indem es sich um einen keineswegs kachektischen Fall handelte, trotz 10jähriger Krankheitsdauer keinerlei Knochenatrophien darbot. Curschmann neigt infolgedessen der Ansicht zu, 2 klinisch und anatomisch zu trennende Stadien der Akromegalie annehmen zu müssen, ein hyperplastisches und ein kachektisches.

Zu dem so wichtigen Kapitel der Behandlung von Haut-Carzinomen mit Röntgenstrahlen liefert Löser (Frankfurt a. M.) einen Beitrag. Auf Grund der im ganzen behandelten 20 Fälle sind die Resultate bisher nicht als ermutigend zu bezeichnen, da nur 3 dieser Fälle bisher geheilt, d. h. 1½ Jahre lang rezidivfrei blieben, während nur in 5 Fällen eine Besserung erzielt wurde. Nach den auf der Hautkrankenstation des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. gewonnenen Erfahrungen kann die Behandlung der Haut-Carzinome mittels Röntgenbestrahlungen nur dann in Frage kommen, wenn es sich um kleine oberflächlich gelegene Carzinome handelt, in Fällen ferner, bei denen ein chirurgischer Eingriff verweigert wird, sowie in inoperablen Fällen. Bei größeren Carzinomen, die noch Aussicht haben, mit dem Messer erfolgreich extirpiert zu werden, sei die Anwendung der Röntgenstrahlen nicht indiziert.

Cramer (Heidelberger Innere Klinik) hat in 6 Fällen die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Leukämie untersucht. Nach seinen Ergebnissen ist das Leiden in seinem Anfangsstadium am günstigsten zu beeinflussen. Bei der myeloiden Leukämie ist es möglich, die Allgemeinstörungen zu beseitigen, den Blutbefund und die Milz bis fast zur Norm zu bringen, wobei die mit Drüsenschwellung und Knochenschmerzen einhergehenden Fälle längere Bestrahlungsdauer verlangen, während bei der lymphatischen Leukämie, die eine viel längere Bestrahlungsdauer wie die myeloide erfordert, abgesehen von der Beseitigung der Allgemeinstörungen, eine wesentliche Beeinflussung der Verhältniszahlen der Leukozytenformen nicht erzielt werden konnte. Von einer Heilung der Krankheit kann auf Grund der bisherigen Beobachtungen in keinem der Fälle die Rede sein, doch ist wohl anzunehmen, daß bei ständiger Beobachtung der Kranken und rechtzeitiger Fortsetzung der Bestrahlung das Leben auf Jahre hinaus verlängert werden kann. Tobold.

Podestà, Häufigkeit und Ursachen seelischer Erkrankungen in der deutschen Marine unter Vergleich mit der Statistik der Armee. Archiv für Psychiatrie, Bd. 40 (1905), S. 53.

In dem weitaus wesentlichsten ersten Teil seiner Arbeit vergleicht Verf. auf breiter statistischer Basis die Zahlen der Zugänge und Abgänge wegen geistiger und nervöser Erkrankungen in der Marine und Armee. Er kommt dabei zu dem Ergebnis, daß die Zahl der durchschnittlichen Lazarettzugänge wegen Geisteskrankheit in der Marine um 20 % größer ist als in der Armee, daß auch in der Marine eine erhebliche Zunahme dieser Krankheiten zu bemerken, diese Zunahme aber nicht wie in der Armee eine gleichmäßig fortschreitende ist, sondern entsprechend der minder großen Gesamtzahl ungleichmäßiger, oft geradezu sprunghaft wechselt. Viel größer als bei den Geisteskrankheiten ist der Unterschied zwischen Armee und Marine bei den Zugängen wegen Neurasthenie, Hysterie und anderen Krankheiten des Nervensystems, welche in der Marine zwei bis dreimal so häufig vorkommen, dabei aber dieselbe sehr bedeutende Zunahme aufweisen wie in der Armee. Besonderes Interesse beanspruchen die Schlüsse, die Verf. aus dem Vergleiche der Abgänge wegen Dienstunbrauchbarkeit und Invalidität zieht. Der Vergleich ergibt hier, daß in der Armee die Zahl der Dienstunbrauchbaren wegen Geisteskrankheit, in der Marine die Zahl der Invalidisierungen wegen der gleichen Ursache bedeutend und dauernd überwiegt. Von der Voraussetzung ausgehend, daß als dienstunbrauchbar vorwiegend Kranke der ersten, als invalide dagegen vorwiegend Kranke der späteren Dienstzeit entlassen werden, zieht er den bemerkenswerten Schluss, daß in dem Leben und Dienst der Marinesoldaten schädigende Momente liegen, welche mehr als in der Armee die geistige Gesundheit gefährden, während in der Armee umgekehrt der Anfang der Dienstzeit, also der große Schritt vom Zivilleben in die strenge Zucht des Heeres gefahrbringender für das geistige Leben ist als der gleiche Schritt für den meist seemannischem Beruf entstammenden Marinesoldaten. Bei der großen Beteiligung gerade der Rekruten an der Selbstmordziffer erklärt Verf. die geringere Zahl dieser Selbstmorde in der Marine in der gleichen Weise. Erfreulich ist die Tatsache, daß die Zahl von Alkoholvergiftungen in der Marine ebenso wie in der Armee dauernd stark herabgegangen ist; der immer noch bestehende Unterschied der absoluten Zahlen zuun-

gunsten der Marine liegen nach Ansicht des Verf. weniger in einem größeren Alkoholmißbrauch in der Marine als in der größeren Gefahr für die Gesundheit, die besonders in tropischen Gegenden jeder Alkoholgenuß an sich verursacht. Die Betrachtungen, die Verf. im zweiten Teil über die Bedeutung der in der Marine besonders häufigen Erkrankungen an Hitzschlag, Malaria, Ruhr, Alkoholvergiftungen und Lues für die Entstehung von Geisteskrankheiten anstellt, bilden eine interessante und vollständige Übersicht dieser Faktoren und verdienen ebenso wie die Beurteilung der geistigen Gefahren des eigenartigen Lebens der Marine-soldaten viel Anregendes und Interessantes.

Im ganzen ist die Arbeit nicht nur fesselnd zu lesen, sondern sie bietet auch durch die Neuheit der beigebrachten statistischen Tatsachen eine höchstwillkommene Bereicherung unserer Kenntnisse der geistigen Erkrankungen im militärischen Leben. Stier.

1. Stadelmann, Das Wesen der Psychose auf Grundlage moderner naturwissenschaftlicher Anschauung. München 1905, Verlag der ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 277 S.
2. Derselbe, Geisteskrankheit und Naturwissenschaft. Geisteskrankheit und Sitte. Geisteskrankheit und Genialität. Geisteskrankheit und Schicksal. München 1905, Verlag der ärztl. Rundschau. 43 S., Pr. 1 Mk.

Verfasser hat sich, wie schon aus dem Titel ersichtlich ist, in dem ersten Buch ein hohes Ziel gesteckt, indem er versucht, die unendliche Fülle und Mannigfaltigkeit der psychotischen Erscheinungen einheitlich zu erklären, sie zurückzuführen auf die wenigen Grundbegriffe, auf denen sich auch die moderne Naturwissenschaft aufbaut, und vor allem versucht, die Differenz zwischen körperlichen und geistigen Erscheinungen durch seine Theorien zu überbrücken und beide Arten von Vorgängen als im Grunde identisch darzustellen. Dafs eine solche einheitliche Erklärung der psychotischen Erscheinungen einmal möglich sein wird, das ist wohl unser aller aufrichtigster Wunsch und unsere größte Hoffnung. So grofse und weitschauende Hypothesen aber schon jetzt aufzustellen, ehe die wissenschaftliche Erfahrung auch nur leidlich gesicherte Grundlagen bietet, auf denen wir aufbauen können, dürfte doch etwas verfrüht sein. Ein solches Bedenken ist im vorliegenden Fall umsomehr gerechtfertigt, als Verfasser mit den wesentlichsten Grundbegriffen, vor allem dem des Bewußtseins, sich in einer Weise auseinandersetzt, die keinesfalls den Anforderungen entspricht, die man an einen Versuch der Lösung dieses schwierigsten Problems stellen muß. Trotz dieser und vieler anderer schwerer Bedenken wird man grofse Teile des Buches schon wegen ihrer poetischen Sprache mit Freuden lesen, an vielen schönen und tiefen Gedanken sich erfreuen und mancherlei Anregung zu eigenem Nachdenken daraus schöpfen.

Die zweite kleine Schrift enthält nur kurze Folgerungen aus der grofsen allgemeinen Anschauung, die Verfasser in seinem Hauptwerk deponiert hat. Ihre Anerkennung steht und fällt mit der Anerkennung des ersten Werkes. Stier.

Heitzmann, Carl, Dr., Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. Neunte, vollständig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. K. Zuckerkandl, k. k. Hofrat, Prof. an der Universität Wien.

II. Band, zweite Hälfte: Gefäfs- und Nervensystem, Sinnesorgane und Haut. Wien und Leipzig 1905. Wilhelm Braumüller.

Mit dem vorliegenden starken Bande (404 Figuren mit erläuterndem Text auf 373 Seiten und einem ausführlichen Index für den zweiten Band) ist die neue Auflage des bekannten und beliebten Werkes (vgl. diese Zeitschr. 1903, S. 308, u. 1905, S. 65) abgeschlossen. Sie stellt in ihrer durch Färbung vervollkommenen Gestalt eine schöne Bereicherung der Hilfsmittel für den anatomischen Unterricht und für Rekapitulation anatomischer Verhältnisse dar. Der sehr billige Preis (insgesamt 20 Mk.) wird der verdienten Verbreitung des Werkes Vorschub leisten.

井

1. Holländer, Eugen, Dr., Chirurg in Berlin, Die Medizin in der klassischen Malerei. Stuttgart 1903. Ferdinand Enke. 276 S. mit 165 in den Text gedruckten Abbildungen. 4° geb. 18 Mk.
2. Derselbe. Die Karikatur und Satire in der Medizin. Medico-kunsthistorische Studie. Stuttgart 1905. Ferdinand Enke. 354 S. mit zehn farbigen Tafeln und 223 Abbildungen im Text. 4° kart. 24 Mk., eleg. geb. 27 Mk.

Im Jahrgang 1904 dieser Zeitschr. S. 208 in dem Bericht über eine Sitzung der niederrheinischen militärärztl. Gesellschaft befindet sich ein Referat über einen Vortrag des Stabsarztes Dr. Haberling in Düsseldorf, durch welches die Leser dieser Zeitschr. auf das schon im Jahre 1903 erschienene Werk von Holländer „Die Medizin in der klassischen Malerei“ aufmerksam gemacht sind. Die kürzlich erfolgte Herausgabe eines neuen, ähnlichen Bestrebungen entsprungenen Buches „Die Karikatur und Satire in der Medizin“ gibt dem Ref. erwünschte Veranlassung, noch einmal auf die zuerst erwähnte Schrift zurückzukommen.

Beide stehen in engem inneren Zusammenhange. Beide sind wissenschaftliche Werke, die vor allem der Geschichte der Medizin dienen wollen und zwar beide auf gleichem Wege: das erste durch Vervielfältigung von Gemälden, das zweite vorwiegend von Erzeugnissen der graphischen Kunst, bei denen ein medizinischer Gegenstand den Vorwurf der Darstellung bildet, und durch einen die Abbildungen ausführlich erläuternden Text, wobei die Rücksicht auf medizinische Epochen und Strömungen sowohl für die Auswahl der Bilder als für die Fassung des Textes das Leitmotiv abgab. Nur aufsergewöhnliche Vereinigung von umfassenden Kenntnissen und gründlichem Verständnis auf dem Gebiete der Geschichte der Medizin einerseits, der Kunstgeschichte und der malerisch-graphischen Erzeugnisse andererseits konnte zur Gestaltung der beiden in Rede stehenden Werke, so wie sie geworden sind, befähigen und auch bei Erfüllung dieser ersten Vorbedingung nur dann, wenn literarische Begabung des Verfassers und Wagemut einer leistungsfähigen Verlagsbehandlung sich hinzugesellten.

Bei der „Medizin in der klassischen Malerei“ sind, wie schon der Titel erkennen läßt, die Bilder der „großen Kunst“ entnommen, und wer auch nur das Geringste von der Geschichte der Malerei kennt, weifs von vornherein, daß die niederländische Kunst des 17. Jahrhunderts den Löwenanteil geliefert hat. Aber auch die Italiener, Deutschen und Franzosen sind vertreten. Geordnet sind die Bilder und Textausführungen

nach Gruppen, die sich von selbst ergeben: Anatomiegemälde und medizinische Gruppenbilder, Krankheitsdarstellungen aus dem Bereiche der inneren Medizin und der Chirurgie, Allegorien, Hospitäler und Wochenstuben und das Spezialistentum der Heiligen für verschiedene Krankheiten im Mittelalter.

Dieses erste Buch mit der Wiedergabe manches allgemein bekannten, aber auch manches wenig bekannten Gemäldes aus klassischer Zeit durfte von vornherein auf Interesse und Verständnis in allen ärztlichen Kreisen rechnen. Es muß eben jedermann ansprechen. Sollte dies etwa nicht in gleichem Maße von dem zweiten „Karikatur und Satire in der Medizin“ gelten, so liegt es am Gegenstande, nicht an der Behandlung. Um so größeren Beifall wird es in engerem Kreise finden. Nach dem Gefühl des Referenten ist es sogar das bedeutendere, dem die Schulung zugute gekommen ist, die für den Verfasser aus der Herausgabe des ersten Werkes notwendig erwachsen mußte. Sicher war sowohl die Zusammentragung des Bildermaterials als seine Erläuterung eine noch weit schwierigere Aufgabe. Überdies hat dieses, zum Teil aus ganz seltenen Blättern bestehende Material bisher noch nie eine kritische Zusammenfassung und Prüfung auf seinen ärztlich-geschichtlichen Wert erfahren. Wenn außerdem schon bei der „Medizin in der klassischen Malerei“ die Beschaffung zur Vervielfältigung brauchbarer Aufnahmen großen Aufwand von Zeit und Mühe bedingte, so mußten für die „Karikatur und Satire in der Medizin“ fast durchweg die Originalblätter in Kupferstichkabinetten, Antiquitätenläden und Sammlermappen in jahrelangem Suchen aufgestöbert werden. Die Notwendigkeit, den umfangreichen Stoff zu sichten, zu gliedern und unter gemeinsame Gesichtspunkte zu bringen, stellte bei dem zweiten Werk noch ungleich höhere Anforderungen an die Kenntnis und den Geschmack des Herausgebers. Auch die Reproduktionen erscheinen dem Ref. im zweiten Werk noch gefälliger, was wohl vor allem darauf beruht, daß es sich hier überwiegend nicht um Wiedergabe von Werken der Malerei, sondern der graphischen Kunst handelt, die der mechanischen Vervielfältigung geringere Schwierigkeiten entgegenstellen. Die zehn beigegebenen, ausgezeichnet gelungenen Farbdrucke reichen dem Buche zur besonderen Zier. Die naheliegende Frage, ob es zweckmäßig und im Interesse des ärztlichen Standes gelegen sei, in einem Bilderwerke so vieles von dem zu vereinigen, was je Törichtes und Nichtswürdiges über Ärzte und ärztliche Kunst gesagt ist, hat der Herausgeber sich natürlich selbst vorgelegt und in der Einleitung zum Text nach Ansicht des Referenten zutreffend beantwortet.

Hinsichtlich der Druck- und Papierausstattung gehören beide Werke zu dem Splendidesten, was der deutsche Buchhandel bisher geboten hat. Auch die Einbände sind geschmackvoll, charakteristisch und gediegen. In Anbetracht aller dieser Vorzüge erscheint der Preis beider Werke als ein niedriger. Beiden kann man weite Verbreitung in ärztlichen Kreisen nur wünschen; sind sie doch wie kein anderes vorhandenes geeignet, in eindrucksvollster Weise wichtige Epochen aus der Geschichte der Medizin und des ärztlichen Standes vor Augen zu führen und uns dadurch mit unseren Vorfahren auf diesem Gebiete in lebendigere Beziehung zu bringen, als das Studium ihrer nachgelassenen Werke für sich allein jemals vermöchte.

Kr.

Literaturnachrichten.

Von ärztlichen Kalendern für das Jahr 1906 liegen bis jetzt vor:

1. Deutscher militärärztlicher Kalender für die Sanitätsoffiziere der Armee, der Marine und der Schutztruppen, herausgegeben von Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krockner und Oberstabsarzt Dr. H. Friedheim. 7. Jahrgang. Hamburg, Gebrüder Lüdeking.
2. Medizinal-Kalender. Herausgegeben von Regierungs- und Geh. Med. Rat Dr. R. Wehmer. Berlin, August Hirschwald. (Mit Kalendarium in zwei Halbjahrsheften.)
3. Reichs-Medizinal-Kalender. Begründet von Dr. Paul Börner, herausgegeben von Prof. Dr. J. Schwalbe. Ausgabe A (Normalkalender). Leipzig, Georg Thieme. Teil I mit vier Quartalsheften zum Einlegen und zwei Beiheften. (Preis von Teil I und II zusammen 5 Mk.)
4. Ärztliches Vademekum und Taschenkalender. Zum Gebrauch für Ärzte und Studierende zusammengestellt von Dr. Arno Krücher. XII. Jahrgang. München, Verlag der „Ärztlichen Rundschau“ (Otto Gmelin). Mit Kalendarium in zwölf Monatsheften.

1. Der Deutsche militärärztliche Kalender besteht wie in den Vorjahren aus drei Teilen: I. Notizbuch, II. Vademekum, III. Ranglisten.

In Teil I ist die Zusammenstellung der Arzneimittel erneut durchgesehen und erweitert. Den übernommenen älteren Aufsätzen sind zwei neue hinzugefügt: 1. Einige praktisch wichtige Daten aus der Geburtshilfe, zusammengestellt von Oberstabsarzt Dr. Volkmann. 2. Ernährung und Verdauungskrankheiten des Säuglings, von Stabsarzt Dr. Hasenknopf.

Die Anzugsbestimmungen sind aus Teil I herausgenommen und mit denen aus Teil III in einem besonderen Heft als Beilage zum Vademekum vereinigt worden.

Der II. Nachtrag zu Teil II (Militärärztliches Vademekum) bringt außer dem Abdruck der Verordnung über die Ehrengerichte der Sanitäts-offiziere im bayerischen Heere und einer Zusammenstellung der militärischen sowie der für den Militärarzt in Betracht kommenden reichs- und landesrechtlichen Bestimmungen, betreffend die Bekämpfung ansteckender Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung des preussischen Landeseseuchengesetzes, von Oberarzt Dr. Martineck noch vier neue Originalarbeiten, nämlich: 1. Revierdienst, von Generalarzt a. D. Dr. Körting; 2. Die Röntgenlehre, von Stabsarzt Dr. Graefesner; 3. Blutuntersuchungen, von Oberstabsarzt Dr. Nickel; 4. Die Grundlagen und die Anwendung der Serumbehandlung, von Oberstabsarzt Prof. Dr. Dieudonné.

Der Preis des ganzen Kalenders (Teil I, das ganze Vademekum einschliesslich der beiden Nachträge und Teil III) beträgt 4,50 Mk. — Teil I, der Nachtrag zum Vademekum für 1906 und Teil III wird für 3 Mk. abgegeben, für den gleichen Preis (3 Mk.) auch das Vademekum (einschl. Nachträge) allein.

2. In dem Wehmerschen Medizinal-Kalender sind viele Kapitel des ersten Teils einer zeitgemässen Umarbeitung unterzogen worden. Vollständige Umgestaltung haben infolge der neuen Vorschriften für das Ver-

fahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 4. 1. 05 die Obduktionsschemata erfahren. Dafs solche überhaupt wieder eingefügt sind trotz aller gegen derartige Hilfsmittel erhobenen Bedenken, hält Ref. für durchaus richtig und dankenswert. Auch der zweite Teil (Zivil- und Militärpersonalien für das ganze Deutsche Reich, medizinalgesetzliche Bestimmungen) weist im einzelnen nützliche Änderungen und Erweiterungen auf. Die äufsere Ausstattung beider Teile des mit Recht beliebten Kalenders ist die von früheren Jahrgängen her bekannte und bewährte geblieben.

3. Auch der reichhaltige Börner-Schwalbesche Reichs-Medizinal-Kalender bedarf längst keiner Empfehlung mehr. Sowohl der gebundene Text des ersten Teiles als das erste Beiheft enthält zahlreiche wertvolle Zusammenstellungen und vortreffliche Aufsätze bekannter Fachmänner, einen Abrifs der geburtshilflichen Operationslehre von Prof. Freund, der Diagnose und Therapie der wichtigsten Frakturen und Luxationen von Geh. Med. Rat Hoffa, eine willkommene Darstellung der praktischen Diätetik in lexikographischer Anordnung von Privatdozent Dr. Albu, der ärztlichen Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiete der Unfallheilkunde von Prof. C. Thiem u. a. Das zweite Beiheft umfaßt die Bade- und Kurorte sowie die Heil-, Pflege- und Kuranstalten. Nach Erscheinen des II. Teiles wird auf diesen noch besonders zurückzukommen sein.

4. Krüches Ärztliches Vademekum bringt aufser den aus früheren Jahrgängen übernommenen Zusammenstellungen und Aufsätzen ein Sammelreferat von Sternberg über Neuerungen in der Lokalanästhesie mit besonderer Berücksichtigung des Alypin, neue Sehproben nach Snellen, Ausführungen über die ärztliche Haftpflicht, das Gesetz zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten u. a. Die vielen willkommene Beigabe von Formularen zur Eintragung von Fieberkurven ist beibehalten. Im ganzen hat das Vademekum eine Erweiterung um etwa einen Bogen erfahren.

Nr. 47 der Deutschen medizinischen Wochenschrift (1905), herausgegeben von Prof. Dr. J. Schwalbe (Leipzig, Georg Thieme), bringt als Beilage die vortreffliche Reproduktion eines Stiches von van Sompel nach einem angeblich von P. Soutman (Rubensschüler) gemalten Porträt des Theophrastus (Paracelsus) von Hohenheim aus der Sammlung von E. Holländer, dessen Werke über „Die Medizin in der klassischen Malerei“ und „Die Karikatur und Satire in der Medizin“ (vgl. vorstehend S. 673) ihn als Sammler und Kenner auf diesem Gebiete bekannt gemacht haben. Wie der Herausgeber uns mitteilt, sollen dieser schönen Gabe, die in ihrer Ausführung weit hinausgeht über das, was bisher von derartigem in medizinischen Wochenschriften geboten ward, andere Kunstbeilagen aus der Geschichte der Medizin folgen. Wenn, wie Ref. nicht bezweifelt, die weiteren Blätter auf gleicher Höhe stehen, so muß diese Neuerung um so willkommener geheifsen werden, als sie in hohem Mafse geeignet erscheint, das seit einigen Jahren in sichtlichem Wiederaufleben begriffene Interesse an der Geschichte der Medizin wach zu erhalten und zu kräftigen. Kr.

Mehr feuilletonistisch, aber voll interessanter Bemerkungen über Sanitätsdienst sind zwei Sammlungen von Kriegskorrespondenzen, die jetzt in Buchform vorliegen: 1. Behrmann, Hinter den Kulissen des

43*

mandschurischen Kriegstheaters, Berlin 1905 bei Schwetschke, und 2. Unter dem Roten Kreuz im russisch-japanischen Kriege von Elisabeth v. Oettingen, Leipzig 1905 bei Weicher. B. beleuchtet scharf die im Transportwesen und in der Verwaltung hinter der russischen Armee zutage getretenen Übelstände. Frau v. O. begleitete ihren Mann, den Leiter des livländischen freiwilligen Feldlazarets, auf den Kriegsschauplatz und beschreibt das Wirken daselbst in frischer Anschaulichkeit, die sich bei der Schilderung des Hauptverbandplatzes in der Schlacht von Mukden zu dramatischer Höhe steigert. Gute Photographien erläutern den Text. Ktg.

Als eine sehr verdienstliche Arbeit wird, wie Ref. glaubt, überall im Sanitätskorps das Buch angesehen werden, welches Oberstabsarzt Dr. H. Friedheim in Wandsbek soeben (1905) unter dem Titel „Der Sanitätsunteroffizier“ im Verlage der Gebrüder Lüdeking in Hamburg (223 Seiten mit 34 Bildnissen, Preis geb. 2,40 Mk.) mit Beihilfe mehrerer Sanitätsoffiziere der Armee und der Marine sowie eines Korpsstabsapothekers herausgegeben hat. Es soll den Sanitätsunteroffizieren und -mannschaften ein Nachschlagebuch und Ratgeber sein in militärischen, sanitätsdienstlichen und persönlichen Fragen. Auf eine warm und wirkungsvoll geschriebene Darstellung der Entwicklung des Sanitätunteroffizierstandes in Preußen, Bayern, Sachsen und Württemberg folgt eine knappe Zusammenfassung der Bestimmungen über die Wehrpflicht im Deutschen Reich, eine kurze Schilderung der Organisation des deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine, der Schutztruppen und der Ostasiatischen Besatzungsbrigade. Ausführlicher wird sodann das Marinesanitätswesen und namentlich der Heeresanitätsdienst im Frieden und im Kriege, bei den Truppen und im Lazarett erörtert. Darauf folgt eine genaue Darstellung der Dienstlaufbahn der Sanitätsmannschaften, eine vortrefflich abgefasste Anleitung für das Schreibwesen, ebenso für die Wahrnehmung des Dienstes in den Lazarettapotheken usw. Daran schließt sich die Zusammenstellung der Bestimmungen über Besoldungen und sonstige Gebühren, persönliche und Familienangelegenheiten, Belehrungen für Militärärzte, endlich ein Abschnitt „Freiwillige Krankenpflege“ und eine ebenfalls sehr glücklich abgefasste Verdeutschung und Erklärung der gebräuchlichsten ärztlichen Fremdwörter und Fachausdrücke. Das Buch ist in handlichem Format mit sehr hübscher Papier- und Druckausstattung hergestellt; die 34 beigefügten Abbildungen bringen in Autotypie die wohl gelungenen Bildnisse sämtlicher bei Erscheinen des Buches im Dienst befindlich gewesenen Generalstabsärzte und Generalärzte der deutschen Armee und Marine. Ref. hält es durchaus für angezeigt, daß die Sanitätsoffiziere das unterstellte Sanitätspersonal auf dieses Buch aufmerksam machen und die Beschaffung desselben empfehlen, zumal den Sanitätsoffizieren selbst daraus vielfach Erleichterung in der Ausbildung ihres Unterpersonals und in der Erledigung dienstlicher Obliegenheiten erwachsen wird.

Die Verheißung der Verlagshandlung (Ferdinand Enke in Stuttgart), die 2. Auflage des Handbuchs der praktischen Medizin, unter Redaktion von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Ebstein und Prof. Dr. J. Schwalbe herausgegeben von W. Ebstein (vgl. diese Zeitschr. 1905, S. 435 u. 570), rasch zu Ende zu führen, scheint sich in erfreulicher Weise zu erfüllen. Bereits liegt der II. Bd. (ausgegeben in 2 Hälften à 10 Mk. von zusammen

959 Seiten mit 54 Abbildungen) abgeschlossen vor, dazu die 1. Hälfte (480 S.) des III. Bandes (1905). Der Inhalt des jetzigen zweiten (Krankheiten der Verdauungs-, der Harnorgane und des männlichen Geschlechtsapparates; venerische Krankheiten) füllt in der 1. Auflage den größten Teil des II. Bandes und den ganzen III. Band (zusammen 1637 Seiten). Die bedeutende Verringerung des Umfanges ist dem Plan für die 2. Auflage (siehe a. a. O.) entsprechend hauptsächlich durch Fortfall ganzer Abschnitte (Zahnkrankheiten, Chirurgische Behandlung des Magens und Darmes, des Pankreas und der Erkrankungen des Peritoneums, Chirurgie der Leber- und der Gallenwege, der Harnorgane und des männlichen Geschlechtsapparates), daneben aber auch durch knappere Fassung der verbliebenen Kapitel erreicht. Ganz neu bearbeitet sind die Magenkrankheiten von Prof. Lorenz in Prag (in der ersten Auflage von Prof. Pel in Amsterdam); die größte Umgestaltung hat demnächst der Abschnitt „Krankheiten der Mundhöhle“ (von Prof. Dr. G. Sticker) erfahren. Die erste Hälfte des jetzigen III. Bandes wird eröffnet durch die stark gekürzte spezielle Psychiatrie von Prof. Dr. E. Mendel in Berlin (früher im V. Bande), es folgt die Darstellung der Krankheiten des Gehirns einschliesslich des verlängerten Marks von Geheimrat Prof. Dr. Th. Ziehen in Berlin und der Krankheiten des Rückenmarks von Prof. Dr. H. Obersteiner und Prof. Dr. E. Redlich in Wien. Ref. kann nur von neuem seiner Überzeugung Ausdruck geben, dass die Gestaltung der 2. Auflage einem richtigen Gefühl für das dem praktischen Bedürfnis Entsprechende entsprungen ist und ihre Durchführung auch hochgespannten Anforderungen gerecht wird.

Die „Enzyklopädie der praktischen Medizin, herausgegeben von Dr. M. T. Schnirer und Prof. Dr. Vierordt“ (vgl. diese Zeitschr. 1905, S. 437/438) ist bis einschliesslich 5. Lieferung gefördert (Wien 1905. Alfred Hölder). Der I. Band (bis Schluss des Buchstabens F reichend) ist damit abgeschlossen, der zweite begonnen (bis zum Artikel „Geburt“). Dem Bedürfnis nach Zusammenfassung der Ergebnisse der Forschung und klinischen Beobachtung auf allen für den einzelnen längst nicht mehr überschaubaren Gebieten der Medizin und ihrer Hilfswissenschaften entspricht das in Rede stehende Werk anscheinend in sehr verdienstlicher Weise. Die Einfügung zahlreicher guter Abbildungen erhöht seine Brauchbarkeit wesentlich. Das Festhalten der Mitarbeiter am Programm (siehe a. a. O.) lässt hoffen, dass auch der geplante Umfang des Werkes (20 Lieferungen à 10 Druckbogen zum Preise von 4,80 Mk. für die Lieferung) nicht überschritten werden wird.

Von dem Lehrbuch „Die Infektionskrankheiten rücksichtlich ihrer Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung von Oberstabsarzt Dr. Ludwig Kamen, ständ. Mitglied des k. u. k. Militärsanitätskomitees und Lehrer an der militärärztlichen Applikationsschule in Wien“ (vgl. diese Zeitschr. 1905, S. 434/435) liegt die 2., 3. und 4. Lieferung vor (Wien 1905, Verlag von Josef Sáfár. Nr. 87 und 94 der militärärztl. Publikationen). In diesen ist der II. Abschnitt (Desinfektion) zu Ende geführt und der III. (Spezielle Prophylaxe der wichtigsten Infektionskrankheiten) weit gefördert. Die Knappheit der Darstellung und ihre Beschränkung auf das namentlich für den Militärarzt praktisch Wichtige ist sehr zu loben. Bei den zahlreichen strittigen Fragen (z. B. bei Tuberkulose, Malaria usw.) sind die verschiedenen Standpunkte mit grossem Geschick in wenigen Worten dargelegt. Das

schön ausgestattete Buch kann auch reichsdeutschen Sanitätsoffizieren durchaus empfohlen werden.

Der k. u. k. Oberstabsarzt 1. Kl., a. o. Mitglied des Militärsanitätskomitees, bisher Kommandant des Garnisonspitals Nr. 26 in Mostar, Dr. Paul Myrdacz hat den I. Band seines ausgezeichneten Handbuchs für k. u. k. Militärärzte in 4. Auflage neu herausgegeben. (Wien 1905. Verlag von Josef Safár. Militärärztl. Publikationen Nr. 92 A. 1056 S. — Pr. 16,50 Mk.) Diese systematisch geordnete Sammlung der in Kraft stehenden Vorschriften, Zirkularverordnungen, Reichskriegsministerial-Erlässe usw. über das k. u. k. Militärsanitätswesen und die persönlichen Verhältnisse der Militärärzte als Ergänzung zum Reglement für den Sanitätsdienst des k. u. k. Heeres hat in der militärärztl. Literatur nicht ihresgleichen. Anlaß zur Neubearbeitung war hauptsächlich das Erscheinen des neuen Kriegssanitätsreglements (vgl. diese Zeitschr. 1905, S. 63), womit die in rascher Folge binnen wenigen Jahren bewirkte Neuredigierung sämtlicher Teile des Reglements für den Sanitätsdienst des k. u. k. Heeres ihren Abschluß gefunden hat. Der mit den vier Teilen dieses Reglements und dem Myrdaczschen Handbuch ausgerüstete österreichische Militärarzt bedarf nur noch für wenige besondere Dienstverrichtungen weiterer literarischer Beihilfe, die ihm alsdann dienstlich zu Gebote stehen. Mit der Ausgabe jährlicher Nachträge, deren ein derartiges Werk unbedingt bedarf, soll wie bisher fortgefahren werden. Wir können den österreichischen Sanitätsoffizieren nur Glück dazu wünschen, daß sie in dem Herausgeber des Handbuchs eine Persönlichkeit besitzen, die wie nicht leicht ein anderer alle zur Abfassung und Kurrenthaltung eines derartigen Buches erforderlichen Eigenschaften in höchstem Maße in sich vereinigt. Auch für jeden nicht-österreichischen Militärarzt, der sich über österreichisches Militär-Sanitätswesen im weitesten Sinne dieses Wortes im ganzen oder im einzelnen unterrichten will, ist das vorliegende Werk die umfassendste und zuverlässigste Quelle.

Von dem Marineoberstabsarzt und Regierungsarzt in Kamerun Dr. Hans Ziemann liegen mehrere neue Arbeiten über Tropenkrankheiten vor:

1. Beitrag zur Trypanosomenfrage. (Zentrabl. f. Bakteriologie usw. 38 Bd., 1905.) 26 S.
2. Beitrag zur Filariakrankheit der Menschen und Tiere in den Tropen. (Deutsche med. Wochenschr. 1905, Nr. 11.) 13 S.
3. Beitrag zur Verbreitung der blutsaugenden Tiere in Westafrika. (Archiv f. Schiffs- und Tropenhygiene, 9. Bd., 1905.) 6 S.
4. Über Mëlüng (Bëtâ beiden Duala-Negern), eine eigenartige Hautkrankheit der Neger in Westafrika. (Archiv f. Dermatol. und Syphilis, 74. Bd., 2. und 3. Heft, 1905.) 8 S. mit einer Tafel in Buntdruck.

1. Die erste Abhandlung erörtert die Trypanosomenfrage überhaupt, streift auch Malariafragen, beschäftigt sich aber ganz überwiegend mit dem von Z. selbst 1902 gefundenen und von ihm „Trypanosoma vivax“ benannten Parasiten, der sich von dem Erreger der eigentlichen Tse-tse-Krankheit (Tryp. Brucei) deutlich unterscheidet, während es vorläufig noch unentschieden bleibt, ob er nicht identisch ist mit dem Surra-Parasiten. Die eigentliche Tse-tse-Krankheit scheint in Kamerun sehr

selten zu sein, um so häufiger die Infektion durch die *Tryp. vivax*. Es scheint, daß dieselbe während des ganzen Jahres durch die chronischen Fälle unterhalten wird, daß aber die Neuinfektionen wie bei Malaria in eine bestimmte Periode des Jahres fallen. Das von Robert Koch empfohlene Vorgehen, alle infizierten Tiere zu ermitteln, zu vernichten oder abzuschlachten oder zu isolieren, hält Z. wohl bei hochentwickelten alten Inselkolonien, wie Java und Mauritius, für angängig, nicht aber in Kamerun. Vielmehr hält Z. es für das Praktischste, möglichst nahe der Küste trypanosomenfreies Vieh zu züchten und es durch geübte Treiber in geeigneter Jahreszeit auf kürzestem Wege unter mechanischem Schutz gegen stechende Insekten an die Orte des Konsums zu bringen, außerdem aber nach einer praktisch brauchbaren Methode aktiver Immunisierung weiter zu suchen.

2. Auf die außerordentliche Verbreitung der Filariasis unter den Negern Afrikas hat Z. schon in früheren Veröffentlichungen aufmerksam gemacht. Meist handelt es sich dabei um *Filaria perstans*, viel seltener um *Filaria Bankrofti*. Bei Weissen sah Z. bisher nur viermal *Filaria*-Embryonen. Außer den schon lange bekannten Komplikationen wie Elephantiasis, Hämatochylurie, varikösen Lymphdrüsen usw. hat Z. Fälle mit ausgesprochenem Krankheitsgefühl und remittierendem Fieber beobachtet, auch trockenen Husten während der Fieberattacken, der mit dem Fieber wieder verschwindet. Behandlung mit Thymol und Methylenblau erwies sich als machtlos. Zur Verhinderung weiterer Verbreitung kommen dieselben Maßnahmen in Frage wie bei Malaria. Auch bei zwei Affen und einem Schaf ist Filarieninfektion festgestellt.

3. Hinweis auf die Bedeutung, welche die Kenntnis der die Blutkrankheiten übertragenden Tiere erlangt hat, auf die Schwierigkeit ihrer Bestimmung, Verzeichnis der in Westafrika beobachteten Ixodiden, Glottinen und anderer die Trypanosomen übertragenden Stechfliegen.

4. Noch nirgends beschriebene, eigenartige Hautkrankheit der Neger an der westafrikanischen Küste: runde, ovale oder unregelmäßig gestaltete hellgelbrötlichweiße Flecke an Händen und Füßen. Gilt nicht als ansteckend. Versuche von Z., pathogene Mikroorganismen zu züchten, blieben erfolglos.

„Die Hundskrankheit (endemischer Magenkatarrh) in der Herzegowina“ — so lautet die Überschrift einer eingehenden Studie (40 Seiten), die der k. und k. Stabsarzt Dr. S. Taussig, Chefarzt der 18. Infanterie-Truppendivision und der internen Abteilung des k. und k. Garnisonspitals Nr. 26 in Mostar auf Veranlassung des Kommandanten dieses Spitals, des k. und k. Oberstabsarztes 1. Klasse Dr. P. Myrdacz angestellt und in der Wiener klinischen Wochenschrift 1905, Nr. 6 und 7, mitgeteilt hat. Auf die genannte Krankheit, die nur während der Sommermonate an bestimmten Orten der Herzegowina und Dalmatiens beobachtet wird, hat zuerst Oberstabsarzt Prof. Pick 1886 in der Wiener medizinischen Wochenschrift (Nr. 33 und 34) aufmerksam gemacht (vgl. Roths Jahresbericht für 1886, S. 93) und schon damals die Vermutung ausgesprochen, daß es sich um eine Infektionskrankheit handle. Später haben sich namentlich Karlinski (Münchener medizinische Wochenschrift 1889, S. 46 und 47) und Gabel (Wiener medizinische Wochenschrift 1900, Nr. 4) mit ihr beschäftigt; ersterer hielt sie für atypischen Typhus, letzterer für eine Infektionskrankheit *sui generis*. Taussig

kommt zu dem gleichen Ergebnis wie Gabel. Wengleich es auch ihm nicht gelang, den Erreger festzustellen, glaubt er doch auf Grund seiner Beobachtung von 240 Fällen und zahlreichen Untersuchungen mit Hilfe des Fickerschen Typhusdiagnostikums die Karlinskische Behauptung bestimmt zurückweisen zu können. Die Krankheit hat nach Taussig ein Inkubationsstadium von fünf bis sieben Tagen, ein ganz kurzes Prodromalstadium (einige Stunden), beginnt sodann mit plötzlichem hohem Temperaturanstieg, verläuft mit durchschnittlich zwei- bis dreitägigem Fieber und kritischem Temperaturabfall, intensiver Beteiligung des Nervensystems, sehr häufiger relativer Pulsverlangsamung, Beteiligung des Verdauungsapparates, schmerzhaftem Ergriffensein oft der gesamten willkürlichen Körpermuskulatur, regelmäßig aber der Lendenmuskeln, einer Affektion des Augapfels (Rötung und Druckempfindlichkeit bei Schmerzhaftigkeit des Oberlides) und einer im Verhältnis zur kurzen Dauer der eigentlichen Krankheit auffallend langen Rekonvaleszenz. Sie hinterläßt zunächst Neigung zu Rückfällen (in den nächsten Wochen), scheint aber dann lange dauernde Immunität zu verleihen. Wichtig und neu ist vor allem, daß die Krankheit wahrscheinlich durch eine in der Herzegowina unter dem Namen „Papadatschi“ bekannte Art von Kriebelmücken (Simuliidae) übertragen wird, die nur da beobachtet werden, wo Hundskrankheit vorkommt und umgekehrt. Taussig selbst gibt jedoch zu, daß, obwohl vieles für seine Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen diesen Erscheinungen spricht, doch der Beweis dafür noch nicht vollständig geliefert ist.

In einer Inauguraldisseration zur Erlangung der Doktorwürde an der Universität Leipzig berichtet Oberarzt Dr. Wilhelm Einecker über einen im Garnisonlazarett Chemnitz beobachteten „Fall von Pleuraempyem, hervorgerufen durch Typhusbazillen“ (Leipzig 1905), bei welchem sich an die Pleuraaffektion linksseitige Venenthrombose und linksseitige Ulnarislähmung anschloß. Derselbe bestätigt die schon öfter beobachtete Tatsache, daß Typhusbazillen imstande sind, nicht nur Darmerkrankungen sondern auch Erkrankungen der serösen Höhlen, des Gefäß- und Nervensystems hervorzurufen, und zwar durch das Typhusgift selbst, nicht im Verein mit anderen pathogenen Mikroorganismen. Solange das Empyem bestand, trat übrigens Agglutininierung nicht ein. Nur einmal, zehn Tage nach der Empyemoperation, war die Gruber-Widalsche Serumreaktion positiv. Dies stimmt überein mit Beobachtungen von Diener und Ménétrier. Ersterer behauptet, der Typhusbazillus besitze keine Agglutinationswirkung, wenn es sich nur um örtliche posttyphöse Prozesse (z. B. Pleuritis) handle; letzterer berichtet über einen mit rechtsseitiger Pleuritis komplizierten Typhus abdominalis, bei dem das Blutserum zwar agglutinierende Wirkung zeigte, nicht aber das Serum des Exsudates.

Das Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele (Leipzig und Berlin, B. G. Teubner) 1905 enthält einen Artikel „Der militärische Gang“ von Generalarzt a. D. Dr. H. Meisner. Verf. wendet sich darin gegen die Übertreibungen, womit neuerdings namentlich Thalwitzer die vermeintlichen Schädlichkeiten des Parademarsches geschildert hat, und hebt die Bedeutung des langsamen Schrittes für die körperliche Erziehung der reiferen Jugend hervor.

Kr.

Mitteilungen.

Wechsel in der Leitung des preussischen Militärsanitätswesens.

Zwischen der Ausgabe des vorigen und der des vorliegenden Heftes liegt ein unerwartetes einschneidendes Ereignis: der durch das Ableben weiland Sr. Exzellenz des Generalstabsarztes der preussischen Armee Prof. Dr. R. v. Leutholds bedingte Wechsel in der Leitung des preussischen Militärsanitätswesens. Der Lebensgang und das Wirken des Dahingeschiedenen sind an anderer Stelle dieses Heftes geschildert; hier geziemt es sich, den neuen Chef des preussischen Sanitätskorps, Generalstabsarzt der Armee Dr. O. Schjerning, zu begrüßen. Es darf wohl rückhaltlos ausgesprochen werden, daß das Sanitätskorps in dieser Ernennung die gerechte Anerkennung langjähriger, hingebender und erfolgreicher Bestrebungen zum Wohle der Armee und des Sanitätskorps erblickt und seinem neuen Führer das volle Vertrauen entgegenbringt, worauf seine bereits auf vielen Gebieten betätigte schöpferische Begabung, seine durch langjährige Arbeit an der Zentralstelle gewonnene umfassende Einsicht in die Bedürfnisse des Sanitätsdienstes und des Sanitätspersonals, seine ungewöhnliche Geschäfts- und Personenkenntnis und seine Stellung in der medizinischen Wissenschaft (insbesondere auf dem Gebiete der Kriegschirurgie) ihm berechtigten Anspruch erworben haben. Möge Gunst der sonstigen Umstände ihm ermöglichen, in der auch äußerlich erreichten leitenden Stellung seine hohe Befähigung zum Wohle der Armee und des Sanitätskorps, ihm selbst zum Ruhme, zu voller Geltung gelangen zu lassen!

Kr.

Aus dem Russisch-Japanischen Kriege.

Instruktion für die Ärzte auf den Verbandplätzen. Ausgegeben vom Oberkommando der mandschurischen Armee 1904.

Befehl Nr. 149. Nach Streffleurs Österr. mil. Zeitschr. 1905 II. Bd. Heft 8.

Die Instruktion ist vom Armee-Medizinal-Inspektor Geh. Rat Semel'jow bearbeitet und von Kuropatkin erlassen worden. Es hieß da in Punkt 1: Man muß sich auf große Zahlen von Verwundeten gefaßt machen. Die Ärzte müssen sich so einrichten, daß keine Verwundeten unverbunden bleiben. — 2. Der Hauptwert bei der ersten Hilfe ist auf Blutstillung, Bekämpfung von Chok und akuter Anämie, Feststellung von Knochenbrüchen, Vornahme unaufschiebbarer Operationen zu legen. Ferner auf Beseitigung von Infektionsgefahr, sowie auf richtige Sortierung und schleunige Evakuation. — 3. Umfaßt die Vorschriften für die Desinfektion der Hände, der Wunden, der Instrumente; für verunreinigte Wunden wird feuchter Verband empfohlen. — 4. Warnt vor Sondierung. 5. Beschäftigt sich mit der Blutstillung durch Tampon und Unterbindung. — 6. Mit provisorischen Frakturverbänden. 7. Empfiehlt Morphiuminjektionen bei Chok und 8. Salzwasserinfusionen bei akuter Blutleere. — 9. Operationen sollen nur in Notfällen gemacht werden. Amputationen und Resektionen sind zu meiden, weil ihre Ausführung zu viel Zeit kostet. Zugelassen werden Unterbindungen und die Tracheotomie. — 10. Die Sortierung ist mit den jedem Arzt übergebenen Rot- und Blaustiften anzudeuten. Ein rotes Kreuz erhalten die Verwundeten, welche sofortiger Hilfe bedürfen; darunter Wunden des Kopfes, Herzens, der Bauchhöhle, der Harnwege. Ein blaues die anderen Schwerverwundeten; darunter Wunden an Brust, Hals, großen Gefäßen und großen Gelenken. Kein Zeichen diejenigen

Verwundeten, die ohne Aufenthalt weiter zurückgeschafft werden können. — 11. Die Evakuation ist durch Morphiumeinspritzungen zu erleichtern. Die Injektionen können im Hinblick auf die schlechten Straßen (und Transportmittel! Ref.) vier- bis sechsstündlich wiederholt werden. — 12. Alle Verwundeten sollen vor dem Transport mit Speise und Trank erquickt werden. —

Die Instruktion enthält manches nach unseren Begriffen Selbstverständliche, sie bleibt aber ein interessantes Dokument zur Sanitätsgeschichte dieses Krieges.
Körting.

Generalarzt Werner.

Durch A. K. O. vom 2. November 1905 ist dem Generalarzt mit dem Range als Generalmajor und Korpsarzt des XVI. Armeekorps Dr. Otto Werner unter Verleihung des Roten Adlerordens II. Kl. mit Eichenlaub der erbetene Abschied bewilligt worden. Generalarzt Werner ist am 14. November 1847 zu Bunzlau in Schlesien geboren. Nachdem er von 1858 bis 1867 das dortige Gymnasium besucht hatte, bezog er Ostern 1867 zunächst die Universität Breslau. Von Ostern 1868 ab aber empfing er seine weitere medizinische Ausbildung auf den militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin, denen er (mit Unterbrechung durch den deutsch-französischen Krieg) bis Mitte Februar 1872 als Studierender angehörte. Am 13. Februar 1872 wurde er cum laude zum Doktor promoviert, am 5. März 1873 als Arzt approbiert. Noch während seiner Studienzeit war er nach Ausbruch des deutsch-französischen Krieges vom 2. Aug. 1870 bis 15. Mai 1871 als Unterarzt mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle bei dem mobilen 1. Niederschlesischen Infanterieregiment Nr. 46 (V. Armeekorps) beauftragt. In dieser Stellung nahm er außer an mehreren kleinen Gefechten an der Schlacht bei Sedan, an der Einschließung von Paris und während dieser an dem Ausfallgefecht bei Malmaison teil. Vor Paris legte er durch schwere Erkrankung an Typhus den Grund zu seinem Invaliditätsleiden.

Nach Beendigung seiner Studien tat er vom 15. Febr. bis 1. Okt. 1872 im Charitékrankenhaus, sodann beim Kaiser Franz Garde-Grenadier-Regiment Nr. 2 als Unterarzt Dienst. Nach seiner am 21. Apr. 1873 erfolgten Ernennung zum Assistenzarzt II. Kl. war er bis 21. Okt. 1874 dem 4. Niederschlesischen Infanterieregiment Nr. 51 in Brieg zugeteilt. Alsdann versah er bis 15. Nov. 1877 (seit 26. Jan. 1876 als Assistenzarzt I. Kl.) den hilfsärztlichen Dienst beim Grenadier Regiment Kronprinz (1. Ostpreufs.) Nr. 1 in Königsberg i. Pr., vom 15. Nov. 1877 ab in der etatmäßigen Stelle beim Korpsgeneralarzt I. Armeekorps in Königsberg. Während der ersten Jahre seines Dienstes daselbst (von Nov. 1874 bis Dez. 1877) fungierte er zugleich als Assistent am Diakonissenkrankenhaus „Barmherzigkeit“. Später (1881) war er in Vertretung des erkrankten und beurlaubten dirigierenden Arztes dieser Anstalt als leitender Arzt derselben tätig. Nach seiner am 1. Apr. 1881 stattgehabten Beförderung zum Stabs- und Bataillonsarzt im Ostpreussischen Füsilier-Regiment Nr. 33 zu Königsberg blieb er vom Dez. 1882 ab zur Medizinalabteilung des Kriegsministeriums kommandiert, in die er am 30. Apr. 1885 als etatmäßiger Hilfsreferent versetzt ward. In ihr verblieb er auch als etatmäßiger Referent nach der Beförderung zum Oberstabsarzt 2. Kl. (Charge am 18. März 1890, Patent vom 24. Juni 1890), 1. Kl. (Charge am 30. Apr., Patent vom 31. Sept. 1893), desgleichen als überzähliger Divisionsarzt

(30. Aug. 1896) und etatmäßiger Divisionsarzt (3. Apr. 1897) bzw. Generaloberarzt (31. März 1897). Vom 22. Juli 1898 bis 15. Sept. 1905 leitete er als Generalarzt (Patent vom 24. Okt. 1898) den Sanitätsdienst im III. Armeekorps, seit dem 10. März 1904 mit dem Range als Generalmajor. Schon seit dem 24. Okt. 1898 gehörte er auch dem wissenschaftlichen Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie als etatmäßiges Mitglied an. Den Antritt der Stellung als Korpsarzt des XVI. Armeekorps, in die er am 15. Sept. 1905 versetzt ward, gestattete ihm sein durch die Typhuserkrankung 1870/71 erschütterter und durch spätere rastlose Arbeit übermäßig angegriffener Gesundheitszustand nicht.

Als Korpsgeneralarzt III. Armeekorps hat er sich durch den von Vorgesetzten wie Untergebenen gleichmäßig gewürdigten hohen Ernst seiner Dienstführung, mit dem sich warmes Wohlwollen und Interesse für jeden seiner Untergebenen verbanden, rückhaltlose Verehrung und Zuneigung erworben. So hoch man aber auch sein Wirken in dieser Stellung veranschlagen mag, — die eigentliche Bedeutung seiner Dienstlaufbahn und seine wichtigste Betätigung fällt doch in die Jahre, die er in der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums verbracht hat. Bei der Vorbereitung und Ausführung zahlreicher Neuorganisationen, welche die Leitung des Sanitätskorps durch Exz. v. Coler charakterisieren, war Generalarzt Werner mehr oder weniger, zum Teil in sehr erheblichem Maße beteiligt, so insbesondere an der Entwicklung der jetzigen zerlegbaren Militär-Lazarettbaracke sowie an der Schaffung der etatmäßigen Divisions-(Generalober-) Ärzte, die er ebenso wie die Überführung der Oberstabsärzte 2. Kl. in Rang und Gehalt als Stabsoffiziere bei der Budget-Kommission des Reichstages mit dem damaligen Generalstabsarzt der Armee v. Coler als Etatsreferent zu vertreten hatte. In jene Zeit fallen auch mit einer einzigen Ausnahme seine nicht zahlreichen, aber sehr wichtigen literarischen Veröffentlichungen, die noch auf lange Zeit hinaus eine angesehene Stelle in der militärärztlichen Literatur behaupten werden. Zunächst ist seiner Mitarbeit am Kriegssanitätsbericht 1870/71 zu gedenken, für welchen er das praktisch vielleicht wichtigste Kapitel „Die Pocken“ (VI. Bd., 1. Kap.) beigezeichnet hat. Nur wer, wie Verfasser dieser Zeilen, voll die Schwierigkeiten kennt, die dabei zu überwinden waren, vermag das von Werner darin Geleistete völlig zu würdigen. Tatsache ist, daß bei dem späteren Ansturm der Impfgegner gegen das Reichsimpfgesetz die in der Armee während des Krieges gemachten Erfahrungen und deren ausgezeichnete Darstellung im Kriegs-Sanitätsbericht die kräftigste Stütze für die Abwehr des Angriffs bildeten. Die Quintessenz dieser 1884 erschienenen umfangreichen Arbeit hat Werner später in den kleinen Aufsatz über „Die Schutzpockenimpfung i. d. preuss. Armee“ übernommen, der 1896 in der Festnummer der Deutschen medizinischen Wochenschrift (Nr. 20) anlässlich der Säcularfeier für Jenner erschienen ist. Nachdem er im Jahre 1885 an der von weiland Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta veranlaßten internationalen Konferenz in Antwerpen und dem daselbst stattfindenden Preisgericht über den Wettbewerb zur Schaffung eines brauchbaren Modells für zerleg- und versendbare Lazarettbaracken teilgenommen hatte, konnte er 1886 mit B. v. Langenbeck und v. Coler das bekannte Werk „Die transportable Lazarettbaracke“ herausgeben, dessen zweite 1890 durch v. Coler und Werner bewirkte Auflage noch heute die bedeutendste Veröffentlichung auf diesem Gebiete darstellt. In diese ist auch der von Werner und Schütte erstattete, vom Zentralkomitee

der deutschen Vereine vom Roten Kreuz 1890 besonders veröffentlichte Bericht über „die innere Einrichtung eines transportablen Lazarett“ mit aufgenommen. Dazu kommen seine Arbeiten an den Sanitätsberichten der preussischen Armee und kleinere, ohne seinen Namen veröffentlichte statistische Zusammenstellungen. Einen sehr wertvollen Beitrag zur Literatur über Kriegssanitätsdienst bildet sodann der auf Veranlassung des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen gehaltene und dem von diesem Komitee als Abdruck aus dem „klinischen Jahrbuch“ 1902 herausgegebenen Buche „Ärztliche Kriegswissenschaft“ einverleibte Vortrag über „Krankentransport und -Unterkunft im Kriege“.

Wenngleich sein angegriffener Gesundheitszustand die Fortsetzung des aktiven Dienstes widerriet, darf doch gehofft werden, daß sein reiches Wissen auf allen Gebieten der Gesundheits- und Krankenpflege in der einen oder anderen Weise auch weiterhin noch der Allgemeinheit zugute kommen wird.

Kr.

Generalarzt z. D. Port †.

In seiner Vaterstadt Nürnberg ist am 8. d. Mts. der Generalarzt z. D. Dr. Julius Port gestorben. Mit ihm ist eine markante Erscheinung unter den deutschen Militärärzten, ein Mann von internationaler Bedeutung dahingegangen, und wir sind wieder um einen jener Männer ärmer geworden, die uns aus eigener Kriegserfahrung heraus die gemeinsame Not der Verwundeten und der Militärärzte in und nach der Schlacht schildern konnten.

Port ist im Jahre 1834 geboren als Sohn des Inspektors vom Heiligen Geist-Spital; er studierte Medizin in Würzburg noch zu Virchows und Bambergers Zeiten, promovierte 1858, ging dann nach Prag und Wien und trat 1859 in das bayerische Sanitätskorps als Unterarzt (Assistenzarzt) der Kommandantur Würzburg ein. Hier, in seiner Lazarettwohnung, tat er die ersten Einblicke in kriegschirurgische Werke und in die ärztliche Feldausrüstung und hier begann er mit dem ihm eigenen kritischen Blick für nützlich und unnützes und mit seiner plastischen Vorstellungskraft von dem Gebot der Ernstlage seine verbandtechnischen Arbeiten und Versuche.

Schon damals in dem kriegerischen Jahre 1859 ging sein Streben dahin, Schienen auf Vorrat zu arbeiten, und zwar aus Stoffen, die überall erhältlich und leicht zu bearbeiten sind. Er stellte aus Papierstreifen und Caseinkitt sehr feste und leichte Hülsenschienen her, die großen Beifall fanden, aber nach Lage der Dinge nur in Friedenspitalern zur Verwendung kamen.

Ein Zufall führte Anfang der sechziger Jahre Pirogow, den Erfinder des Gipsverbandes, nach Würzburg, wo er im Militär Lazarett die neue, damals in Deutschland noch unbekannt Kunst gern zeigte. Port, der berufenste der damaligen Zuschauer, bildete diese Verbandart unverweilt nach seiner Art für feldärztliche und kriegschirurgische Zwecke ergiebig aus, so daß ihn der Krieg 1866 wohl vorbereitet traf.

Es konnte nicht ausbleiben, daß die Vorgesetzten auf das vielversprechende Geschick des jungen Militärarztes aufmerksam wurden. Port wurde 1864 zum Bataillonsarzt befördert und zum Operationskurs für Militärärzte nach München versetzt, wo er nun ganz am richtigen Platze war und als Lehrer der operativen Chirurgie, der Verbandtechnik,

zugleich aber auch der Hygiene eine äußerst ersprießliche Tätigkeit entwickelte. In den Kriegen 1866 und 1870/71 stand er bei der ersten Sanitätskompagnie und hat auf allen ihren Hauptverbandplätzen (bei Kissingen und Rofsbrunn, bei Wörth, Bazeilles, Sedan, Artenay, Orléans, Coulmiers, La Fourche, Villepion, Loigny-Poupry, Meung, Beaugency-Cravant und Paris) seinem Wunsche entsprechend die Verbandabteilung geleitet und sich dabei als Meister der großen Transportverbände bewährt. Viermal wurde durch Armeebefehl sein Verhalten vor dem Feind belobt, das Königl. Bayer. Militär-Sanitäts-Ehrenzeichen, die höchste Kriegsauszeichnung für den Militärarzt (dem damaligem Rang entsprechend von Silber) und das Königl. Preufs. Eisernes Kreuz a. w. B. zeugen von der Anerkennung, die seine Kriegstätigkeit gefunden. Den genannten Auszeichnungen gesellten sich in der Folge noch viele hohe Friedensorden hinzu.

Welche Gedanken sich der ernste, reell und praktisch denkende, von edler Menschlichkeit erfüllte Arzt während der schweren Stunden auf dem Verbandplatze gemacht hat, das eröffnete uns allmählich seine stille Werkstattarbeit, die er nach dem Kriege unentwegt neben seiner Lehrtätigkeit entfaltete, seine preisgekrönte „Technik der feldärztlichen Improvisationskunst“, erschienen 1884, seine vielfachen Veröffentlichungen, Beiträge und Ratschläge, die alle den Ausbau der feldärztlichen Improvisationskunst und als Endziel die Verbesserung des Loses der Kriegsverwundeten im Auge haben.

Von seiner Lehrtätigkeit am Operationskurs, dessen Vorstand er 1883 als Oberstabsarzt geworden war, wurde Port 1889 zum Generalarzt und Korpsarzt II. Armeekorps in Würzburg ernannt. Er stand damals im 29. Dienst- und 54. Lebensjahr.

Innerhalb weniger Wochen hat Port als Korpsarzt vermöge der ihm eigentümlichen unversiegbaren Arbeitskraft und heiteren Ruhe die sämtlichen Folianten von Erlassen und Verfügungen des korpsärztlichen Bureaus studiert, ausgezogen und nach seinem praktischen Sinn geordnet, so daß er auf dem ihm bis jetzt fernegelegenen Gebiete in kürzester Zeit vollkommen auf eigenen Füßen stand und in dieser arbeitsreichen Stellung — das II. Armeekorps hatte damals drei Divisionen — immer noch Zeit fand, zur „Erholung“ bei den Verbandkursen des Sanitätspersonals, später der Sanitätsschulen zu lehren und mitzuarbeiten und literarisch tätig zu sein. Sogar auf seinen Besichtigungsreisen hielt er nicht bloß mit dem militärischen Sanitätspersonal, sondern auch mit den freiwilligen Sanitätskolonnen Improvisationsübungen ab.

Der seltene Mann mit seiner klassischen Ruhe, mit seinem milden Ernst und seiner Herzengüte war ein unerreichter Korpsarzt, dessen Dienstfreudigkeit und Berufstreue mitrifs, dessen Gerechtigkeit, Selbstlosigkeit und hohes Wissen imponierte. Alle Untergebenen verehrten, ja liebten diesen Vorgesetzten und schätzten sich jetzt noch glücklich, unter ihm gestanden und mit ihm gearbeitet zu haben.

Im Jahre 1894 erhielt Port den Rang eines Generalmajors, im Jahre 1897 trat er in den Ruhestand, nicht aber um zu ruhen, sondern um ungestört weiterzuarbeiten und sein Lebenswerk zu festigen. Er hat tatsächlich noch angesichts des Todes gearbeitet und u. a. mit seiner bis zum letzten Federzuge großen, schönen Schrift sein letztes Werk „Zur Reform des Kriegssanitätswesens“ druckreif fertiggestellt. In demselben — soeben erschienen, mit dem Bilde des Verfassers geschmückt — mahnt

er uns noch über das Grab hinaus, der erhöhten Aufgabe, die uns die konservative Verbandplatz-Chirurgie gebracht hat, gerecht zu werden.

Eine frühzeitige familiäre Arteriosklerose, die ihm schon immer ein etwas vorgealtertes Aussehen verliehen und deren Drohungen er mit philosophischem Gleichmut getragen hat, kürzte seine Tage. Er erreichte ein Alter von 71 Jahren. Am 10. November haben wir ihn unter großer Teilnahme aller Gesellschaftskreise seiner Vaterstadt, besonders der Ärzewelt, der freiwilligen Sanitätskolonnen und der Sanitätsoffiziers-Abordnungen der drei bayerischen Armeekorps, zu Grabe geleitet.

Wie er im Leben allen Ehrungen aus dem Wege ging und in seiner schlichten Größe nichts auf Äußerlichkeiten hielt, so hat er auch rechtzeitig gebeten, an seinem Grabe Reden und Blumenspenden zu unterlassen.

Port hat eine reiche literarische Tätigkeit entfaltet. Von seinen Veröffentlichungen behandeln 15 die Typhus- und Choleraforschung und andere hygienische Fragen, 5 Verschiedenes und 26 sein Lieblingsgebiet, die Verwundetenversorgung am Schlachtfeld, somit feldärztliche Aufgaben.

Sein Werk wird ihn überleben, sein Name gehört der Geschichte der Kriegschirurgie und der Humanität an, und seine Idee wird fortwirken. Seine Bedeutung und Größe liegt nicht in seiner Eigenart als Erfinder und Künstler auf dem Gebiete der feldärztlichen Improvisation, welches Sondergebiet ihm nur Mittel zum Zweck war, sondern vielmehr in dem unentwegt und mit catonischer Überzeugungstreue hochgehaltenen philanthropischen Grundsatz: Jeder, der Militärarzt voran, muß sein ganzes Können daran setzen, um das Los der Kriegsverwundeten in einer den Gesetzen der Wissenschaft, der Menschenliebe und der Zivilisation genügenden Weise zu lindern. Sein bleibendes Verdienst liegt darin, daß er uns einen der Wege zur Erreichung dieses Ideals gewiesen und geebnet hat.

Port hat es um uns verdient, daß wir sein Andenken hochhalten, und wir tun dies am besten, wenn wir uns seine ideale Berufstreue zum Vorbild nehmen.

Leitenstorfer.

Wissenschaftliche Versammlung der Militärärzte Danzigs.

Vorsitzender: Generalarzt Böttcher.

Sitzung vom 10. Oktober 1905.

Vortrag des Prof. Dr. W. Kolle, Abteilungsvorstand im Institut für Infektionskrankheiten und ärztlicher Beirat des Staatskommissars für die Choleraabekämpfung im Stromgebiet der Weichsel, Oberpräsidenten der Provinz Westpreußen Dr. Delbrück, über Ätiologie, Diagnose und Bekämpfung der Cholera.

Die Cholera, welche auf ihren Seuchezügen stets dem menschlichen Verkehr gefolgt ist, verbreitet sich von der Gangesmündung aus in der Regel auf zwei Wegen. Der eine führt nach Osten: über Hinterindien nach China, Japan, dem polynesischen Archipel und Australien; der zweite Weg nach Westen über Vorderindien zum persischen Meerbusen, um sich hier wieder zu teilen. Die eine Strafe führt durch Arabien nach Ägypten, von wo die Cholera sich auf die ganze Nordküste von Afrika ausdehnen und nun entweder durch den Schiffsverkehr nach Europa verschleppt werden kann, oder sie benutzt den Landweg über Syrien und Palästina und kommt so zu den Küstenstädten des Schwarzen Meeres. Die zweite Strafe führt vom persischen Meerbusen durch Persien zu den Ufern des

Kaspischen Meeres und die Wolga hinauf in das Herz von Rußland. Die Cholera-Epidemie, welche in diesem Jahre Deutschland erreichte, ist Fortsetzung der Seuche, welche im Jahre 1902 Ägypten heimgesucht hat. Noch ist bisher bei keinem Zuge der Cholera beobachtet worden, daß sie in Ägypten haltgemacht hätte. 1903 erreichte sie Syrien und Palästina, 1904 war sie schon bis Baku vorgedrungen, von wo sie dann die Wolga hinauf bis Moskau und weiterhin in das Dnjeprgebiet eindrang. Zwischen letzterem und dem Flußbett der Weichsel besteht eine Kanalverbindung, durch die die Krankheit dann in preussisches Gebiet verschleppt wurde.

Nachdem sie in Preußen amtlich festgestellt war, sperrte die russische Regierung ihre Grenzen, um ein Einschleppen der Cholera von Preußen nach Rußland zu verhüten, obwohl es feststeht, daß sie in Rußland schon seit Jahr und Tag zahlreiche Opfer gefordert hat, ohne daß diese Tatsache allerdings von der Regierung zugestanden wurde.

Im ganzen ist die Krankheit in Preußen ungefähr in 100 Ortschaften aufgetreten, doch kamen in den befallenen Orten meist nur wenige — zwei bis drei — Fälle vor. Auf 244 Erkrankungen kommen 85 Todesfälle, also 33% Mortalität. Die ersten Cholerafälle sind wahrscheinlich nur leichte Erkrankungen gewesen, die aber doch zu ausgedehnten Stromverseuchungen geführt haben. Die Fälle sind fast ausschließlich längs der Weichsel, der Netze und der Warthe, der Kanalverbindung mit der Oder, an dieser und der Spree, vereinzelt auch an der Elbe vorgekommen.

Von der Cholera heimgesucht wurde in erster Linie die auf den Flößen und Flußfahrzeugen lebende Bevölkerung; eine wirkliche Epidemie im Lande hat Preußen nicht gehabt; bei den wenigen Erkrankungen im Innern hat es sich ausschließlich um Kontaktinfektion gehandelt. Zieht man in Betracht, daß in Deutschland auf den Flüssen etwa eine Million Menschen leben, so erscheint die Zahl der vorgekommenen Choleraerkrankungen nur sehr gering.

Redner geht sodann auf den 1883 durch Robert Koch entdeckten Choleraerreger ein und das auf diesen Forschungen aufgebaute Bekämpfungssystem. Welchen Umfang die bakteriologischen Untersuchungen gehabt haben, geht daraus hervor, daß das Institut für Infektionskrankheiten in Berlin in der Zeit von fünf Wochen allein 2500 Untersuchungen ausführte, während auf Königsberg etwa 600 und auf Posen etwa 300 bis 400 entfallen. Zur Zeit kann man sagen, daß in Preußen die Seuche seit Anfang Oktober erloschen ist bis auf einige Fälle in Stolpe.

Grundlage des Kochschen Bekämpfungssystems der Cholera sei die Meldepflicht, wie sie durch das Reichsgesetz betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. 6. 1900 festgelegt sei. Der Meldepflicht schloß sich die bakteriologische Untersuchung an, deren Ergebnis durch Ausführung des sogenannten Pfeifferschen Versuchs, welcher vom Redner kurz skizziert wird, absolut zuverlässig sei. Das dritte Mittel bestehe in der Absonderung der Kranken unter Desinfektion der von ihnen gebrauchten Gegenstände sowie ihrer Wohnung. Die Desinfektion gestalte sich bei der Cholera sehr einfach, wegen der geringen Widerstandsfähigkeit der Cholerakeime. Dejekte, Nachtgeschirre und Aborte können mit Kalkmilch, Fußboden und Bettstellen mit Karbol- oder Kresolseifenlösung, Betten sowie beschmutzte Wäsche durch Dampf oder Auskochen sterilisiert werden.

Von größter Bedeutung sei auch, daß nicht nur die Krankheitsverdächtigen, welche sich schon krank fühlen, sondern auch die Ansteckungs-

verdächtigen, welche mit Cholerakranken in irgendwelche Berührung gekommen sind und sich noch ganz gesund fühlen, unter ärztliche Kontrolle gestellt werden.

Redner geht dann zu einer Besprechung des Überwachungssystems über, wie es im Jahre 1893/94 durch den verstorbenen Oberpräsidenten v. Gofsler, der zum Staatskommissar für die Cholerabekämpfung im Stromgebiet der Weichsel ernannt war, mit Beihilfe des jetzigen Oberpräsidenten Delbrück, dem in diesem Jahre ernannten Staatskommissar, in kurzer Zeit eingerichtet wurde. Ein ähnliches Überwachungssystem, wie es sich jetzt überall bewährt habe, sei zwar schon im Jahre 1873 eingerichtet worden, habe damals aber keinen besonderen Nutzen gebracht, weil eben die Kontrolle durch die bakteriologische Untersuchung noch fehlte.

Jetzt bestehen in Preußen 37 Überwachungsstationen: zwölf an der Weichsel, neun an der Netze, Warthe und Brahe, acht an der Spree und Havel und acht weitere an benachbarten Flußläufen. Insgesamt seien bei der Überwachung etwa 70 Ärzte beschäftigt, denen Dampfboote zur Verfügung stehen, mit denen sie die zu ihrem Revier gehörige Stromstrecke (im Durchschnitt 20 bis 40 Kilometer) kontrollieren. Jeder Schiffer werde auf diese Weise täglich einmal untersucht. Wenn auch solche Überwachung große Ausgaben verursache, so müssen doch alle Bedenken schwinden gegenüber dem Gewinn an Nationalvermögen und dem Gewinn für den Handel, der dadurch erzielt werde. Die Überwachungskosten betragen 1894 auf der Weichsel noch nicht 280 000 Mk., Hamburg habe dagegen infolge der Cholera einen Schaden von etwa 20 Millionen Mark gehabt.

Im Anschluß hieran ergriff Prof. Dr. Petruschky, Direktor der hygienischen Untersuchungsanstalt zu Danzig, das Wort zu einigen kurzen Auslassungen über das gegenwärtige Bekämpfungssystem und seine gesetzlichen Grundlagen. Insbesondere ging Redner auf die Arbeitsteilung bei der Durchführung der gesetzlichen Maßnahmen ein und führte die Aufgaben der hierbei Mitwirkenden des näheren aus.

Zum Schluß sprach noch Reg.- und Med.-Rat Dr. Seemann über die Verbreitung der Cholera im Regierungsbezirk Danzig. Hier seien im ganzen 27 Personen erkrankt, von denen 18 gestorben wären; das sei ein Beweis für die von den beiden Vorrednern geäußerte Ansicht, daß nicht alle Fälle zur Kenntnis der Behörden gekommen seien, denn sonst wäre die Sterblichkeit nicht eine so verhältnismäßig hohe gewesen. Nächst Fischern und Flößern waren die meisten Erkrankten Landstreicher ohne festen Wohnsitz; nur in wenigen Fällen habe es sich um ansässige Arbeiter gehandelt.

(Der Vollständigkeit wegen mögen hier noch einige Angaben über den Regierungsbezirk Marienwerder folgen:

Asiatische Cholera wurde in 54 Fällen bakteriologisch nachgewiesen: von den Erkrankten sind 23 gestorben. Die meisten Cholerafälle hatte die Stadt Graudenz mit 18, darunter 3 Todesfälle; dann folgt der Kreis Kulm mit 15 bzw. 7, Marienwerder mit 11 bzw. 6, Stuhm mit 3 bzw. 3, Thorn Land 2 bzw. 1, Thorn Stadt mit 1 bzw. 1 und Kreis Flatow mit einer Erkrankung. Außerdem sind unter der Militärbevölkerung vorgekommen in Graudenz ein Todesfall an Cholera, in Thorn drei Erkrankungsfälle, die zur Genesung führten.)

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905.

— Vierunddreißigster Jahrgang. —

№ 1.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1402/11. 04. M. A.

Berlin, den 19. 11. 1904.

Es erscheint erforderlich, die Revierkrankenstuben in größerem Umfange, als dieses bisher geschehen ist, mit medizinisch-chirurgischen Geräten, Instrumenten usw. auszustatten.

Das Königliche Sanitätsamt wird ergebenst ersucht, Vorschläge, welche einer Neubearbeitung der Beilage 3 der F. S. O. zugrunde gelegt werden können, unter ausführlicher Begründung der Notwendigkeit der Etatisierung zum 5. 3. 1905 hierher vorzulegen.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1207. 11. 04. M. A.

Berlin, den 26. 11. 1904.

Aus den gemäß Verfügung vom 1. 12. 03 Nr. 1103/11. 03. M. A. eingereichten Berichten der Sanitätsämter geht hervor, daß die im Dampf sterilisierten Verbandstoffpreßstücke mit Ausnahme von zwei Fällen stets keimfrei waren und sich keimfrei erhalten haben. In dem einen nicht keimfreien Preßstück wurde eine äußerst widerstandsfähige Spore eines Bodenbakteriums gefunden, bei dem anderen der Bindfaden als Träger der Infektion angeschuldigt und dessen Imprägnierung mit Sublimat empfohlen. Das zur äußeren Umhüllung empfohlene Hanfpapier hat sich überall durchaus bewährt. Nur in zwei Armeekorps sind die Umhüllungen wegen späterer Ausdehnung der Preßstücke hier und da nachträglich geplatzt. Dieser Übelstand wird darauf zurückgeführt, daß die Preßstücke dem Sterilisationsapparat nicht genügend getrocknet entnommen werden können, was wohl auf das Fehlen einer genügenden Ventilationsvorrichtung zurückzuführen ist.

Das zur inneren Umhüllung dienende Zellulosepapier hat nach der Sterilisation der Preßstücke häufige Beschädigungen gezeigt. Daß solche bei nur einigen Armeekorps auftreten, während sie bei weitaus der größten Zahl fehlen, beweist, daß sie sich vermeiden lassen, wenn beim Pressen mit der nötigen Sorgfalt vorgegangen wird. Das Königliche Sanitätsamt wird ergebenst ersucht, die Versuche fortzusetzen und dem nächsten Berichte Angaben darüber hinzuzufügen, ob sich die Einführung der durch Dampf sterilisierten Preßstücke an Stelle der imprägnierten und nicht sterilisierten Verbandstoffe empfiehlt, ob der Zahl nach genügende und völlig geeignete Sterilisationsapparate im dortigen Dienstbereiche vorhanden sind, in denen die Sterilisation vorgenommen werden kann, und ob gegen die Einführung der neuen Papiersorten noch Bedenken bestehen.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Nr. 1849/11. 04. M. A.

Berlin, den 1. 12. 1904.

Dem Kriegsministerium ist es erwünscht, über die Zeit der Abhaltung der nach §§. 5,3 und 7 der Krankenträgerordnung stattfindenden Übungen unterrichtet zu sein, damit etwa in Aussicht genomene Versuche frühzeitig in die Wege geleitet werden können.

Das Königliche Generalkommando darf das Königliche Kriegsministerium daher ergebenst ersuchen, alljährlich, sobald der Zeitpunkt der Krankenträgerübung feststeht, eine kurze Mitteilung gefälligst hierher gelangen zu lassen.

Im Auftrage.
v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 100/11. 04 M. A.

Berlin, den 2. 12. 1904.

Dem Königlichen Sanitätsamt wird auf die Anfrage, ob die Verfügung vom 20. 3. 83 Nr. 956. 2. M. M. A., nach der Unterärzte des Beurlaubtenstandes Übungen in einem anderen Korpsbezirk nur mit Genehmigung des Kriegsministeriums ableisten dürfen, auf Unterapotheker des Beurlaubtenstandes sinngemäße Anwendung findet, folgendes erwidert.

Nach §. 21,6 Abs. 2 H. O. bestimmt das Generalkommando über Ort und Art der Übung der Unterapotheker. Hiernach sind die Generalkommandos befugt, in ausnahmsweisen Fällen Übungen außerhalb des Korpsbezirks in sinngemäßer Anwendung des §. 46,4 H. O. zu genehmigen.

Bemerkt wird, daß §. 27 der Dienstvorschrift über Marschgebührennisse auch auf Unterapotheker des Beurlaubtenstandes Anwendung findet.

Dem Königlichen Generalkommando ist hierüber Vortrag zu halten.

v. Leuthold.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preussisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat November 1904 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle ist unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes beauftragt worden:

Am 8. November.

Dr. Weingärtner, Unterarzt der Res. (Frankfurt a. M.) beim 4. Großherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Karl) Nr. 118.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Dezember 1904 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 9. Dezember.

Bebert, Unterarzt bei der Unteroff.-Schule in Biebrich.

Am 30. Dezember.

Dr. Schellhorn, Unterarzt beim 1. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 97, Dr. Rohkohl, Unterarzt beim 2. Erländ. Inf.-Regt. Nr. 151.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 10. Dezember 1904.

In der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: nach erfolgtem Ausscheiden aus der Königl. Sächs. Armee: Dr. Dunzelt, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103, als Stabsarzt mit Patent vom 15. Juli 1904 in der 3. (Proviand-) Kolonnen-Abteil.

Neues Palais, den 15. Dezember 1904.

Zu Regts.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Rohrbeck des 2. Bats. Inf.-Regts. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) Nr. 46, bei dem Inf.-Regt. von Grolman (1. Posen.) Nr. 18, Dr. Matthaei des 2. Bats. 3. Niederschles. Inf.-Regts. Nr. 50, bei dem 4. Bad. Inf.-Regt. Prinz Wilhelm Nr. 112, Dr. Lorenz des 2. Bats. 4. Magdeburg. Inf.-Regts. Nr. 67, bei dem 5. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 144. Dr. Bassege, Oberarzt beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg.) Nr. 35, kommandiert zur Dienstleistung bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, unter Beförderung zum Stabsarzt mit Patent vom 20. Juli 1904 zu dieser Akademie versetzt. Zu Bats.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Stabsärzten: die Oberärzte: Dr. Noetel beim Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13, bei dem 3. Bat. dieses Regts., Dr. Boerner beim Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, bei dem 2. Bat. 9. Bad. Inf.-Regts. Nr. 170, Kantrzinski beim Kür.-Regt. Graf Wrangel (Ostprouß.) Nr. 3, bei dem 1. Bat. Inf.-Regts. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) Nr. 46, Dr. Zedler beim 2. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 74, bei dem 2. Bat. 4. Magdeburg. Inf.-Regts. Nr. 67, Dr. Rosenbaum beim Brandenburg. Train-Bat. Nr. 3, bei dem 2. Bat. 3. Niederschles. Inf.-Regts. Nr. 50, Dr. Miekley beim Sanitätsamt XV. Armeekorps, bei dem 1. Bat. 8. Ostprouß. Inf.-Regts. Nr. 45, dieser vorläufig ohne Patent. Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Brocke beim 1. Erländ. Inf.-Regt. Nr. 150, Dr. Betke beim Sanitätsamt XIV. Armeekorps, Dr. Eckert beim Kadettenhause in Wahlstatt, Bockeloh beim Telegraphen-Bat. Nr. 3, Dr. Koch beim Rhein. Fußart.-Regt. Nr. 8, Bippart beim 2. Westprouß. Feldart.-Regt. Nr. 36, Dr. Stappenbeck beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) Nr. 42, Dr. v. Zschock beim 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 132, Dr. Sauer beim Sanitätsamt XVI. Armeekorps, Dr. Mueller beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg) Nr. 35, Dr. Posemann beim Garde-Gren.-Regt. Nr. 5; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Schramm bei der Unteroff.-Schule in Potsdam, Scherschmidt beim Lehr-Regt. der Feldart.-Schießschule, Winter beim Füs.-Regt. Graf Roon (Ostprouß.) Nr. 33, dieser unter Versetzung zum Altmärk. Feldart.-Regt. Nr. 40, Ließ beim Inf.-Regt. Großherzog Friedrich Franz II. von Mecklenburg-Schwerin (4. Brandenburg.) Nr. 24, unter Versetzung zum 8. Westprouß. Inf.-Regt. Nr. 175, Rapmund beim Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Müller (I Cassel), Dr. Engert (Lörrach), Dr. Schikora (Gleiwitz), Dr. Hagel (Paderborn), Dr. Schenck (Marburg),

Dr. Weißbach (Gotha), Dr. Kohrt (Hannover), Dr. Sudendorf (Lingen), Dr. Ittel (Limburg a. L.), Dr. Brauckmann (I Essen), Dr. Schaaf (Straßburg); der Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots: Elvers (Wismar); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Joachim (Königsberg), Dr. Bartsch (Bartenstein), Dr. Nolte (Arolsen), Dr. Glantz (Rostock), Dr. Kirstaedter, Dr. Fiedler (III Berlin), Schwedenberg (II Hamburg), Rademacher (Halle a. S.), Dr. Martin (Hirschberg), Dr. Riemann (I Breslau), Wißmann (I Bochum), Dr. Leinen (Andernach), Dr. Niggemeier (Bonn), Dr. Macke (Oberlahnstein), Dr. Flosdorf, Dr. Daniel (Cöln), Dr. Frantzen (Rheydt), Dr. Kleist (Halle a. S.), Dr. Einhaus (Gelsenkirchen), Dr. Gentzen (Königsberg), Dr. Grässner (Lüneburg), Dr. Buschmann, Dr. Lüneburg (Schwerin), Dr. Hoff (Rostock), Dr. Kersting (Paderborn), Kracht (Weimar), Dr. Beha (Stockach), Dr. Ramsperger, Dr. Worminghaus (Freiburg), Dr. Bornstein, Dr. Hirschfelder (III Berlin), Dr. Minrath (Worms): der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Siegert (Bromberg). Versetzt: Dr. Gillet, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 5. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 144, zum 1. Garde-Drag.-Regt. Königin Viktoria von Großbritannien und Irland; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Graessner des 3. Bats. 6. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 68, zum 2. Bat. 3. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 135, Dr. Ehrlich des 2. Bats. 9. Bad. Inf.-Regts. Nr. 170, zum 3. Bat. Inf.-Regts. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, Dr. Hoffmann des 2. Bats. Inf.-Regts. Prinz Louis Ferdinand von Preußen (2. Magdeburg.) Nr. 27, zum 3. Bat. 6. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 68, Dr. Schnelle des 3. Bats. Inf.-Regts. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13, zum 2. Bat. Inf.-Regts. Prinz Louis Ferdinand von Preußen (2. Magdeburg.) Nr. 27, Dr. Ilberg des 2. Bats. 3. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 135, zum Füs.-Bat. Leib-Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) Nr. 8; die Oberärzte: Dr. Schmidt beim Sanitätsamt XI. Armeekorps, zum 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11, Dr. Hensel beim Inf.-Regt. von Manstein (Schleswig.) Nr. 84, zum Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1, Dr. Rabert beim Altmärk. Feldart.-Regt. Nr. 40, zum Brandenburg. Train-Bat. Nr. 3; die Assist.-Ärzte: Hornemann beim Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1, zum 6. Pomm. Inf.-Regt. Nr. 49, Dr. Müller beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11, zum Sanitätsamt XI. Armeekorps, Dr. Ermes beim Trier. Feldart.-Regt. Nr. 44, zum Fußart.-Regt. General-Feldzeugmeister (Brandenburg.) Nr. 3. Auf ihr Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt: Dr. Hildebrandt, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Kaulbach, Assist.-Arzt beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73, Dr. Schiewe, Assist.-Arzt beim Lehr-Regt. der Feldart.-Schießschule, Dr. Huhmann, Assist.-Arzt beim 1. Elsäss. Pion.-Bat. Nr. 15. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Zimmermann, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Garde-Drag.-Regts. Königin Viktoria von Großbritannien und Irland, Dr. Krumbholz, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 4. Bad. Inf.-Regts. Prinz Wilhelm Nr. 112. Dr. Clement, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, mit der gesetzlichen Pension ausgeschieden. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Steinbach (Cüstrin), Dr. Heins (Görlitz), Dr. Reich (I Trier), Dr. Hansen (Kiel), Dr. Hesselbach (Hameln), Dr. Dunsing (Hannover); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Wolff (Gnesen), Dr. Kutzner (Anklam), Dr. Jung (III Berlin), Dr. Wesenberg (Lennepe), Dr. Kramer (St. Johann). Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. v. Dembiński (Posen), Dr. Seitz (Frankfurt a. M.); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Klewitz (III Berlin), Dr. Schmidt (Bitterfeld), Prof. Dr. Pletzer (Bonn); dem Oberarzt der Res.: Dr. Arns (Andernach); dem Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Heimbach (Rheydt); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Prof. Dr. Nebelthau (Halle a. S.), Dr. Schmidt [Johann] (I Hamburg), Dr. Sternberg, Dr. Steiner (Karlsruhe), Dr. Ruckelshausen, Dr. Hochgesand (Mainz), Dr. Diehler (I Darmstadt).

Coburg, den 27. Dezember 1904.

Aus dem Heere scheidend am 5. Januar 1905 aus und werden mit dem 6. Januar 1905 in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: in der 3. (Proviant-) Kolonnen-Abteil.: Friedrichs, Assist.-Arzt der Res. (Hannover), als Assist.-Arzt mit Patent vom 18. August 1902 L1.; in der 2. Etappen-Komp.: Dr. Ohly, Oberarzt beim Clev. Feldart.-Regt. Nr. 43; in der 3. Etappen-Komp.: Wohlgenuth, Oberarzt der Res. (Lörrach), als Oberarzt mit Patent vom 18. August 1901 A.

Berlin, den 17. Januar 1905.

Dr. Krawietz, Stabsarzt in der Schutztruppe für Kamerun, aus derselben ausgeschieden und als Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30 angestellt. Dr. Evers, Assist.-Arzt beim 1. Leib-Hus.-Regt. Nr. 1, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Dr. Peltzer, Gen.-Oberarzt, zweiter Garn.-Arzt in Berlin, mit der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform Dr. Kaufmann, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30, — der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform. bewilligt: dem Stabsarzt der Res.: Dr. Borchert (Stolp); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Preuß, Dr. Bayer (Hannover); Dr. Engelbrecht (II Braunschweig), Dr. Barczewski (Marienburg); dem Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Berthold (Hannover). Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Friedrich (Magdeburg), Dr. Winter (Aurich), Dr. Dumstrey (Lüneburg); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Rheindorf (Crefeld), Dr. Sträter (Aachen), Dr. Reck (I Braunschweig); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Cramer (Cottbus), Dr. Scheyer (Oels), Dr. Arntz (Bonn), Dr. Heß (Eisenach); den Oberärzten der Res.: Dr. Schmidt (Hannover), Dr. Müller [Franz] (Gotha); den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Gloeckner (Guben), Dr. Cahn (Straßburg); dem Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Oppenheim (Cöln). Aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. ausgeschieden und in der Armee angestellt: Dr. Hinze, Stabsarzt und Chefarzt des Ostasiat. Feldlazarets, unter Beförderung zum überzähl. Oberstabsarzt mit Patent vom 18. Oktober 1904 D1, beim Fußart.-Regt. von Linger (Ostprouß.) Nr. 1. Aus dem Heere scheidend am 18. Januar d. Js. aus und werden mit dem 19. Januar d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Braasch, Stabsarzt, jetzt Bats.-Arzt des 2. Bats. Pomm. Füs.-Regts. Nr. 34, Dr. Schinke, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (Stettin), als Oberarzt mit Patent vom 19. April 1901, Dr. Schlüter, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (III Berlin), als Oberarzt mit Patent vom 19. April 1901 A, Dr. Schulz, Oberarzt beim 3. Westpr. Inf.-Regt. Nr. 129, Dr. Hallwachs, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (I Darmstadt), als Oberarzt mit Patent vom 19. Mai 1903, Dr. Schwengberg, Oberarzt der Res. (Potsdam), als Oberarzt mit Patent vom 18. Oktober 1903, Dörrien, Oberarzt beim Inf.-Regt. Graf Schwerin (3. Pomm.) Nr. 14, Dr. Todt, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfal.) Nr. 15, Dr. Trembur, Assist.-Arzt beim Feldart.-Regt. von Holtzendorff (1. Rhein.) Nr. 8, Heitzmann, Assist.-Arzt beim Kurmärk. Feldart.-Regt. Nr. 39, Dr. Wetzel, Assist.-Arzt beim Drag.-Regt. von Wedel (Pomm.) Nr. 11, Wolf, Assist.-Arzt beim Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91, Dr. Haupt, Assist.-Arzt beim Ulan.-Regt. Kaiser Alexander II. von Rußland (1. Brandenburg.) Nr. 3, Dr. Freyse, Assist.-Arzt der Res. (Gotha), als Assist.-Arzt mit Patent vom 18. August 1904, Dr. Horn, Assist.-Arzt beim Fußart.-Regt. von Dieskau (Schles.) Nr. 6, Lindner, Assist.-Arzt beim Metzter Inf.-Regt. Nr. 98, Ließ, Assist.-Arzt beim 8. Westprouß. Inf.-Regt. Nr. 175.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 7. Dezember 1904.

Oberarzt Dr. Dölger des Inf.-Leib-Regts. zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 2. Aufgebots versetzt.

Am 8. Dezember 1904.

Assist.-Arzt Dr. v. Heuß des 15. Inf.-Regts. König Georg von Sachsen vom 1. Januar 1905 an Urlaub ohne Gehalt auf ein Jahr bewilligt.

Am 24. Dezember 1904.

Ernannt: zum Regts.-Arzt im 8. Feldart.-Regt. der Oberstabsarzt Dr. Bergmann, Garn.-Arzt beim Garn.-Kommando Nürnberg, zum Garn.-Arzt beim Garn.-Kommando Nürnberg der Oberstabsarzt Dr. Sator, Regts.-Arzt im 8. Feldart.-Regt.; befördert: zum Assist.-Arzt der Unterarzt Lurz im 1. Inf.-Regt. König.

Am 15. Januar 1905.

Oberarzt Dr. Heckenlauer des 9. Inf.-Regts. Wrede das Ausscheiden aus dem Heere mit dem 2. Februar d. Js. behufs Übertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Südwestafrika bewilligt.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Den 29. Dezember 1904.

Der einjährig-freiwillige Arzt Anselm Lehle des 4. Feldart.-Regts König wird zum Unterarzt im 2. Fußart.-Regt. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 30. Dezember 1904.

Der einjährig-freiwillige Arzt Karl Rösener des 6. Feldart.-Regts. wird zum Unterarzt im 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 9. Dezember 1904.

Die Oberärzte: Dr. Pietzsch beim 3. Inf.-Regt. Nr. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 10. Inf.-Regts. Nr. 134, Dr. Strohbach beim 1. Feldart.-Regt. Nr. 12, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103, — befördert, Dr. Tschötschel beim 11. Inf.-Regt. Nr. 139, unterm 31. Dezember d. Js. von dem Kommando zum Reichsgesundheitsamt in Berlin enthoben und zum 4. Inf.-Regt. Nr. 103 versetzt, Dr. Xylander beim Karab.-Regt. unterm 1. Januar 1905 zum 11. Inf.-Regt. Nr. 139 versetzt und zum Reichsgesundheitsamt in Berlin kommandiert. Die Assist.-Ärzte: Scholz beim 10. Inf.-Regt. Nr. 134, Dr. Libner beim Sanitätsamt XIX. (2. K. S.) Armeekorps, — zu Oberärzten, die Oberärzte der Res.: Dr. Fickert, Dr. Schützhold im Landw.-Bezirk Borna, Dr. Hering im Landw.-Bezirk Chemnitz, Dr. Mohr im Landw.-Bezirk Döbeln, Dr. Fichtner, Dr. Würkert, Dr. Ebeling, Dr. Müller im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Hester im Landw.-Bezirk Freiberg, Dr. Hess im Landw.-Bezirk Glauchau, Schwartz, Dr. Doebbelin im Landw.-Bezirk Großenhain, Dr. Magnus-Alsleben, Dr. v. Criegern, Dr. Cronemeyer, Dr. Baumann, Dr. Boltze, Dr. Stumme, Dr. Müller [Martin], Dr. Schulze-Vellinghausen, Dr. Kröber, Müller [Helmut] im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Voigt im Landw.-Bezirk Pirna, Dr. Schlick, Dr. Günzel, Dr. Peter im Landw.-Bezirk Plauen, Dr. Meltzer im Landw.-Bezirk Zittau, Dr. Pernitzsch im Landw.-Bezirk Zwickau, die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Dommer, Dr. Schanz im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. van Bürek, Dr. Fiedler im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Rietzsch im Landw.-Bezirk Meißen, — zu Stabsärzten, die Unterärzte

der Res.: Klengel im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Klemm, Mönch im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Glänzel im Landw.-Bezirk Plauen, — zu Assist.-Ärzten, — befördert. Waldau, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Zittau, Dr. Rieke, Dr. Wicke, Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Den 24. Dezember 1904.

Dr. Tschötschel, Oberarzt beim 11. Inf.-Regt. Nr. 139, vom Tage seiner Versetzung zum 4. Inf.-Regt. Nr. 103 — 1. Januar 1905 — ab auf ein Jahr ohne Gehalt beurlaubt.

Durch Verfügung des Kriegsministeriums.

Den 1. Januar 1905.

Thieme, einjährig-freiwilliger Arzt im 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104, unter Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 1. Januar d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Den 7. Januar 1905.

Ramshorn, einjährig-freiwilliger Arzt im 7. Feldart.-Regt. Nr. 77, unter Versetzung zum 4. Inf.-Regt. Nr. 103 und Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 1. Januar d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 6. Januar 1905.

Befördert: Rall, Unterarzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen Nr. 120, zum Assist.-Arzt; zu Stabsärzten die Oberärzte: Dr. Henke der Res. vom Landw.-Bezirk Reutlingen, Dr. Krimmel der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Ehingen, Dr. Schneider der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Reutlingen, Dr. Denison der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Stuttgart, Dr. Bofinger der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Mergentheim, Dr. Sick der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, Dr. Raiser der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Ludwigsburg, Dr. Koester der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Reutlingen, Dr. Cloß der Res. vom Landw.-Bezirk Hall, Dr. Autenrieth der Res. vom Landw.-Bezirk Calw, Dr. Brigel der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, Dr. Baader, Dr. Baumann der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Calw, Dr. Riegg der Res. vom Landw.-Bezirk Rottweil, Dr. Linser der Res. vom Landw.-Bezirk Reutlingen; Dr. Magenau, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, zum Assist.-Arzt. Dr. Bayha, Stabsarzt der Landw. a. D., erhält die Erlaubnis zum Tragen der bis zur Verabschiedung getragenen Uniform.

Den 15. Januar 1905.

Dr. Bofinger, Oberarzt vom Inf.-Regt. Alt-Württemberg Nr. 121. Dr. Nägele, Oberarzt vom Pion.-Bat. Nr. 13, — scheiden mit dem 27. Januar behufs Übertritts zur Schutztruppe für Südwestafrika aus.

Kaiserliche Marine.

Den 10. Dezember 1904.

Befördert: Dr. Dammann, Marine-Oberassistent-Arzt vom Stabe S. M. Küstenpanzerschiffes „Acgir“, Mendt, Marine-Oberassistent-Arzt vom Stabe S. M. Küstenpanzerschiffes „Frithjof“, Dr. Mohr, Marine-Oberassistent-Arzt von der Marinestation der Ostsee, — zu Marine-Stabsärzten, Gebecke, Marine-Assistent-Arzt vom Stabe S. M. Spezialschiffes „Pelikan“, Dr. Freyer, Dr. Amelung, Marine-Assistent-Ärzte von der Marinestation der Ostsee, — zu Marine-Oberassistent-Ärzten,

Dr. Zschech, Marine-Unterarzt von der Marinestation der Nordsee, Dr. Weischer, Marine-Unterarzt von der Marinestation der Ostsee, — zu Marine-Assist.-Ärzten. Dr. Schoder, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Nordsee, unter Verleihung des Charakters als Marine-Oberstabsarzt, Müller, Marine-Stabsarzt von der Deck-offizierschule, — mit der gesetzlichen Pension nebst Aussicht auf Anstellung im Zivildienst und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Berlin, den 3. Januar 1905.

Freyer, Marine-Oberassist.-Arzt der Res. im Landw.-Bezirk Bremerhaven, behufs Übertritts zur Schutztruppe in Kamerun mit dem 5. Januar 1905 der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Neues Palais, den 13. Dezember 1904.

Dr. Küster, Oberarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika und bei dieser mit Wahrnehmung der Geschäfte eines Stabsarztes beauftragt, scheidet aus der genannten Schutztruppe am 14. Dezember d. Js. aus und wird mit dem 15. Dezember d. Js. beim 1. Großherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regt. Nr. 115 angestellt.

Neues Palais, den 15. Dezember 1904.

Nordmann, Assist.-Arzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, Dr. Engel, Assist.-Arzt in der 2. (Proviant-) Kolonnen-Abteil. derselben Schutztruppe, — zu Oberärzten befördert.

Berlin, den 3. Januar 1905.

Freyer, Marine-Oberassist.-Arzt der Res., nach erfolgtem Ausscheiden aus der Marine als Oberarzt mit Patent vom 6. Januar 1905 in der Schutztruppe für Kamerun angestellt.

Ordensverleihungen.

Preussische:

Den Roten Adler-Orden zweiter Klasse mit Eichenlaub:

Gen.-Arzt a. D. mit dem Range als Gen.-Major Dr. Körting zu Charlottenburg, bisher Korpsarzt im I. Armee Korps.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Oberstabsarzt a. D. Dr. Zimmermann zu Berlin, bisher Regts.-Arzt des 1. Garde-Dr.-Regts. Königin Viktoria von Großbritannien und Irland; Oberstabsarzt Dr. Stock, Regts.-Arzt des Kür.-Regts. Graf Geßler (Rhein.) Nr. 8.

Andere deutscher:

Das Komturkreuz des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Gen.-Arzt Schjerning, Abteil.-Chef in der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse mit Eichenlaub des Großherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen:

Stabsarzt Spangenberg, Bats.-Arzt des Bad. Pion.-Bats. Nr. 14.

Das Offizier-Ehrenkreuz des Fürstlich Schaumburg-Lippischen Haus-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Brecht bei der Haupt-Kadettenanstalt.

Anderweitige:

Das Ritterkreuz des Königlich Schwedischen Nordstern-Ordens:
Oberstabsarzt Dr. Hoffmann, Regts.-Arzt des 2. Garde-Ulan.-Regts.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Ohrendorff, Stabsarzt, mit Fräulein Darboven (Berlin—Hamburg). — Hewel, Assist.-Arzt im Königl. bayer. 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, mit Fräulein Kegler (Ingolstadt—Nürnberg). — Dr. Brinckmann, Stabsarzt, mit Fräulein Geisendörfer (Stade—Hamburg). — Dr. Manitz, Stabsarzt, mit Fräulein Vogler (Metz—Berlin). — Dr. Helm, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelm-Akademie, mit Fräulein Mack (Berlin).

Geburt: (Tochter) Dr. Opper, Marinestabsarzt (Hamburg—Kiel).

Todesfälle: Dr. Otto, Marine-Ober-Assist.-Arzt (Wilhelmshaven). — Dr. Weber, Gen.-Oberarzt a. D. (Meiningen). — Dr. Hilsmann, Stabsarzt der Landwehr II (Aachen-Burtscheid). — Dr. Farwick, Oberarzt der Res. (Münster i. W.). — Dr. Mehlretter, Königl. bayer. Oberstabsarzt (Metz). — Dr. Helber, Gen.-Oberarzt a. D. (Stuttgart). — Dr. Eberling, Stabsarzt (Büdingen, Oberhessen). — Dr. Ebeling, Oberstabsarzt (Paderborn). — Dr. Sjöström, Stabsarzt (Osterode a. H.).

Dionin

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel.
Dosis bei Erwachsenen 0·5 g.

Jodipin

bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin

bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoforn

vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin

neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen. 6

Diphtherieheilserum Merck

staatlich geprüft.

Die reichhaltige Literatur gratis und franko.

E. Merck

chemische Fabrik — Darmstadt.

Saprol zur Desinfektion und Geruchlos-
haltung der Aborte und Pissoirs.

Kresolum purum liquefactum Noerdlinger,

reines wasserlösliches Antisepticum für Medizin und Chirurgie
sowie zahlreiche andere Antiseptica
liefert als Spezialität

Chem. Fabrik Flörsheim
Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M.

Ichthalbin.

Geschmackloses, leicht resorbierbares Schwefelpräparat. Hervorragendes Mittel zur Hebung des Appetits und zur Ernährung der Phthisiker. Darmantisepticum. Auch bei Typhus abdominalis empfohlen.

Dosis: 0,3—1,0 3mal täglich.

Literatur und Proben kostenlos.

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rhein.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905.

— Vierunddreißigster Jahrgang. —

№ 3.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts-
und Medizinal-Angelegenheiten.

Berlin, den 16. 1. 05.

M. Nr. 4852. U. I.

Auf das gefällige Schreiben vom 29. November v. Js. — Nr. 1453/11. 04. M. A. — will ich mich damit einverstanden erklären, daß für diejenigen ehemaligen Studierenden der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, welche nach der zeitlichen Lage ihrer Universitätsstudien an dem seit dem Sommerhalbjahre 1904 eingerichteten hygienischen Kursus noch nicht beteiligt gewesen sind, für die Dauer von sechs Jahren vom 1. Januar d. Js. ab der in den Hygienischen Instituten der Universität Berlin durchgemachte bakteriologische Kursus von vierwöchiger Dauer mit wöchentlich sechs mal sechs Stunden in Verbindung mit einer zweisemestrigen Vorlesung über Hygiene als gleichwertig mit dem in der Prüfungsordnung für Kreisärzte vom 30. März 1901 unter §. 4 Ziffer 3c vorgeschriebenen hygienischen Kursus von dreimonatiger Dauer anzusehen ist.

In Vertretung.
Wever.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 888. 12. 04. M. A.

Berlin, den 19. 1. 05.

Aus den auf die Verfügung vom 10. September 1904 Nr. 127. 9. 04. M. A. eingegangenen Berichten hat die Abteilung ersehen, daß in mehreren Armeekorps an den Lötstellen der Nickelschalen der Sanitätstaschen die Bildung von Grünspan ähnlichen Salzen beobachtet worden ist. Zur Entfernung und Vermeidung wird vorgeschlagen, den grünen Beschlag durch Reiben mechanisch zu beseitigen und hierauf die Lötstelle mit ammoniakhaltigem Wasser, dann mit reinem Wasser zu waschen und gründlich abzutrocknen.

Bei Neu- und Ersatzbeschaffungen sind fernerhin nur gestanzte Schalen zu beschaffen.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1250/1. 05. M. A.

Berlin, den 24. 1. 05.

Im Bereiche des pp. Armeekorps sind bakteriologische und chemische Untersuchungen der in den Garnisonlazaretten und den Truppenkantinen verabreichten künstlichen Selterwässer vorgenommen; hierbei hat sich ergeben, daß sie zum Teil einen auffallend hohen Keimgehalt zeigten, die auf eine Herstellung aus nicht einwandfreiem Wasser schließen ließen.

Amtliches Beiblatt 1905.

Das Königliche Sanitätsamt wird mit Bezug auf die Verfügung vom 10. 1. 1885 Nr. 833/12. M. A. ersucht, auch im dortigen Korpsbereich gleiche Untersuchungen der bei den einzelnen Lazaretten usw. eingeführten künstlichen Selterwässer und zum Vergleich auch noch bakteriologische Untersuchungen etwaiger in den Lazaretten gebrauchten natürlichen Mineralwässer und Sauerbrunnen baldmöglichst ausführen zu lassen und über das Ergebnis spätestens zum 1. 5. 05 hierher zu berichten.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 17/1. 05. M. A.

Berlin, den 26. 1. 05.

In den Meldungen über die Annahme von Apothekern zur Ableistung des zweiten halben Jahres der aktiven Dienstpflicht ist in Zukunft der Dienstgrad der einzustellenden Apotheker genau anzugeben.

Bei den Meldungen über die Annahme bezw. DienstEinstellung von Unterapothekern zu Übungen ist die Verfügung vom 14. 3. 03. Nr. 1049. 3. 03. M. A. zu beachten.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1364/1. 05. M. A.

Berlin, den 2. 2. 05.

Die Formulare zu den Listen über die militärärztliche Untersuchung von Freiwilligen — §. 2,4 D. A. zur Beurteilung der Mdstf. — sind für Rechnung des Lazarettwirtschafts- und Krankenpflegefonds zu beschaffen.

Die Ergänzung der Beilage 48 F. S. O. bleibt vorbehalten.

v. Leuthold.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preussisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Januar d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle ist unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes beauftragt worden:

Am 30. Januar.

Dr. v. Lorentz, einjährig-freiwilliger Arzt im 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11 unter Versetzung zum 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 167.

Nachstehende Studierende der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen sind vom 15. Februar d. Js. ab zu Unterärzten des Friedensstandes ernannt und bei den neben den Namen vermerkten Truppenteilen angestellt worden:

Jeske, beim Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1, Koch, beim 5. Bad. Inf.-Regt. Nr. 113, Grabow, beim 2. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 137, Neumann, beim 5. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 76, Otto, beim Inf.-Regt. Graf Schwerin (3. Pomm.)

Nr. 14, Grune, beim 8. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 70, Engel, beim Torgau. Feldart.-Regt. Nr. 74, Pieper, beim Inf.-Regt. Herzog Karl von Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpreuß.) Nr. 43, Kannengießer, beim Altmärk. Feldart.-Regt. Nr. 40, Bendixsohn, beim Hinterpomm. Feldart.-Regt. Nr. 53, Berlin, beim Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm (2. Großherzogl. Hess.) Nr. 116, Hüttemann, beim 4. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 143, Decken, beim Metz. Inf.-Regt. Nr. 98, Hansen, beim 2. Hannov. Feldart.-Regt. Nr. 26, Schwahn, beim 2. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 88, Ullmann, beim Inf.-Regt. von Goeben (2. Rhein.) Nr. 28, Marggraf, beim Kurmärk. Feldart.-Regt. Nr. 39, Krägel, beim 5. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 144, Hellmich, beim 4. Lothring. Feldart.-Regt. Nr. 70, Christian, beim 7. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 96, Koeppen, beim 1. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 19, Schuster, beim Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91, Friedrich, beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) Nr. 38, Hülsemann, beim Inf.-Regt. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) Nr. 55, Heinecke, beim Schleswig-Holstein. Pion.-Bat. Nr. 9, Bingel, beim 5. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 94 (Großherzog von Sachsen), Braune, beim Großherzogl. Mecklenburg. Feldart.-Regt. Nr. 60, Sombold, beim Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, Selting, beim 2. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 47, Rudolph, beim 3. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 50, Bosse, beim 1. Westpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 35.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 14. Februar 1905.

Ernannt: Dr. Nion, Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 2. Garde-Regts. zu Fuß, unter Beförderung zum Oberstabsarzt, vorläufig ohne Patent, zum Regts.-Arzt des Hus.-Regts. Kaiser Nikolaus II. von Rußland (1. Westfäl.) Nr. 8, Dr. Esselbrügge, Stabsarzt beim 2. Garde-Regt. zu Fuß, zum Bats.-Arzt des Füs.-Bats. dieses Regts., Dr. Fronhöfer, Oberarzt beim Garde-Füs.-Regt., unter Beförderung zum Stabsarzt, zum Bats.-Arzt des 2. Bats. Pomm. Füs.-Regt. Nr. 34. Befördert: zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Rohkohl beim 2. Ermländ. Inf.-Regt. Nr. 151, unter Versetzung zum Drag.-Regt. von Wedel (Pomm.) Nr. 11, Dr. Schellhorn beim 1. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 97, Richter beim Inf.-Regt. von Grolman (1. Posen.) Nr. 18; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Stein (Neustrelitz), Dr. Försterling, Dr. Thorner (III Berlin), Dr. Brundieck (Rheydt), Dr. Schrempf (Gumbinnen), Teuber (Glatz), Dr. Schäfer (I Hamburg), Dr. Rieck (Göttingen), Dr. Siebert (I Breslau), Dr. Greß (Flensburg), Dr. Graff (II Bochum), Dr. Lillenthal (III Berlin), Dr. Hoennicke (Anklam), Dr. Hagenberg (Lüneburg), Dr. Taegener (Torgau), Dr. Frankenberg (II Oldenburg), Dr. Kayser (Rostock), Dr. Sachtleben (Gleiwitz), Dr. Breuers (Jülich), Dr. Fromme (Halle a. S.), Pappert (Bitterfeld), Dr. Fehre (Stettin), Engel (Gießen), Dr. Armknecht (Karlsruhe), Dr. Wittkampff (Cöln), Dr. Kochmann (Weimar), Dr. Schuh (I Bochum), Dr. Ehrig (Wesel), Dr. Willke (I Braunschweig), Dr. Axmacher (I Essen), Thiel (Görlitz), Dr. Schmitz (Worms), Dr. Sames (Höchst), Dr. Wißmann (Bernburg), Dr. Niemeyer (Hildesheim), Dr. Dreykorn (Weimar), Dr. Stoess (II Bremen), Dr. Aschkanazy (Lötzen), Dr. Lange (I Altona), Dr. Petersen, Dr. Hirschstein (I Hamburg), Dr. Reiß (Marburg), Gathmann (Düsseldorf), Dr. Klöpffer (Altenburg), Dr. Kuhn (Oels), Dr. Halter (Muskau), Dr. Schafft (I Cassel); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Askanazy (Königsberg), Hannes (Straßburg), Dr. Kutzner (I Breslau), Dr. Hundt (I Bochum); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte der Res.: Dr. Salomon (III Berlin), Schulze (Ruppin), Nitze, Dr. Teubert (III Berlin), Dr. Reichert (Cottbus), Dr. Greiner, Otto (Magdeburg), Böller (II Hamburg), Dr. Schulte (Bielefeld), Dr. Rolf (Münster), Petri (Detmold), Dr. Kohl, Dr. Hanßen, Dr. Schulte, Dr. Landwehrmann (Düsseldorf), Dr. Frank (III Berlin), Silomon (Bonn), Vollmann (Rostock), Dr. Schleisiek (Osnabrück), Dr. Gerlach (Göttingen), Dr. Stertenbrink (Osnabrück), Dr. Ludewig (Hildesheim), Dr. Zunker (I Cassel), Dr. Lang (Meiningen), Wagener (Weimar), Wicht (I Bremen), Guth (Freiburg),

Dr. Busch (Straßburg), Dr. Best (I Darmstadt). Dr. Grunert, Oberarzt beim Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regt. Nr. 3, zum Garde-Füs.-Regt. versetzt. Dr. Kessler, Assist.-Arzt beim 9. Bad. Inf.-Regt. Nr. 170, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Guertler, Oberstabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Hannover), Dr. Kunz, Dr. Gesenius, Stabsärzte der Res. (III Berlin), Dr. Lehmann, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Frankfurt a. O.), Dr. Richter, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (Potsdam). Der Abschied bewilligt: Dr. Witte, Stabsarzt der Res. (Torgau), Dr. Gubalke, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Guben), Dr. Epstein, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (I Breslau), Dr. Wolff, Oberarzt der Res. (Wiesbaden), diesem behufs Übertritts zur Marine, Dr. Richter, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (Münster), Dr. Braßert, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (Rastatt), Grasser, Assist.-Arzt der Res. (Straßburg).

Berlin, den 21. Februar 1905.

Aus dem Heere scheiden am 21. Februar d. Js. aus und werden mit dem 22. Februar d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Müller, Oberarzt beim Anhalt. Inf.-Regt. Nr. 93, Dr. Marth, Assist.-Arzt beim Pomm. Füs.-Regt. Nr. 34, Rapmund, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, Dr. Breustedt, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots (Straßburg), als Assist.-Arzt mit Patent vom 19. Dezember 1903. Ferner in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: nach erfolgtem Ausscheiden aus der Marine: Dr. Schmidt, Marine-Assist.-Arzt der Res. (Göttingen), als Assist.-Arzt mit Patent vom 10. Dezember 1904; nach erfolgtem Ausscheiden aus dem XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps: Dr. Frik, Königl. Württemberg. Assist.-Arzt beim 10. Württemberg. Inf.-Regt. Nr. 180, als Assist.-Arzt mit Patent vom 25. Februar 1904.

Berlin, den 23. Februar 1905.

Dr. Schaefer, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 172, mit Ablauf des ihm bewilligten sechsmonatigen Urlaubs bis auf weiteres nach dem russischen Kriegsschauplatz in Ostasien kommandiert.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 11. Februar 1905.

Dem Assist.-Arzt der Res. Dr. Hugo Wittmer (Ludwigshafen) das Ausscheiden aus dem Heere mit dem 16. Februar behufs Übertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Südwestafrika bewilligt.

Am 22. Februar 1905.

Die Unterärzte: Dr. Meyer des 5. Inf.-Regts. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen und Dr. Schiekofer des 8. Inf.-Regts. Großherzog Friedrich von Baden zu Assist.-Ärzten befördert.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 20. Februar 1905.

Dr. Streitberger, Assist.-Arzt beim 9. Inf.-Regt. Nr. 133, zum 2. Feldart.-Regt. Nr. 28 versetzt. Runge, Unterarzt beim 7. Inf.-Regt. König Georg Nr. 106, unter Versetzung zum Fußart.-Regt. Nr. 12, Dr. Beutler, Unterarzt beim Schützen-(Füs.)Regt. Prinz Georg Nr. 108, — zu Assist.-Ärzten, Dr. Richter (Alexander), Dr. Piering, Assist.-Ärzte der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Deutschmann, Dr. Liebold, Assist.-Ärzte der Res. im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Hennig, Assist.-Arzt der Res. im Landw.-Bezirk Zittau, — zu Oberärzten, Dr. Bücking,

Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, Schumann, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Graf, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Plauen, — zu Assist.-Ärzten, — befördert. Dr. Bennewitz, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Prof. Dr. Hildebrand, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, behufs Übertritts in Königl. Preuß. Militärdienste, Dr. Röpcke, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Durch Verfügung des Kriegsministeriums.

Den 1. März 1905.

Dr. Kluge, einjährig-freiwilliger Arzt im 4. Feldart.-Regt. Nr. 48, unter Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 20. Februar 1905.

Dr. Frik, Assist.-Arzt im 10. Inf.-Regt. Nr. 180, scheidet mit dem 21. Februar d. Js. behufs Übertritts zur Schutztruppe für Südwestafrika aus.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 9. Februar 1905.

Geyssel, Lindemann, Studierende der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, mit Wirkung vom 15. Februar 1905 zu Unterärzten des aktiven Dienststandes ernannt und ersterer beim 9. Inf.-Regt. Nr. 127, letzterer beim Pion.-Bat. Nr. 13 angestellt.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 11. Februar 1905.

Dr. Prieur, Marine-Oberassist.-Arzt, ohne Gehalt beurlaubt, Dr. Dentler, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, scheidet auf ihre Gesuche aus dem aktiven Marine-Sanitätskorps aus und treten zu den Marine-Sanitätsoffizieren der Res. über.

Berlin, den 20. Februar 1905.

Dr. Schmidt (Johannes), Marine-Assist.-Arzt der Res., behufs Übertritts zur Schutztruppe für Südwestafrika der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Berlin, den 14. Februar 1905.

Dr. Wittmer, Königl. Bayer. Assist.-Arzt der Res. (Ludwigshafen), nach erfolgtem Ausscheiden aus dem Königl. Bayer. Heere als Assist.-Arzt mit Patent vom 19. Dezember 1902 in der 4. Etappen-Komp. der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Ordensverleihungen.

Preußische:

- Den Roten Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife:
Dem Gen.-Oberarzt a. D. Dr. Peltzer, bisher Zweiter Garn.-Arzt in Berlin.
- Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern:
‡ Dem Stabsarzt Dr. Poleck beim 1. Feld-Regt. der Schutztruppe für Südwestafrika.
- Die Königliche Krone zum Roten Adler-Orden vierter Klasse:
Dem Oberstabsarzt Dr. Meyer, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) Nr. 55.
- Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit der Königlichen Krone:
Dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Floeck beim Westfäl. Fußart.-Regt. Nr. 7.
- Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:
Dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Noetel beim Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13.
- Das Kreuz der Komture des Königlichen Haus-Ordens von Hohenzollern:
Dem Gen.-Arzt à l. s. des Sanitätskorps Dr. Zunker.

Andere deutsche:

- Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:
Dem Gen.-Oberarzt Dr. Edler, Div.-Arzt der 33. Div.
- Das Komturkreuz zweiter Klasse des Königlich Sächsischen Albrechts-Ordens:
Dem Gen.-Arzt à l. s. des Sanitätskorps Dr. Scheibe, ärztlichem Direktor des Charité-Krankenhauses in Berlin.
- Das Ritterkreuz des Ordens der Württembergischen Krone:
Dem Oberstabsarzt Dr. Scheuplein, Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. König Karl Nr. 19.
- Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Württemberg. Friedrichs-Ordens mit Schwertern:
Dem Stabsarzt Dr. Hummel in der Schutztruppe.
- Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Württemb. Friedrichs-Ordens:
Dem Oberstabsarzt Dr. Wendel, Regts.-Arzt des Drag.-Regts. König Nr. 26.
- Das Ehrenkreuz des Großherzoglich Mecklenburgischen Greifen-Ordens:
Dem Oberstabsarzt Dr. Schillbach, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Vogel von Falckenstein (7. Westf.) Nr. 56.
- Das Ehrenkreuz zweiter Klasse des Fürstlich Lippischen Haus-Ordens:
Dem Gen.-Arzt Dr. Rudeloff, Korpsarzt des VII. Armeekorps.

Familiennachrichten.

- Verlobung: Dr. Lindner, Oberarzt im 1. Nassau. Feldart.-Regt. Nr. 27 Oranien, mit Fräulein Helene Zehe (Wiesbaden—Sagan).
- Todesfälle: Dr. Strech, Oberarzt der Res. (Lüdenscheid). — Dr. Pfuhl, Generaloberarzt a. D. (Hannover). — Dr. Kirchhoff, Oberstabsarzt z. D. (Bochum). — Prof. Dr. Alberti, Oberstabsarzt a. D. (Potsdam). — Dr. Ernesti, Generalarzt a. D. (Potsdam). — Dr. Braden, Oberarzt der Res. (Bingen). — Dr. Ruegner, Oberstabsarzt a. D. (Breslau).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krockner in Berlin.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905.

— Vierunddreißigster Jahrgang. —

№ 4.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 437/12. 04. M. A.

Berlin, den 18. 2. 05.

Die gemäß Verfügung vom 29. 12. 03 Nr. 91/12. 03. M. A. erstatteten Berichte über die Anwendung von Formaldehydsalbe zur Behandlung des Schweißfußes sprechen sich über die Wirkung der Salbe durchweg günstig aus. Dem Salizyltalg zeigte sich die Formaldehydsalbe bei dieser Behandlung durch nachhaltigere Wirkung überlegen. Das geringe Brennen, welches die Salbe bei dem Vorhandensein kleiner wundgelaufener Stellen an den Füßen verursacht, hält in den meisten Fällen nur kurze Zeit an; bei wundgelaufenen Füßen ist bei Verwendung der Salbe besondere Vorsicht geboten. Jedenfalls darf die Formaldehydsalbe nur auf Grund ärztlicher Verordnung angewendet werden.

Eine Reizung der Augenbindehäute läßt sich durch genügendes Fernhalten der Augen beim Einreiben vermeiden.

Die von einigen Seiten bemängelte leichte Schmelzbarkeit der Salbe wird sich durch Benutzung eines Paraffinum solidum mit hohem Schmelzpunkt ohne Schwierigkeit abstellen lassen; auch wird bei der Auswahl des Paraffinum solidum der Schmelzpunkt des zur Herstellung der Salbe erforderlichen Salizyltalgs zu beachten sein.

Für die Verpackung der Formaldehydsalbe haben sich im allgemeinen die von der Firma Bach und Riedel in Berlin gelieferten Schiebedosen aus verzinnemten Blech gut bewährt.

Es wird beabsichtigt, die Formaldehydsalbe neben dem Salizyltalg in den medizinischen Etat der F. S. O. und K. S. O. aufzunehmen und die Chromsäure aus dem Etat der F. S. O. zu streichen.

Die Sanitätsämter haben zum 15. 11. 05 über etwaige weitere Erfahrungen zu berichten und Vorschläge über die zur Ausstattung der Truppensanitätsformationen erforderlichen Mengen von Formaldehydsalbe und Salizyltalg und deren Verpackung hierher zu reichen. Gleichzeitig ist zu berichten, ob es sich empfiehlt, die Form der Schiebedosen in Rücksicht auf den in den Truppensanitätsbehältnissen zur Verfügung stehenden Raum abzuändern. Muster etwa abgeänderter Schiebedosen sind dem Bericht beizufügen.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Nr. 488/2. 05. M. A.

Berlin, den 11. 3. 05.

Ein Sonderfall läßt es geboten erscheinen, daß in Fällen, in denen Angehörige der Armee wegen Tollwut oder Tollwutverdacht im hiesigen Königlichen Institut für Infektionskrankheiten einer Schutzimpfung unterzogen sind und innerhalb Jahresfrist nach der erfolgten Impfung, das ist von dem Tage der Entlassung aus der

Amtliches Beiblatt 1905.

Impfbehandlung an gerechnet, aus dem aktiven Heeresdienste ausscheiden, nicht nur (gemäß diesseitigem Erlaß vom 4. 11. 99 Nr. 1540/7. 99. M. A.) die Polizeibehörden des Ortes, nach welchem die Entlassung der Leute erfolgt, sondern auch die Bezirkskommandos, welchen sie überwiesen werden, seitens der Sanitätsämter eine entsprechende Mitteilung erhalten.

Die Bezirkskommandos würden mit Anweisung zu versehen sein, einen bezüglichen Vermerk in die Landwehrstammrollen usw. aufzunehmen und Leute, die innerhalb der Beobachtungsfrist nach einem anderen Landwehrbezirk verziehen, entsprechend zu überweisen.

Von der Heranziehung solcher Leute zu Übungen während der Beobachtungsfrist ist abzusehen — und auch die Wiedereinstellung im Heere innerhalb dieser Frist im allgemeinen zu vermeiden. Erfolgt durch einen Truppen- oder Marineteil die Annahme eines solchen Mannes zum Wiedereintritt, so ist ersterem seitens des Bezirkskommandos, falls die Beobachtungsfrist noch nicht abgelaufen ist, umgehend vor Überweisung (§. 36,7 H. O.) eine entsprechende Mitteilung zu machen.

Zur Einstellung in die Schutztruppen und in die Ostasiatische Besatzungsbrigade sind derartige Leute nicht vorzuschlagen.

Das Königliche Generalkommando wird um weitere gefällige Veranlassung ergebenst ersucht.

Die Sanitätsämter haben von der diesseitigen Medizinal-Abteilung entsprechende Verfügung erhalten.

Abdrücke der Verfügung sind beigelegt.

v. Einem.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preussisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Februar d. Js. eingetretenen Veränderung.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Am 23. Februar.

Rapmund, Sanitätsgefreiter der Res. beim Westfäl. Pion.-Bat. Nr. 7, zum Unterarzt des Friedensstandes ernannt.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 16. März 1905.

Ernannt: Pillath, Stabs- und Bats.-Arzt des Hannov. Jäger-Bats. Nr. 10, unter Beförderung zum Oberstabsarzt mit dem 1. April d. Js. zum Regts.-Arzt des 1. Großherzogl. Mecklenburg. Drag.-Regts. Nr. 17, Dr. Spaethen, Oberarzt beim Garde-Train-Bat., unter Beförderung zum Stabsarzt, vorläufig ohne Patent, mit dem 1. April d. Js. zum Bats.-Arzt des Hannov. Jäger-Bats. Nr. 10, Dr. Kroner, Oberarzt beim 1. Garde-Drag.-Regt. Königin Viktoria von Großbritannien und Irland, unter Beförderung zum Stabsarzt, vorläufig ohne Patent, zum Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17. Befördert: zu Oberärzten die

Assist.-Ärzte: Dr. Kieffer beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15, Dr. Dieterich beim 1. Großherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regt. Nr. 115, Dr. Möllers beim 2. Garde-Ulan.-Regt., Bielitz beim Eisenbahn-Regt. Nr. 3, Kamm beim 3. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 50, Dr. Jungblut beim Kadettenhause in Naumburg a. S., Dr. Köhler beim Schleswig-Holstein. Inf.-Regt. Nr. 163. Prof. Dr. Hildebrand, Königl. Sächs. Stabsarzt der Landw. a. D., zuletzt von der Landw. 1. Aufgebots (II Dresden), in der Preuß. Armee bei den Sanitätsoffizieren der Res. und zwar als Gen.-Oberarzt angestellt. Befördert: zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Serger (Neustrelitz), Dr. Schmidt, Dr. v. Guérard (Düsseldorf), Dr. Seeger (Cottbus), Dr. Seidler (Lüneburg), Dr. Mann (Hildesheim), Dr. Franck [Erwin] (III Berlin), Dr. Oehmen (Geldern), Dr. Mertens (Düsseldorf), Dr. Köhler (Crossen), Dr. Mosheim (III Berlin), Prof. Dr. Walther (Gießen), Dr. Sönnichsen (I Hamburg), Dr. Friedrich (Frankfurt a. O.), Dr. Unshelm, Dr. Pick, Dr. Siefert (III Berlin), Dr. Bauer (Schwerin), Dr. Hildebrand (Freiburg), Dr. Belin (Straßburg), Dr. Jacoby (III Berlin), Dr. Schottmüller (I Hamburg), Dr. Krause [Friedrich] (III Berlin), Dr. Jonghaus (Barmen), Dr. Zahn (I Braunschweig), Dr. Ackermann, Dr. Matthias (Königsberg), Dr. Fitzau (Bernburg), Dr. Hohubaum (Hannover), Dr. Wilde (Kiel), Engler (Königsberg), Dr. Gagzow (Lübeck), Dr. Lövinsohn [Max] (III Berlin), Dr. Goepper (Münster), Dr. Brömse (Rostock), Dr. Dieckmeyer (Bielefeld), Dr. Bresler (Kreuzburg), Dr. Adams (Solingen), Dr. Kleyensteuber (I Cassel), Dr. Peikert Görlitz, Dr. Guttentag (Stettin), Dr. Gerber (Bruchsal), Dr. Baader (Donaueschingen), Dr. Stüler (Gotha); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Prof. Dr. Wilms (Halle a. S.), Dr. Hooymann (Rheydt), Dr. Pohl (Bonn), Dr. Fuchs (Cöln), Rossa (Altenburg), Dr. Pfahl (Bonn), Dr. Biß (II Altona), Dr. Ludwig (Karlsruhe), Dr. Freudenstein (I Oldenburg), Dr. Mannes (Oberlahnstein), Dr. Sklarek (Hannover), Dr. Hinze (Oberlahnstein), Dr. Radtke (Königsberg), Dr. Siedentopf (Magdeburg), Dr. Möller (I Altona), Dr. Schulze (Altenburg), Dr. Levison (Siegburg), Dr. Rombey (Bonn), Dr. Birker (Rheydt), Dr. Wieber (I Braunschweig), Dr. Kahl (II Cassel): der Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots: Prof. Dr. Grunert (Halle a. S.): zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Oehlecker (III Berlin), Dr. Wege (Torgau), Dr. Riedel (Limburg a. L.), Dr. Jessen (Celle), Dr. Kirchheim (Aschersleben), Dr. Leppelmann, Dr. Reyher (III Berlin), Dr. Bode (Jüterbog), Dr. Brenner (Heidelberg), Brenning (Halle a. S.), Dr. Kühne (III Berlin), Dr. Müller (Heidelberg), Dr. Stephan (Halberstadt), Dr. Lüttge (I Braunschweig), Dr. Jahn (I Hamburg), Dr. Schneider [Konrad] (III Berlin), Dr. Ritter (Kreuznach), Dr. Minßen (I Oldenburg), Dr. Brehmer (Solingen), Dr. Müller (Lüneburg), Seiler (Heidelberg), Dr. Stübinger (Belgard), Dr. Hütwohl (Aachen), Scholz (Brieg), Dr. Weiland (I Altona), Dr. Kemp (Bonn), Dr. Rumpen (Aachen), Riefenstahl (Perleberg), Dr. Bremer (Coesfeld), Dr. Scholand (Meschede), Dr. v. Beesten (Görlitz), Scheeder (Karlsruhe), Dr. Schumacher (Kiel), Dr. Müller (Hildesheim), Neubeiser (Stettin), Dr. Lehmann (I Breslau), Dr. Rothmann (III Berlin); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Strasser (Torgau), Dr. Raupp (I Hamburg), Zimmermann (Straßburg), Dr. Hallermann (I Dortmund), Dr. Kunz (Gelsenkirchen), Dr. Salamonski (III Berlin), Dr. Jungbluth (Cöln); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte der Res.: Dr. Thiele (Anklam), Dr. Neddersen (Aurich), Dr. Kleist, Dr. Feldmann (III Berlin), Dr. Schiffmann (Bitterfeld), Dr. Jünger (Bonn), Dr. Tägtmeyer (I Braunschweig), Dr. Bartsch, Dr. Brade (I Breslau), Dr. Sambeth, Dr. Rath, Pfeil (Cöln), Dr. Nüttebrock (Coesfeld), Dr. Propping (Erfurt), Dr. Grüneberg, Richard (Frankfurt a. M.), Ilka (Gleiwitz), Dr. Mampell (Halle a. S.), Dr. Gülke (Hameln), Dr. Huwe (Heidelberg), Dr. Rasch (Hildesheim), Heusner (Kreuznach), Dr. Neu (Rheydt), Dr. Overbeck, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Metzger Inf.-Regts. Nr. 98, ein auf den 25. November 1896 vor-datiertes Patent seines Dienstgrades verliehen. Versetzt: Dr. Gerlach, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Großherzogl. Mecklenburg. Drag.-Regts. Nr. 17, mit dem 1. April d. Js. zum 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15; die Oberärzte: Dr. Ziebert

beim 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. Nr. 109, zum Oldenburg. Drag.-Regt. Nr. 19, Dr. Meyer beim Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreuß.) Nr. 44, dieser mit dem 1. April d. Js. zum Garde-Train-Bat., Dr. Ridder beim Sanitätsamt des Gardekörps, zum Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. Nr. 2, Dr. Servé beim 3. Schles. Drag.-Regt. Nr. 15, zum Drag.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 8, Dr. Wichura beim Drag.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 8, zum 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. Nr. 109, Dr. Wezel beim 2. Garde-Drag.-Regt. Kaiserin Alexandra von Rußland, zum Sanitätsamt des Gardekörps; die Assist.-Ärzte: Gößmann beim Pomm. Füs.-Regt. Nr. 34, zum Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreuß.) Nr. 44, Dr. Köhler beim 2. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 77, zum Ulan.-Regt. Hennigs von Treffendorf (Altmärk.) Nr. 16, Dr. Regula beim Großherzogl. Mecklenburg. Feldart.-Regt. Nr. 60, zum Inf.-Regt. Hamburg (2. Hanseat.) Nr. 76, Bierotte beim Großherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. Nr. 90, zum 1. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 74, Götting beim 2. Westpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 36, zum 1. Garde-Drag.-Regt. Königin Viktoria von Großbritannien und Irland. Dr. Magnus, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regts. Nr. 15, vom 1. April d. Js. ab auf sechs Monate beurlaubt und mit diesem Zeitpunkte von der Stellung als Regts.-Arzt enthoben. Dr. Jaeschke, Oberarzt der Res. (Liegnitz), als Oberarzt mit Patent vom 17. Januar 1902 beim 4. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 51 angestellt. Dr. Spiller (Kiel), Oberarzt der Res., früher Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Herzog von Holstein (Holstein.) Nr. 85, beim 4. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 164, Dr. Hester (Paderborn), Oberarzt der Res., beim Berg. Feldart.-Regt. Nr. 59, dieser mit dem 1. April d. Js., — als Oberärzte, vorläufig ohne Patent, angestellt. Dr. Druckenmüller, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. des Inf.-Regts. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17, auf sein Gesuch ausgeschieden und zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt. Kuczinski, Assist.-Arzt beim Feldart.-Regt. von Clausewitz (1. Oberschles.) Nr. 21, Hauptner, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. von Stülpnagel (5. Brandenburg.) Nr. 48, dieser mit Ende März d. Js., — auf ihre Gesuche zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Dr. Milisch, Oberarzt beim Kür.-Regt. von Seydlitz (Magdeburg.) Nr. 7, der Abschied mit der gesetzlichen Pension aus dem aktiven Heere bewilligt; zugleich ist derselbe bei den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots angestellt. Der Abschied bewilligt: dem Stabsarzt der Res.: Dr. Fischer (Sprottau), mit der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform; dem Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Grothaus (Osnabrück), mit der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform; den Stabsärzten der Res.: Dr. Fuchs (Königsberg), Dr. Everken (Paderborn), Dr. Stern (Düsseldorf), Dr. Brummund (Stade), Dr. Weber (Hannover); dem Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Schweigmann (Diedenhofen); den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Loewenstamm (III Berlin), Dr. Fuld (Heidelberg); dem Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Schultze (III Berlin).

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 28. Februar 1905.

Der Abschied bewilligt: von der Res.: den Stabsärzten Dr. Heinrich Lehmann (I München), Dr. Alfred Prinzing (Mindelheim) und Dr. Axel Block (Kissingen), dem Oberarzt Wilhelm Kramer (Würzburg), von der Landw. 1. Aufgebots dem Oberstabsarzt Dr. Sigmund Fries (Hof), den Stabsärzten Dr. Eduard Müller (Aschaffenburg), Dr. Moritz Bischoff und Dr. Theodor Rohmer (Gunzenhausen), Friedrich Sieber (Bamberg), Dr. Xaver Konrad (I München), Dr. Georg Schotte (Aschaffenburg) und Dr. Friedrich Müller (Hof), dem Oberarzt Dr. Adam Ripperger (Kaiserslautern), von der Landw. 2. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Edmund Ott (Weilheim), Dr. Ernst Dycke und Dr. Wilhelm Josenhans (Mindelheim), sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann von der Landw. 1. Aufgebots

den Oberärzten Dr. Jakob Kann (Ansbach) und Dr. Maximilian Dreysel (Hof), von der Landw. 2. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Adolf Hagen (Augsburg), Dr. Ernst Haverkamp (I München) und Dr. Ernst Martin (Ansbach), den Oberärzten Dr. Sigmund v. Forster (Nürnberg), Dr. Ernst Glück (Kissingen), Dr. Martin Kramer (Ingolstadt), Dr. August Piper (Bamberg) und Franz Lederer (Vilshofen); befördert: zu Stabsärzten in der Res. die Oberärzte Dr. Friedrich Mann (Ludwigshafen), Dr. Rudolf Frotscher (Aschaffenburg) und Dr. Reinhold Seifert (Hof), in der Landw. 1. Aufgebots den Oberarzt Dr. Heinrich Dörfler (Regensburg), zu Oberärzten in der Res. die Assist.-Ärzte Dr. Karl v. Forster (I München), Hermann Gretscl (Kaiserslautern), Heinrich Wiesenmüller (Wasserburg), Dr. Ottmar Salfner (Augsburg), Dr. Hans Assum (Aschaffenburg), Dr. Klemens Harms (Hof), Dr. Heinrich Plöger (I München), Dr. Hugo Eyring (Aschaffenburg), Dr. Otto Wieck (Hof), Dr. Maximilian Schwägerl (II München), Dr. Valentin Schmid (Dillingen), Dr. Hermann Rollwage (Kissingen), Dr. Joseph Thanisch (I München) und Dr. Salomon Gottschalk (Kaiserslautern), in der Landw. 1. Aufgebots die Assist.-Ärzte Dr. Ernst Glauning und Paul Hornke (I München), zu Assist.-Ärzten in der Res. die Unterärzte Arnold Dickel und Dr. Wilhelm Heinen (I München), Valentin Faltthäuser (Erlangen), Dr. Hugo Friedmann (I München), Dr. Paul Sotier (Kissingen), Karl Kahn (Ludwigshafen), Dr. Julius Leuchs (Nürnberg), Artur Hirsch (I München), Dr. Siegfried Marcus (Nürnberg), Dr. Hermann Heerhaber und Dr. Ernst Kranz (I München), Dr. Otto Fuhrhans (Würzburg), Dr. Otto Brenske, August Weinland, Karl Dix und Dr. Kurt Austerlitz (I München), Dr. Isidor Eisenlauer (Dillingen), Dr. Joseph Minkel (Würzburg), Dr. Georg Offensperger (Ludwigshafen), Hermann Ehemann (I München), Wilhelm Neitzsch (Erlangen) und Florian Krayer (Würzburg), in der Landw. 1. Aufgebots die Unterärzte Dr. Karl Becker (Ludwigshafen) und Johannes Reinmöller (I München).

Am 7. März 1905.

Befördert: zu Oberärzten (überzählig) die Assist.-Ärzte Grillmeier im 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, Dr. Aurnhammer im 16. Inf.-Regt. Großherzog Ferdinand von Toskana, Dr. Sauer im 11. Feldart.-Regt. und Peters im 2. Fußart.-Regt.; im Beurlaubtenstande: Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots, Prof. Dr. Gustav Hauser (Erlangen), zum Oberstabsarzt befördert.

Am 22. März 1905.

Dem Oberarzt der Res. Dr. Eduard Summa (Gunzenhausen) das Ausscheiden aus dem Heere mit dem 3. April d. Js. behufs Übertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Südwestafrika bewilligt.

Am 24. März 1905.

Versetzt: die Stabs- und Bats.-Ärzte Dr. Morhart vom 2. Jäger-Bat. zum 5. Inf.-Regt. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen, Dr. Roßnitz vom 2. Pion.-Bat. zum 17. Inf.-Regt. Orff, Dr. Lahm vom 17. Inf.-Regt. Orff zum 2. Jäger-Bat. und Dr. Schmitt vom 5. Inf.-Regt. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen zum 2. Pion.-Bat.; befördert: zu Assist.-Ärzten die Unterärzte Dr. Filser im 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen, Lehle im 2. Fußart.-Regt. und Rösener im 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand; im Beurlaubtenstande: dem Oberarzt Dr. Robert Dölger der Landw. 2. Aufgebots (I München) das Ausscheiden aus dem Heere behufs Übertritts in Königl. Preuß. Militärdienste bewilligt.

München, den 28. März 1905.

Der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Karl Bärthlein des 1. Feldart.-Regts. Prinz-Regent Luitpold wird zum Unterarzt im 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 17. März 1905.

Dr. Sedlmayr, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Karab.-Regts., scheidet behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika mit dem 27. März d. Js. aus dem Heere aus.

Den 23. März 1905.

Die Stabsärzte: Dr. Damm, Garn.-Arzt auf der Festung Königstein, unter Beförderung zum Oberstabsarzt, zum Regts.-Arzt des Karab.-Regts. ernannt, Dr. Feine, Bats.-Arzt des 1. Bats. 3. Inf.-Regts. Nr. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, unterm 1. April d. Js. von dem Kommando zur Universität in Leipzig enthoben, Dr. Strohbach, Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103, als Garn.-Arzt auf die Festung Königstein versetzt. Die Oberärzte: Dr. Föhre beim 6. Feldart.-Regt. Nr. 68, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103 befördert und unterm 1. April d. Js. von dem Kommando zur Universität in Leipzig enthoben, Dr. Bischoff beim 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104, unterm 1. April d. Js. zum 7. Inf.-Regt. König Georg Nr. 106 versetzt und von dem Kommando zur Universität in Leipzig enthoben, Dr. Sandkuhl beim 7. Feldart.-Regt. Nr. 77, zum 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg Nr. 107 versetzt, Dr. Klare beim Sanitätsamt XII. (1. K. S.) Armeekorps, unterm 1. April d. Js. zum 7. Feldart.-Regt. Nr. 77 versetzt und zum Kinderkrankenhause kommandiert, Dr. Friedrich beim 5. Feldart.-Regt. Nr. 64, unterm 1. April d. Js. zum 3. Inf.-Regt. Nr. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern versetzt und zur Universität in Leipzig kommandiert, Dr. Schulz beim 4. Feldart.-Regt. Nr. 48, unter Belassung in dem Kommando zum Carolahause in Dresden, zum 1. Feldart.-Regt. Nr. 12 versetzt, Dr. Meyer beim 2. Feldart.-Regt. Nr. 28, unterm 1. April d. Js. zur Universität in Leipzig kommandiert, Dr. Jaehne beim Garde-Reiter-Regt., unterm 1. April d. Js. zum Sanitätsamt XII. (1. K. S.) Armeekorps versetzt, Eichler beim 15. Inf.-Regt. Nr. 181, unterm 1. April d. Js. zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Die Assist.-Ärzte: Dr. Wolf beim 1. (Leib-) Gren.-Regt. Nr. 100, unter Versetzung zum Garde-Reiter-Regt., Dr. Krüger beim 2. Hus.-Regt. Königin Carola Nr. 19, — zu Oberärzten befördert, Dr. Sievert beim 1. Hus.-Reg. König Albert Nr. 18, unterm 1. April d. Js. zum 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104 versetzt und zur Universität in Leipzig kommandiert, Flade beim 4. Feldart.-Regt. Nr. 48, zum 5. Feldart.-Regt. Nr. 64, König beim Schützen-(Füs.)Regt. Prinz Georg Nr. 108, unterm 1. April d. Js. zum 1. Hus.-Regt. König Albert Nr. 18, — versetzt. Dr. Cichorius, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Bautzen, zu den Sanitätsoffizieren der Res. zurückversetzt. Dr. Peters, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Chemnitz, Dr. Dertinger, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Hauschild, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Chemnitz, — zu Assist.-Ärzten befördert. Dr. Sappelt, Oberarzt der Res. im Landw.-Bezirk Zittau, mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Baron, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Zittau, Dr. Gützlaff, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Wurzen, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 9. März 1905.

Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte Dr. Poverlein im Ulan.-Regt. König Karl Nr. 19, Dr. Heberle im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen Nr. 120, im Beurlaubtenstande Dr. Finckh der Res. vom Landw.-Bezirk Reutlingen, Dr. Schuler der Res. vom Landw.-Bezirk Biberach, zu Assist.-Ärzten die Unterärzte Dr. Klaus der Res. vom Landw.-Bezirk Gmünd, Dr. Leube der Res. vom Landw.-Bezirk Ulm, Dr. Wetzell der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart; ferner Dr. Espenschied, Oberarzt im Drag.-Regt. Königin Olga Nr. 25, in das Inf.-Regt. Alt-Württemberg Nr. 121 versetzt.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 14. März 1905.

Dr. Schröder, Marine-Stabsarzt vom Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Karl der Große“, zum Marine-Oberstabsarzt, Dr. Pohl, Marine-Oberassistent.-Arzt vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Medusa“, zum Marine-Stabsarzt, Dr. Groß, Marine-Assistent.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, zum Marine-Oberassistent.-Arzt, Dr. Gleiß, Dr. Mingramm, Marine-Unterärzte von der Marinestation der Nordsee, zu Marine-Assistent.-Ärzten, — befördert. Dr. Wolff, Oberarzt der Res. a. D., bisher im Landw.-Bezirk Wiesbaden, im aktiven Marine-Sanitätskorps und zwar als Marine-Oberassistent.-Arzt, unter Zuteilung zur Marinestation der Ostsee, mit seinem bisherigen Patent angestellt. Dr. Fiedler, Marine-Oberstabsarzt von der Marinestation der Ostsee, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Berlin, den 20. März 1905.

Befördert: Dr. Davids, Marine-Gen.-Oberarzt und Garn.-Arzt, zugleich Vorstand des Sanitätsdepots zu Kiel, zum überzähl. Marine-Gen.-Arzt, Dr. Erdmann, Marine-Oberstabsarzt und Geschwaderarzt des Kreuzergeschwaders, zum Marine-Gen.-Oberarzt; zu überzähl. Marine-Oberstabsärzten: die Marine-Stabsärzte: Dr. Holländer vom Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Wilhelm der Große“, Dr. Fischer vom Stabe S. M. Linienschiffes „Mecklenburg“, Dr. Nahm vom Stabe S. M. Linienschiffes „Zähringen“; zu überzähl. Marine-Oberassistent.-Ärzte: Schepers vom Stabe für Probefahrten, Dr. Schmidt [Otto] vom Stabe S. M. Kanonenbootes „Tiger“, Dr. Fischer vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Blitz“, Dr. Jürgensen vom Stabe S. M. Kanonenbootes „Luchs“, Dr. Nohl, Dr. Meyer von der Marinestation der Nordsee, Dr. Bensen vom Stabe S. M. Kanonenbootes „Panther“; zu überzähl. Marine-Oberassistent.-Ärzten: die Marine-Assistent.-Ärzte: Dr. Hoffmann vom Stabe S. M. Schulschiffes „Blücher“, Dr. Mann vom Garn.-Lazarett zu Cuxhaven, Dr. Weispfenning von der Werft zu Kiel, Dr. Rauch vom Garn.-Lazarett zu Friedrichsort, Dr. Technau von der Marinestation der Nordsee, Dr. Wendt vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Pfeil“, Dr. Herzberger von der Marinestation der Nordsee, Dr. Titschack von der Marinestation der Ostsee, Dr. Moosauer von der Marinestation der Nordsee.

Kaiserliche Schutztruppen.

Berlin, den 16. März 1905.

Barthels, Assistent.-Arzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, zum Oberarzt befördert. Prof. Ollwig, Stabsarzt à l. s. der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, wird mit dem 27. März d. Js., unter Enthebung von dem Kommando zur Dienstleistung beim Auswärtigen Amt, in die genannte Schutztruppe eingereiht.

Berlin, den 21. März 1905.

Dr. Sedlmayr, Königl. Sächs. Oberstabs- und Regts.-Arzt des Karab.-Regts. (2. schweren Regts.), nach erfolgtem Ausscheiden aus der Königl. Sächs. Armee als Gen.-Oberarzt mit Patent vom 28. März 1905 und Korpsarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit der Königlichen Krone:

Dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Wiemuth beim 1. Garde-Regt. zu Fuß.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Dem Oberstabsarzt Dr. Widenmann, Regts.-Arzt des 4. Garde-Feldart.-Regts.

Anderdeutsche:

Das Komturkreuz erster Klasse des Großherzoglich Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen:

Dem Gen.-Arzt z. D. Dr. Großheim.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens:

Dem Oberarzt Dr. Schmidt beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11.

Anderweitige:

Den Kaiserlich Russischen St. Annen-Orden dritter Klasse:

Dem Oberarzt Dr. Hölker beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15; dem Stabsarzt Dr. Kettner an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen.

Das Ritterkreuz des Königlich Schwedischen Nordstern-Ordens:

Dem Oberstabsarzt Dr. Schmidt, Chefarzt des Garn.-Lazarets I Berlin.

Verleihung von Adelsprädikaten.

Preußen.

Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht:

den Prof. Dr. Gerhard Victor Rudolf Renvers, Gen.-Oberarzt à l. s. des Sanitätskorps zu Berlin, in den erblichen Adelstand zu erheben.

Familiennachrichten.

Verbindungen: Dr. Wilhelm v. Drigalski, Stabsarzt, mit Fräulein Dill (Wiesbaden). — Dr. Bludau, Stabsarzt, mit Fräulein Schaff (Homburg v. d. Höhe-Königsberg).

Todesfälle: Dr. Brie, Stabsarzt der Res. (Düsseldorf). — Dr. Bierling, Königl. bayer. Generalarzt 2. Kl. a. D. (München). — Dr. Fritzsche, Generalarzt a. D. (Friedenau bei Berlin). — Dr. Uhl, Oberstabsarzt a. D. (Bayreuth). — Dr. Katz, Oberarzt der Res. (Karlsruhe). — Dr. Dippe, Oberstabsarzt a. D. (Genthin).

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905.

— Vierunddreißigster Jahrgang. —

№ 6.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung
Nr. 1019/3. 05. M. A.

Berlin, den 22. 3. 05.

Es sind verschiedentlich Zweifel bezüglich der Rapporterstattung über die Truppenübungsplätze zur Sprache gebracht worden.

In Ergänzung der Ziffer 6 der Verfügung vom 25. 1. 1905 Nr. 738/1. 05 M. A. wird daher folgendes bestimmt:

Sämtliche auf einem Truppenübungsplatze üben den Truppenteile reichen nach Beendigung der Übung einen Krankenrapport auf dem Dienstwege dem Sanitätsamt desjenigen Armeekorps ein, welchem der Truppenübungsplatz unterstellt ist.

Der Rapport hat sich auf die Übungsdauer (genaue Angabe der Daten) zu erstrecken.

Nach Schluß des Rapportjahres wird das gesammelte Material dem von dem Sanitätsamt mit der Aufstellung des Garnisonrapportes für die einzelnen Truppenübungsplätze betrauten Sanitätsoffizier zur Verfügung gestellt.

Für die Berechnung der Iststärke kommen sämtliche Truppenteile in Betracht, die während des Berichtsjahres auf dem Truppenübungsplatze anwesend gewesen sind.

Monatsrapporte sind nicht aufzustellen.

Sollten sich für das Berichtsjahr 1903/04 die erforderlichen Angaben nicht mehr genau feststellen lassen, so kann diesmal von der Vorlage der Rapporte abgesehen werden.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 631/3. 05. M. A.

Berlin, den 5. 4. 05.

Die Aufbewahrung der von den Kranken in die Lazarette mitgebrachten Stiefel zugleich mit den übrigen Bekleidungsstücken in Säcken — Verfügung vom 10. 10. 99. Nr. 1451/9. 99. M. A. — erscheint nach den bei den Besichtigungen der Lazarette gemachten Wahrnehmungen nicht empfehlenswert und hat allgemein zu unterbleiben.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 2201/3. 05. M. A.

Berlin, den 14. 4. 05.

Der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten hat die Königlichen Eisenbahndirektionen und die Kaiserliche Generaldirektion der Reichseisenbahnen zu Straßburg i./E. ermächtigt, Leichen solcher Angehörigen der Schutztruppen, die vor

Amtliches Beiblatt 1905.

ihrem Ausscheiden aus diesen in heimischen Lazaretten (diesen stehen die Militärkuranstalten gleich) sterben, auf den Staatseisenbahnen frachtfrei nach dem Heimatsorte zu befördern.

Die Gewährung der Frachtfreiheit ist von einer Bescheinigung des Lazarets abhängig, daß der Verstorbene zur Zeit seines Ablebens noch der Schutztruppe angehört hat.

Die gleiche Frachtfreiheit wird auch auf den Strecken der Königlich Bayerischen, Sächsischen und Württembergischen sowie der Großherzoglich Mecklenburgischen Staatseisenbahnen gewährt.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1180/4. 05. M. A.

Berlin, den 22. 4. 05.

Auf Grund des § 40 der neuen Beilage 11 zur F. S. O. sind mehrfach Anträge auf Vergrößerung von Dienstwohnungen für Lazarettbeamte bzw. auf Erhöhung der Mietsentschädigung für Beamte, welche keine Dienstwohnung inne haben, gestellt worden.

Die Abteilung nimmt hieraus Veranlassung, darauf hinzuweisen, daß die erweiterte Raumgebühr für Dienstwohnungen nach § 40 der erwähnten Beilage im allgemeinen nur für Neubauten gilt und daß demzufolge Vergrößerungen vorhandener Dienstwohnungen oder Erhöhungen der Mietsentschädigungen lediglich aus Anlaß der höheren Raumgebühr nicht zulässig sind.

v. Leuthold.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preussisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat April d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 7. April.

Dr. Köhlisch, Unterarzt beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) Nr. 61.

Am 11. April.

Dr. Heinemann, Unterarzt beim 9. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 176.

Am 20. April.

Lotze, Unterarzt beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) Nr. 36.

Am 29. April.

Müller, Unterarzt beim 3. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 66, Glasmacher, Unterarzt beim Füs.-Regt. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) Nr. 40, Lindner, Unterarzt beim Inf.-Regt. Graf Tautenzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, Dr. Vogelsberger, Unterarzt beim 9. Bad. Inf.-Regt. Nr. 170.

Möslein, Unterarzt beim 4. Großherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Carl) Nr. 118, ist zum 1. Großherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Garde-Drag.-Regt.) Nr. 23 versetzt und bei letzterem mit Wahrnehmung der offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Karlsruhe, den 6. Mai 1905.

In der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: nach erfolgtem Ausscheiden aus dem Königlich Bayer. Heere: Roesener, Königl. Bayer. Assist.-Arzt beim 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand, als Assist.-Arzt mit Patent vom 24. März 1905. Aus der Armee scheidend aus und werden in der Ostasiat. Besatzungs-Brig. angestellt: Dr. Neubeck, Stabs- und Bats.-Arzt vom 3. Bat. Inf.-Regts. von der Goltz (7. Pomm.) Nr. 54, als Regts.-Arzt des 1. Ostasiat. Inf.-Regts., Dr. Keller, Stabs- und Bats.-Arzt vom 3. Bat. Metzger Inf.-Regts. Nr. 98, als Bats.-Arzt des 1. Bats. 1. Ostasiat. Inf.-Regts., Dr. Schwer, Oberarzt vom Niederschles. Pion.-Bat. Nr. 5, beim Ostasiat. Feldlazarett, Dr. Lindner, Oberarzt vom Inf.-Regt. von der Goltz (7. Pomm.) Nr. 54, bei der Ostasiat. (fahrenden) Batr., Dr. Lehmann, Assist.-Arzt vom Kür.-Regt. von Seydlitz (Magdeburg.) Nr. 7, beim 2. Ostasiat. Inf.-Regt.

Urville, den 15. Mai 1905.

Dr. Zabka, Oberarzt bei der Unteroff.-Vorschule in Wohlau, Vorwerk, Oberarzt beim Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91, — scheidend aus dem Heere am 25. Mai d. Js. aus und werden mit dem 26. Mai d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Wiesbaden, den 18. Mai 1905

Ernannt: Dr. Weber, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Großherzogl. Hess. Drag.-Regts. (Leib-Drag.-Regts.) Nr. 24, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt zum Div.-Arzt der 12. Div.; Dr. Harries, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 2. Hannov. Inf.-Regts. Nr. 77, bei dem Ulan.-Regt. Prinz August von Württemberg (Posen.) Nr. 10, Dr. Bührig, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, bei dem Inf.-Regt. Keith (1. Oberschles.) Nr. 22, — zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten. Befördert: Dr. Hölker, Oberarzt beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15, an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztl. Bildungswesen, Dr. Beyer, Oberarzt beim Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1, unter Ernennung zum Bats.-Arzt des 2. Bats. 2. Hannov. Inf.-Regts. Nr. 77, — zu Stabsärzten, Dr. Forner, Assist.-Arzt beim Kadettenhause in Coeslin, zum Oberarzt, Dr. Konrich, Unterarzt beim Feldart.-Regt. von Scharnhorst (1. Hannov.) Nr. 10, zum Assist.-Arzt; Dr. Boeckh, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 21. Div., ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Versetzt: Dr. Ohlsen, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. Prinz August von Württemberg (Posen.) Nr. 10, zum 2. Großherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Leib-Drag.-Regt.) Nr. 24, Dr. Ohrendorff, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Inf.-Regts. von der Goltz (7. Pomm.) Nr. 54, Dr. Geige, Stabsarzt beim Leib-Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) Nr. 8, als Bats.-Arzt zum 3. Bat. Inf.-Regts. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, Kortmann, Oberarzt beim Litthau. Ulan.-Regt. Nr. 12, zum Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, Dr. Mohr, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, zum 1. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 14, Pfennig, Assist.-Arzt beim 2. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 99, zum Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, Möllhausen, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, zum 1. Bad. Leib-Drag. Regt. Nr. 20. Dr. Dölger, Königl. Bayer. Oberarzt a. D., zuletzt von der Landw. 2. Aufgebots (I München), in der Preuß. Armee, und zwar

als Oberarzt mit Patent vom 18. Januar 1902 beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 81, Dr. Donges, Assist.-Arzt der Res. (Friedberg), als Assist.-Arzt mit Patent vom 14. Dezember 1904 beim 2. Großherzogl. Hess. Feldart.-Regt. Nr. 61, — angestellt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Schneider, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 12. Div., Dr. Zedelt, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Keith (1. Oberschles.) Nr. 22, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Panieński, Oberstabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (Posen), Dr. Stremow (Belgard), Dr. Christinneck (Brandenburg a. H.), Dr. Boedeker (III Berlin), Dr. Clausen (Kiel), Dr. Sonder (I Hamburg), Stabsärzte der Res., Dr. Frhrn. v. Babo, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Karlsruhe), Dr. Wolff, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Karlsruhe). Der Abschied bewilligt: Dr. Haensler (III Berlin), Dr. Kornblum (I Breslau), Stabsärzte der Res., Dr. Radtke (Königsberg), Dr. Schrader (Aschersleben), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Ziegler (Weißenfels), Dr. Gödde (Soest), Dr. Büttner (Stade), Stabsärzte der Landw. 2. Aufgebots, von See (Stade), Oberarzt der Res., Dr. Finck (Ruppin), Dr. Schaller (Halle a. S.), Dr. Koenig (St. Johann), Dr. Wolf (Heidelberg), Dr. Mayer (Lörrach), Dr. Will (Straßburg), Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Jores (I Braunschweig), Dr. Meeß (Heidelberg), Dr. Roth (Mainz), Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots. Befördert: zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Caro (III Berlin), Dr. Moltrecht (I Hamburg), Dr. Günther (Görlitz), Dr. Rosenbaum (Gotha), Dr. Ohlmann (Hagenau), Richen (Cöln), Dr. König (St. Johann), Wittig (Bernburg), Dr. Fritsche (Bitterfeld), Dr. van Huellen (Neustadt), Dr. Lommel (Recklinghausen), Dr. Reuter (Flensburg), Dr. Hofmann (Meiningen), Dr. Riegner (III Berlin), Dr. Kurpjuweit (St. Wendel), Dr. Oelsner (Brieg), Dr. Sachs [Michael] (III Berlin), Dr. Prang (Königsberg), Dr. Vial, Dr. Mühsam (III Berlin), Dr. Auler (Limburg a. L.), Dr. Kaufmann (Meschede), Dr. Alexander (III Berlin), Dr. Scharfenberg (Liegnitz), Dr. Gutzeit (Osterode), Dr. Nacke (Heidelberg), Dr. Gierke (Freiburg), Dr. Czarnikau (Posen), Dr. Brink (Gießen), Domke (Ostrowo), Dr. Scharppf (I Hamburg), Dr. Wallach (Rheydt), Dr. Fischer (Siegen), Dr. Zeigan (Wiesbaden), Dr. Rebbeling (Weimar), Dr. Ulrici (Lörrach), Dr. Neumann (Worms), Dr. Haberkorn (Altenburg), Dr. Reiß (Göttingen), Dr. Jolly, Dr. Peters (III Berlin), Dr. Stamm (Crefeld), Dr. Zoeppritz, Dr. Curschmann (Gießen), Dr. Haase (Höchst), Dr. Stade (Bonn), Dr. Jolowicz (I Hamburg), Kolbe (Marburg), Dr. Spethmann (Magdeburg), Dr. Foerster (Oels), Dr. Dönitz (Bonn); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Kall (Mannheim), Dr. Winkler (Halberstadt), Dr. Levig (I Hamburg), Dr. Bock (Arolsen), Dr. Strohl (Hagenau), Dr. Theodore (Straßburg), Dr. Boßert (Donaueschingen); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte der Res.: Beyer, Dr. Steffens, Tichy (III Berlin), Grell (Brandenburg a. H.), Röpke (II Braunschweig), Dr. Kober, Dr. Oppenheim (Halle a. S.), Hensel (Königsberg), Dr. Ruschmann (II Oldenburg).

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

München, den 3. Mai 1905.

Am 25. April d. Js. der Abschied bewilligt: dem Gen.-Oberarzt z. D. Dr. Petri, diensttuendem Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando Nürnberg, unter Fortgewährung der Pension und dem Oberstabsarzt Dr. Fikentscher, Regts.-Arzt im 4. Chev.-Regt. König, mit der gesetzlichen Pension und unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, beiden mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; am 1. Mai d. Js. dem Assist.-Arzt Rösener des 18. Inf.-Regts. Prinz Ludwig Ferdinand das Ausscheiden aus dem Heere mit dem 14. Mai d. Js. behufs Übertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Südwestafrika bewilligt.

München, den 13. Mai 1905.

Der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Eber des 3. Feldart.-Regts. Königin Mutter wird zum Unterarzt im 16. Inf.-Regt. Großherzog Ferdinand von Toskana ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Durch Verfügung des Kriegsministeriums.

Den 10. Mai 1905.

Dr. Langbein, Unterarzt der Res., zur Zeit im 7. Feldart.-Regt. Nr. 77, unter Versetzung zum 6. Inf.-Regt. Nr. 105 König Wilhelm II. von Württemberg und Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Den 23. Mai 1905.

Ramshorn, Unterarzt beim 4. Inf.-Regt. Nr. 103, zum Assist.-Arzt; die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Nitzsche im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Wolff im Landw.-Bezirk Schneeberg, Dr. Zimmermann im Landw.-Bezirk Zittau, — zu Oberärzten, Dr. Aulhorn, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, zum Assist.-Arzt, — befördert. Dr. Böttger, Assist.-Arzt beim 7. Inf.-Regt. König Georg Nr. 106, mit Pension, Dr. Fischer, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Plauen, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt. Dr. Richter (Clemens), charakteris. Stabsarzt der Landw. a. D., zuletzt im Landw.-Bezirk Leipzig, die Genehmigung zum Tragen der Uniform der Sanitätsoffiziere erteilt.

Kaiserliche Marine.

Den 11. Mai 1905.

Dr. Schmidt, Marine-Unterarzt von der Marinestation der Ostsee, zum Marine-Assist.-Arzt befördert.

Kaiserliche Schutztruppen.

Wiesbaden, den 18. Mai 1905.

Hannemann, Dr. Krause, Schnabel, Dr. Ohlemann, Assist.-Ärzte in der Schutztruppe für Südwestafrika, ersterer in den Ersatzkompagnien des 1. Feld-Regts., zu Oberärzten befördert.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern:

Dem Stabsarzt Dr. Kuhn, à l. s. der Schutztruppe für Südwestafrika.

Andere deutsche:

Das Ehrenkreuz des Ordens der Württembergischen Krone:

Dem Gen.-Arzt Dr. v. Wegelin, Korpsarzt und Abteil.-Chef im Königl. Württemberg. Kriegsministerium.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Württemberg. Friedrichs-Ordens:

Dem Oberstabsarzt Dr. Fischer, Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. König Wilhelm I. Nr. 20.

Das Offizierkreuz des Königl. Sächs. Albrechts-Ordens:

Dem Gen.-Arzt Dr. Müller, Abteil.-Chef im Königl. Sächs. Kriegsministerium.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Sächs. Albrechts-Ordens:

Den Oberstabs- und Regts.-Ärzten Dr. Siems des 15. Inf.-Regts. Nr. 181, Dr. Sommerey des 14. Inf.-Regts. Nr. 179, Dr. Günther des 1. (Leib-) Gren.-Regts. Nr. 100, dem Oberstabsarzt z. D. Dr. Krumbholz, zuletzt Regts.-Arzt des 1. Ulan.-Regts. Nr. 17 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn, den Oberstabsärzten a. D. Dr. Böhringer, zuletzt Regts.-Arzt des 1. Hus.-Regts. König Albert Nr. 18, Dr. Goesmann, zuletzt Regts.-Arzt des 5. Feldart.-Regts. Nr. 64, dem Stabsarzt der Landw. a. D.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Ley, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Thüring. Inf.-Regts. Nr. 72, mit Fräulein van de Sandt (Bernburg). — Dr. Gennerich, Marine-Oberassist.-Arzt, mit Fräulein Knoblauch (Danzig—Berlin).

Geburten: (Sohn) Dr. Leipprand, Stabsarzt (Ulm). — Dr. Philippi, Stabsarzt (Ofen-Pest). — Dr. Distel, Stabsarzt (Gmünd). — Lindner, Stabsarzt im Feldart.-Regt. von Podbielski (Kielbasin bei Mirakowo, Westpreußen). — (Tochter) Dr. Vetter, Stabsarzt (Leipzig). — Dr. Pröhl, Stabsarzt (Hannover). — Dr. Wätzold, Oberstabsarzt (Freiburg i. B.).

Todesfälle: Dr. Füller, Stabsarzt a. D. (Neunkirchen). — Dr. v. Fichte, Gen.-Arzt z. D. (Stuttgart). — Dr. Friedrich, Gen.-Arzt 1. Kl. a. D. (München). — Dr. Rothe, Gen.-Arzt a. D. (Wilmersdorf b. Berlin). — Dr. Wiedemann, Stabsarzt d. L. a. D. (Danzig). — Dr. Prasse, Oberstabsarzt a. D. (Hirschberg in Schlesien). — Dr. Machatius, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. Kaiser Alexander III. von Rußland (Westpreuß.) Nr. 1 (Landeck). — Dr. Müller, Oberarzt der Landw. I (Hildesheim). — Dr. Kratzsch, Oberarzt der Landw. (Halberstadt).

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905.

— Vierunddreißigster Jahrgang. —

№ 7.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preussisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Mai d. Js.
eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 2. Mai.

Dr. v. Stabel, Unterarzt beim 4. Bad. Inf.-Regt. Prinz Wilhelm Nr. 112.

Am 4. Mai.

Hoffmann, Unterarzt beim 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65.

Am 6. Mai.

Ehringhaus, Unterarzt der Res., beim Thüring. Ulan.-Regt. Nr. 6, dieser
unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 11. Mai.

Moehring, Unterarzt beim Gren.-Regt. Prinz Carl von Preußen (2. Branden-
burg.) Nr. 12, Addicks, Unterarzt beim Inf.-Regt. Bremen (1. Hanseat.) Nr. 75,
Dr. Eckard, Unterarzt beim 4. Schles. Inf.-Regt. Nr. 157, Dr. Wiedel, Unterarzt
beim 3. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 50.

Am 12. Mai.

Schulz, Unterarzt beim 2. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 88.

Am 13. Mai.

Dr. Schroth, Unterarzt beim 3. Posen. Inf.-Regt. Nr. 58.

Am 14. Mai.

Dr. Spannaus, einjährig-freiwilliger Arzt beim 1. Thüring. Feldart.-Regt.
Nr. 19 unter Versetzung zum 7. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 96; dieser unter Ernennung
zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 17. Mai.

Dr. Bethke, Unterarzt beim 2. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 31.

Am 24. Mai.

Dr. Tollkühn, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich der Große (3. Ost-
preuß.) Nr. 4, Dr. Goebel, Unterarzt beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11,

Amtliches Beiblatt 1905.

Dr. Weisbach, Unterarzt beim 2. Masur. Inf.-Regt. Nr. 147 unter Versetzung zum 2. Litthau. Feldart.-Regt. Nr. 37, Dr. Peucker, einjährig-freiwilliger Arzt beim 3. Posen. Inf.-Regt. Nr. 58 unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 26. Mai.

Dr. Dalmer, Unterarzt beim 1. Pomm. Feldart.-Regt. Nr. 2.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Neues Palais, den 15. Juni 1905.

Dr. Haase, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 131, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt zum Div.-Arzt der 3. Div. ernannt. Zu Regts.-Ärzten ernannt, unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Werner des Westpreuß. Pion.-Bats. Nr. 17, bei dem Ulan.-Regt. Kaiser Alexander III. von Rußland (Westpreuß.) Nr. 1, Dr. Bieck des 2. Bats. des Königs-Inf.-Regts. (6. Lothring.) Nr. 145, bei dem 2. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 131, Dr. Wiemuth des 2. Bats. des 1. Garde-Regts. zu Fuß, bei diesem Regt., letzterer vorläufig ohne Patent. Zu Bats.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Stabsärzten: die Oberärzte: Dr. Heller beim Feldart.-Regt. von Scharnhorst (1. Hannov.) Nr. 10, bei dem 3. Bat. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) Nr. 38, Pirach bei der Unteroff.-Vorschule in Weilburg, bei dem 1. Bat. 4. Oberschles. Inf.-Regts. Nr. 63, Dr. Paulus bei der Unteroff.-Vorschule in Neubreisach, bei dem 3. Bat. Kulmer Inf.-Regts. Nr. 141, Dr. Scholz beim 2. Schles. Jäger-Bat. Nr. 6, bei dem 2. Bat. des Königs-Inf.-Regts. (6. Lothring.) Nr. 145, Dr. Schulz beim 3. Posen. Inf.-Regt. Nr. 58, bei dem 3. Bat. Fußart.-Regts. von Hindersin (Pomm.) Nr. 2, Dr. Nordt beim Festungsgefängnis in Spandau, bei dem 3. Bat. Inf.-Regts. von der Goltz (7. Pomm.) Nr. 54, Dr. Riedel, Oberarzt bei der Unteroff.-Vorschule in Greifenberg i. Pomm., zum Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen befördert. Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Ärzte: Heinsius beim Inf.-Regt. Freiherr Hiller von Gaertringen (4. Posen.) Nr. 59, Dr. Spackeler beim 1. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 130, Dr. Lichte beim Inf.-Regt. Herzog von Holstein (Holstein.) Nr. 85, Berndt beim Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. Nr. 2, Dr. Schumacher beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. Nr. 110. Zu Assist.-Ärzten befördert: die Unterärzte: Lindner beim Inf.-Regt. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, unter Versetzung zum Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg.) Nr. 35, Müller beim 3. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 66, unter Versetzung zum Kür.-Regt. von Seydlitz (Magdeburg.) Nr. 7, Lotze beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) Nr. 36, unter Versetzung zum Mansfelder Feldart.-Regt. Nr. 75, Dr. v. Lorentz beim 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 167, Dr. Vogelsberger beim 9. Bad. Inf.-Regt. Nr. 170, Dr. Rupp beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15, Meyer beim 2. Lothring. Feldart.-Regt. Nr. 34, dieser unter Versetzung zum Metzger Inf.-Regt. Nr. 98, Dr. Köhlich beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) Nr. 61, Dr. Heinemann beim 9. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 176, Jüttner beim 3. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 129, Möslein beim 1. Großherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Garde-Drag.-Regt.) Nr. 23. Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Dreist (Diedenhofen), Dr. Kleibömer (Straßburg), Dr. Bircks (Wesel), Dr. Meyer [Arthur] (III Berlin), Dr. Wenger (I Mülhausen i. E.), Dr. Gain (III Berlin), Dr. Kork (Recklinghausen), Dr. Greisen (Flensburg), Dr. Bachmann (Beuthen i. Ob.-Schles.), Dr. auf der Heiden (Rheydt), Dr. Zengel (Waren), Dr. Causé (Mainz), Dr. Slupski (Posen), Dr. Maier (Karlsruhe), Dr. Happe (Gießen), Dr. Froning (Oberlahnstein), Dr. Daniel (Aurich), Dr. Krohn (Torgau), Dr. Paul (Halle a. S.), Dr. Deichsel (Kattowitz), Dr. Reershemius (St. Johann),

Dr. Kroppeit (Königsberg), Dr. Heiveldop (Münster), Dr. Frey (Weimar), Schneider (Jauer), Dr. Japha (Königsberg), Dr. Jockisch (Schweidnitz), Dr. Kleinschmidt (Torgau), Dr. Kobrak (I Breslau), Dr. Winters (Siegen), Dr. Sperber (Torgau), Dr. Köhler (Hirschberg), Dr. Morawitz (Straßburg), Dr. Rudeloff (III Berlin), Dr. Liek (Danzig), Dr. Peters (I Bochum), Dr. Greß (St. Johann), Dr. Callen (Schleswig), Dr. Kisel (Halle a. S.), Dr. Buttermann (I Breslau), Dr. Brodersen (Kiel), Heydeck (Rastenburg), Dr. Lehmann (Gießen), Dr. Wirth (Siegen), Dr. Henneberg (I Hamburg), Dr. Wolter-Pecksen (Göttingen), Dr. Westermann (Soest), Birnbaum (Preußisch Stargardt), Dr. Schidkowski (III Berlin), Dr. Mallinkrodt (Wesel), Dr. Meyer [Ludwig] (III Berlin), Dr. Uthmöller (Osnabrück), Dr. Rautenberg (Königsberg), Dr. Wulff (Stralsund), Dr. Reek (Recklinghausen), Krienitz (Barmen), Dr. Kolaczek (I Breslau), Mootz (Graudenz), Dr. Peltesohn (III Berlin), Dr. Schulz (Weimar), Dr. Gravemann (Hagen); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Wachter, Dr. Woringe (Straßburg). Zu Assist.-Ärzten befördert: die Unterärzte der Res.: Dr. Zickel (III Berlin), Dr. Hahn, Gretschel (I Breslau), Dr. Reinking, Dr. Grabowski (Cöln), Carl (Freiburg), Dr. Hannig (II Hamburg), Dr. Faber (Hannover), Dr. Baader (Rastatt), Froehlich (Straßburg), Dr. v. Jakobowski (Thorn), Dr. Robbers (Wiesbaden); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Schmidt (Frankfurt a. M.). Dr. Bock, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Niederschles. Inf.-Regts. Nr. 51, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Versetzt: Münster, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Garde-Regts. zu Fuß, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt als Garnison-Arzt nach Posen, Dr. Voß, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum Pion.-Bat. Fürst Radziwill (Ostprouß.) Nr. 1; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Tissot dit Sanfin des Pion.-Bats. Fürst Radziwill (Ostprouß.) Nr. 1, zum Westprouß. Pion.-Bat. Nr. 17, Dr. Badstübner des 3. Bats. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) Nr. 38, zum 3. Bat. Metzger Inf.-Regts. Nr. 98, Dr. Burchard des 1. Bats. 4. Oberschles. Inf.-Regts. Nr. 63, zum 2. Bat. des 1. Garde-Regts. zu Fuß, Dr. Rettig des 3. Bats. Fußart.-Regts. von Hindersin (Pomm.) Nr. 2, zum 2. Bat. 8. Bad. Inf.-Regts. Nr. 169; die Oberärzte: Dr. Klewitz beim 4. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 164, zur Unteroff.-Vorschule in Wohlau, Dr. Schminck beim Holstein. Feldart.-Regt. Nr. 24, zur Unteroff.-Vorschule in Neubreisach, Dr. Rabert beim Brandenburg. Train.-Bat. Nr. 3, zum Festungsgefängnis in Spandau, Dr. Schlemmer beim Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) Nr. 83, zur Unteroff.-Vorschule in Weilburg, Dr. Otto beim Feldart.-Regt. Prinz August von Preußen (1. Litthau.) Nr. 1, zum Inf.-Regt. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23, Hörich beim 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 138, zur Unteroff.-Vorschule Greifenberg i. Pomm., Zachariat beim 2. Litthau. Feldart.-Regt. Nr. 37, zum Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostprouß.) Nr. 1, die Assist.-Ärzte: Dr. Viereck beim Mansfelder Feldart.-Regt. Nr. 75, zum 4. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 72, Dr. Klages beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 67, zum Brandenburg. Train.-Bat. Nr. 3. Dr. Meyer, Marine-Oberassist.-Arzt der Res. a. D. (Detmold), als Oberarzt mit Patent vom 17. August 1902 beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73 angestellt. Dr. Hoffmann, Oberarzt beim Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren d. Res. übergeführt. Dr. Weber, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 8. Bad. Inf.-Regts. Nr. 169, auf sein Gesuch als halbinvalide mit der gesetzlichen Pension ausgeschieden; derselbe ist zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: den Gen.-Oberärzten: Dr. Dieterich, Div.-Arzt der 3. Div., unter Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt mit der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Moriz, Garn.-Arzt in Posen, mit der Aussicht auf Anstellung im Zivildienst und der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Marquardt, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Kulmer Inf.-Regts. Nr. 141. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: dem Oberstabsarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Gaehde (II Bremen); den Stabsärzten der Res.: Dr. Fischer [Bruno] (III Berlin),

Dr. Simon (Frankfurt a. O.), Dr. Kloetzsch (Halle a. S.), Dr. Schroeder (Weißenfels); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Feldmann (Düsseldorf), Dr. Harz (Gotha), Dr. Schuberg (Karlsruhe), Dr. Leineweber (Münster); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Olshausen (I Hamburg), Dr. Meyer (Osnabrück). Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Ippen (Aurich), Dr. Meder (I Cassel), Prof. Dr. Baas (Freiburg), Dr. Steinkopff (Torgau); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Martini (Hagen), Dr. Baake (Hannover), Dr. Müller (Meiningen), Dr. Frey (Stockach), Dr. Schlösser (Tilsit); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Ludwig (III Berlin), Dr. Pütz (I Braunschweig), Dr. Nahm (II Darmstadt); dem Oberarzt der Res.: Dr. Hofius (Geldern); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Herrmann (II Braunschweig), Dr. Dege (II Bremen), Dr. Althausen (Cöln), Dr. Linow (Torgau).

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 25. Mai 1905.

Dem Oberstabsarzt Dr. Reuter, Regts.-Arzt im 2. Schweren Reiter-Regt. Erzherzog Franz Ferdinand von Österreich-Este, Urlaub ohne Gehalt auf ein Jahr vom 1. Juni d. Js. ab bewilligt; ernannt: zum diensttuenden Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando Nürnberg den Gen.-Oberarzt Dr. Hekenberger, Garn.-Arzt beim Gouvernement der Festung Ingolstadt, unter Stellung zur Disp. mit der gesetzlichen Pension, zum Garn.-Arzt beim Gouvernement der Festung Ingolstadt den Oberstabsarzt Dr. Zwick, Regts.-Arzt im 1. Fußart.-Regt. vakant Bothmer, zu Regts.-Ärzten die Stabsärzte Dr. Kaiser, Bats.-Arzt im 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, in diesem Regt., Dr. Wolffhügel, Bats.-Arzt im Inf.-Leib-Regt., im 2. Schweren Reiter-Regt. Erzherzog Franz Ferdinand von Österreich-Este und Dr. Schmitt, Bats.-Arzt im 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand, im 23. Inf.-Regt., sämtliche unter Beförderung zu Oberstabsärzten, pp. Wolffhügel überzählig, zu Bats.-Ärzten den Stabsarzt Widmann des 3. Chev.-Regts. Herzog Karl Theodor im 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, die Oberärzte Hirsch des 2. Chev.-Regts. Taxis im 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, Dr. Schuster des 1. Fußart.-Regts. vakant Bothmer im 17. Inf.-Regt. Orff und Dr. März des 16. Inf.-Regts. Großherzog Ferdinand von Toskana im 21. Inf.-Regt., sämtliche unter Beförderung zu Stabsärzten, pp. Schuster überzählig; versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Ärzte Dr. Schmidt vom 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern zum 4. Chev.-Regt. König, Dr. Wismüller vom 23. Inf.-Regt. zum 1. Fußart.-Regt. vakant Bothmer, die Stabs- und Bats.-Ärzte Dr. Herrmann vom 21. Inf.-Regt. zum Inf.-Leib-Regt., Dr. Laible vom 17. Inf.-Regt. Orff zum 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, Dr. Mann vom 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold zum 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, Dr. Haas vom 3. Train-Bat. zum 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, Dr. Glas vom 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich zum 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand, Dr. Marc vom 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold zum 3. Train-Bat., die Oberärzte Botz vom 4. Feldart.-Regt. König zum 2. Chev.-Regt. Taxis, Seel vom 4. Inf.-Regt. König Wilhelm von Württemberg zum 3. Chev.-Regt. Herzog Karl Theodor, Dr. Huber vom Inf.-Leib-Regt. zum 12. Feldart.-Regt., den Assist.-Arzt Dr. Muggenthaler vom 6. Feldart.-Regt., bisher ohne Gehalt beurlaubt, zu den Sanitätsoffizieren der Res.; befördert: zum Oberstabsarzt der Stabsarzt Dr. Korbacher, Bats.-Arzt im 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, unter Versetzung zum 2. Chev.-Regt. Taxis, zu Oberärzten (überzählig) die Assist.-Ärzte Dr. Schilcher im 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, Dr. v. Heuß, ohne Gehalt beurlaubt, im 15. Inf.-Regt. König Friedrich August von Sachsen, Dr. Fried im 17. Inf.-Regt. Orff und Dr. Herrmann im 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand; charakterisiert: als Oberstabsarzt den Stabsarzt Dr. Schmitt, Bats.-Arzt im 4. Inf.-Regt. König Wilhelm von Württemberg.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

München, 24. Mai 1905.

Der Unterarzt der Res. Dr. Dietrich (I München) wird mit der Wirksamkeit vom 13. Mai d. Js. ab in den Friedensstand des 20. Inf.-Regts. versetzt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Am 31. Mai 1905.

Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten Dr. Pfaff (Mindelheim) und Dr. Kellermann (Kissingen) von der Res., Dr. Koch (Nürnberg) von der Landw. 1. Aufgebots und Dr. Bauer (Ingolstadt) von der Landw. 2. Aufgebots, dem Oberarzt Dr. Braunreuter (Rosenheim) von der Res., sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann von der Res. den Oberärzten Brunner (Dillingen), Dr. Zetl (Augsburg) und Dr. Offenbergl (Aschaffenburg), von der Landw. 1. Aufgebots den Oberärzten Dr. Götz und Dr. Seif (I München), Dr. Weigel (Nürnberg), von der Landw. 2. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Dörfler (Gunzenhausen), Dr. Schäfer (Ludwigshafen), Dr. Bach (Aschaffenburg), und Dr. Held (Amberg), den Oberärzten Dr. Fick (Hof), Dr. Prager (Nürnberg), Dr. Kausch und Dr. Borchers (Hof), Dr. Aldinger (Nürnberg), Dr. Knehr und Dr. Stix (Bayreuth), Dr. Fassold (II München), Dr. Schmidt (Bayreuth) und Fröhlich (Hof), ferner behufs Übertritts in Königlich Preussische Militärdienste dem Stabsarzt Dr. Riese und dem Assist.-Arzt Dr. Ströhllein (Hof) von der Res., dem Oberarzt Dr. Wever (Kaiserslautern) von der Landw. 1. Aufgebots; versetzt: der Assist.-Arzt Dr. Vatter (Aschaffenburg) von der Landw. 1. Aufgebots zur Res.; befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte Dr. Kaufmann (Ludwigshafen), Dr. Rosenthal und Dr. Kotzenberg (Aschaffenburg), Dr. Schilling (Bamberg), Dr. Wülfing (Kaiserslautern), Dr. Thümer (Hof), Dr. Fell und Dr. Faßhauer (Kaiserslautern), Dr. Baumann (Hof), Dr. Krohn (Aschaffenburg), Dr. Eller (Landau), Mayer (I München), Dr. Hirsch (Ludwigshafen), Silbergleit (Hof), Dr. Kleinschmidt (I München), Kost und Dr. Bevermann (Bamberg), Dr. Koch (Aschaffenburg), Dr. Weirauch (Hof), Dr. Hilz (Wasserburg) und Dr. Arendes (Kissingen), sämtliche in der Res., Dr. Dörfler (Mindelheim), Dr. Hünerefauth und Dr. Schmidt (Aschaffenburg) und Dr. Schatz (Zweibrücken), diese in der Landw. 1. Aufgebots; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte Dr. Thomet (Kaiserslautern), Lorentz und Dr. Haymann (Würzburg), Edenhofer (Vilshofen), Dr. Weiland (I München), Dr. Emrich (Kaiserslautern), Dr. Mackh (Würzburg), Dr. Grönder (Kitzingen), Dr. Giuliani und Glatzel (Nürnberg), Dr. Fromm (I München) Heinrich (Erlangen), Schubert, Schwarz und Ströbel (I München), sämtliche in der Res., Dr. Wachtel (Nürnberg) in der Landw. 1. Aufgebots.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 8. Juni 1905.

Dr. Schairer, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, zum Assist.-Arzt befördert. Dr. Veit, Assist.-Arzt der Res. vom Landw.-Bezirk Reutlingen, der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 10. Juni 1905.

Befördert: Dr. Boehm, Marine-Oberassist.-Arzt vom Gouvernement Kiautschou, Dr. v. Ulatowski, Marine-Oberassist.-Arzt vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Sperber“, — zu Marine-Stabsärzten, Erdmenger, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, zum Marine-Oberassist.-Arzt. Kaerger, Marine-Assist.-Arzt der Res. im Landw.-Bezirk Crossen a. O., als Marine-Assist.-Arzt unter

Festsetzung seines Dienstalters unmittelbar hinter dem Marine-Assist.-Arzt Dr. Weischer, Gelhaar, Marine-Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Würzburg, unter Beförderung zum Marine-Assist.-Arzt, — beide unter Zuteilung zur Marinestation der Nordsee in aktiven Marine-Sanitätskorps angestellt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Neues Palais, den 15. Juni 1905.

Dr. v. Gosen, Dr. Brüggemann, Dr. Todt, Assist.-Ärzte in der Schutztruppe für Südwestafrika, zu Oberärzten, — befördert.

Ordensverleihungen.

Deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Dem Gen.-Oberarzt z. D. Dr. Hekenberger, diensttuenden Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando Nürnberg.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Großherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen:

Dem Oberstabsarzt Dr. Dieckmann, Regts.-Arzt des 1. Bad. Feldart.-Regts. Nr. 14, dem Oberstabsarzt Dr. Föhlisch, Regts.-Arzt des 3. Bad. Feldart.-Regts. Nr. 50.

Das Ehrenkreuz dritter Klasse des Fürstlich Lippischen Haus-Ordens:

Dem Oberstabsarzt Dr. Stock, Regts.-Arzt des Kür.-Regts. Graf Geßler (Rhein) Nr. 8.

Das Komturkreuz zweiter Klasse des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens:

Dem Gen.-Oberarzt Dr. Kanzow, Div.-Arzt der 22. Div.

Anderweitige:

Das Offizierkreuz des Ordens der Königlich Italienischen Krone:

Dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Loew beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) Nr. 61, Gesandtschaftsarzt in Teheran.

Familiennachrichten.

Verlobung: Dr. Sandrog, Stabsarzt am Kadettenhause Oranienstein, mit Fräulein Müller (Oranienstein).

Geburten: (Sohn) Dr. Lott, Stabsarzt (Kilwa, Deutsch-Ostafrika). — Dr. Nuesse, Marine-Stabsarzt (Kiel). — (Tochter) Dr. Brettner, Oberstabsarzt (Spandau).

Todesfälle: Dr. Marckhart, Königl. Bayer. Oberstabsarzt a. D. (München). — Dr. v. Mikulicz-Radecki, Gen.-Arzt à l. s. des Sanitätskorps (Breslau). — Dr. Marschner, Stabsarzt der Res. (II Dresden). — Dr. Cammerer, Gen.-Arzt a. D. (Altona). — Dr. v. Wegner, Generalstabsarzt a. D. (Berlin). — Dr. Schmid, Königl. Bayer. Gen.-Oberarzt a. D. (München).

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905.

— Vierunddreißigster Jahrgang. —

№ 8.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preussisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Juni d. Js.
eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 6. Juni.

Dr. Schwalm, Unterarzt beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande
(2. Westfäl.) Nr. 15, Rösler, Unterarzt beim Lauenburg. Feldart.-Regt. Nr. 45.

Am 9. Juni.

Grimm, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Courbière (2. Posen.) Nr. 19.

Am 16. Juni.

Dr. Eltester, Unterarzt beim Minden. Feldart.-Regt. Nr. 58.

Am 19. Juni.

Seeliger, Unterarzt beim Braunschweig. Inf.-Regt. Nr. 92.

Am 28. Juni.

Martins, Unterarzt beim 5. Bad. Inf.-Regt. Nr. 113, Schneider, Unterarzt
beim Bad. Fußart.-Regt. Nr. 14.

Am 29. Juni.

Hahlweg, Unterarzt beim Inf.-Regt. Graf Tautenzien von Wittenberg (3. Branden-
burg.) Nr. 20, Dr. Schönebeck, einjährig-freiwilliger Arzt beim 3. Unter-Elsäss.
Inf.-Regt. Nr. 138, unter Versetzung zum 2. Elsäss. Pion.-Bat. Nr. 19; dieser unter
Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Kiel, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern“, den 22. Juni 1905.

Dr. Lindner, Oberarzt bei der Ostasiat. (fahrenden) Battr. der Ostasiat. Besat-
zungs-Brig., aus dieser Brig. ausgeschieden und beim Inf.-Regt. von der Goltz
(7. Pomm.) Nr. 54, Dr. Wolff, Oberarzt beim Danziger Inf.-Regt. Nr. 128, aus dem
Heere ausgeschieden und bei der Ostasiat. (fahrenden) Battr. der Ostasiat. Besatzungs-
Brig., — angestellt.

Hernösand, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern“, den 18. Juli 1905.

Dr. Doeblin, Oberarzt beim Inf.-Leib-Regt. Großherzogin (3. Großherzogl.
Hess.) Nr. 117, unter Beförderung zum Stabsarzt, vorläufig ohne Patent, zum Garn-
arzt in Diedenhofen ernannt. Befördert: zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte:
Dr. Schwab beim 2. Nassau. Feldart.-Regt. Nr. 63 Frankfurt, Dr. Weyert beim

Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (2. Brandenburg.) Nr. 18, Fielitz beim 5. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 76, Hase beim 3. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 135, Dr. Harriehausen beim Hus.-Regt. Landgraf Friedrich II. von Hessen-Homburg (2. Kurhess.) Nr. 14, Waechter beim 2. Westpreuß. Fußart.-Regt. Nr. 15, Dr. Rodenwaldt beim Leibkür.-Regt. Großer Kurfürst (Schles.) Nr. 1, dieser unter Kommandierung bis auf weiteres zur Dienstleistung beim Sanitätsamt III. Armeekorps, Westerkamp beim Braunschweig. Inf.-Regt. Nr. 92, Dr. Gildemeister beim Gren.-Regt. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuß.) Nr. 6, Dr. Viereck beim 4. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 72, Dr. Knoll beim Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (1. Brandenburg.) Nr. 3, Dr. Kayser beim Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold von Bayern (Magdeburg.) Nr. 4, Dr. Noethe beim 1. Großherzogl. Hess. Feldart.-Regt. Nr. 25 (Großherzogl. Art.-Korps), Dr. Fornet beim 2. Schles. Feldart.-Regt. Nr. 42, Dr. Dütschke beim Fußart.-Regt. von Hindersin (Pomm.) Nr. 2, Dr. Mohr beim 1. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 14, Dr. Haenisch beim Pomm. Pion.-Bat. Nr. 2, Dr. Schlacht beim 2. Ostpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 52; zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte: Dr. Tollkühn beim Gren.-Regt. König Friedrich der Große (3. Ostpreuß.) Nr. 4, Dr. Weisbach beim 2. Lithau. Feldart.-Regt. Nr. 37, Dr. Dalmer beim 1. Pomm. Feldart.-Regt. Nr. 2, Dr. Moehring beim Gren.-Regt. Prinz Carl von Preußen (2. Brandenburg.) Nr. 12, Dr. Schroth beim 3. Posen. Inf.-Regt. Nr. 58, Dr. Eckard beim 4. Schles. Inf.-Regt. Nr. 157, Glasmacher beim Füs.-Regt. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) Nr. 40, Hoffmann beim 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65, dieser unter Versetzung zum 1. Lothring. Pion.-Bat. Nr. 16, Lieber beim 2. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 82, Dr. Goebel beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11, dieser unter Versetzung zum 2. Hannover. Ulan.-Regt. Nr. 14, Dr. v. Stabel beim 4. Bad. Inf.-Regt. Prinz Wilhelm Nr. 112, Dr. Wiedel beim 3. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 50, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111, Neumann beim 2. Oberhein. Inf.-Regt. Nr. 99, Dr. Bethke beim 2. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 131, Schulz beim 2. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 88, Ehringhaus beim Thüring. Ulan.-Regt. Nr. 6; zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Bürkle (Freiburg), Dr. Ivers (Ruppin), Dr. Rosner (Gleiwitz), Dr. Himmelreich (Gelsenkirchen), Dr. Schmitz [Karl] (Rheydt), Dr. Hofmann (Gießen), Dr. Mues (Coesfeld), Dr. Werner (Marburg), Dr. Schenck (III Berlin), Dr. Barnstedt (I Oldenburg), Dr. Fleischmann (Göttingen), Dr. Haase (Hannover), Dr. Werner (Meiningen), Dr. Ollendorf (I Breslau), Dr. Simons (III Berlin), Dr. Hogrefe (Göttingen), Dr. Metzmacher (I Essen), Dr. Schröder (I Altona), Dr. Böhme (Halle a. S.), Dehne (Hannover), Faubel (II Dortmund), Dr. Jottkowitz (Oppeln), Dr. Behrendt (Forbach), Dr. Weinreich (Mülhausen i. Th.), Dr. Hellwig (Neustrelitz), Dr. Heilborn, Dr. Senz (III Berlin), Dr. Plümecke (Brandenburg a. H.), Dr. Schult (Aachen), Dr. Müller (Dessau), Dr. Schindowski (Königsberg), Dr. Bartram (Kiel), Dr. Müller (Montjoie), Dr. Hülsmann (Münster), Dr. Jouck (Montjoie), Dr. Hüetlin (Freiburg), Dr. Gottschlich (I Breslau), Dr. Bauer (Karlsruhe), Dr. Wiere (Bernburg), Dr. Werner (Braunsberg), Dr. Weigang (Schweidnitz), Dr. Jeimke (I Essen), Dr. Helmstädt (Stendal), Dr. Fleischer (Weißfels), Dr. Hunsdiecker (Hagen), Dr. Engelmann (I Hamburg), Dr. Hentscher (Halberstadt), Dr. Knickenberg (Frankfurt a. M.), Dr. Siemon (Göttingen); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Goebel (I Breslau), Dr. Schlüter (Wismar), Dr. Scholz (Neutomischel), Dr. Löbell (Höchst), Dr. Schulze (Cöln), Dr. Alexander (I Breslau), Dr. Crull (Rostock), Dr. Weyrauch (Frankfurt a. M.), Dr. Herzberg (Stade), Dr. Haken (Stettin), Dr. Zschocke (Torgau), Dr. Lurie (I Hamburg), Dr. Schulz (Barmen), Dr. Kypke-Burchardi (Prenzlau), Dr. Ferchland (Konitz), Dr. v. Buchka (Weißfels); die Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Peschel (Samter), Dr. Hegar (Rastatt), Dr. Bothe (II Altona), Dr. Bußmann (Recklinghausen), Dr. Norkus (Barmen), Dr. Kretschmar (Wiesbaden); zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Cohn (I Breslau), Dr. Doebert (Torgau), Dr. Reinige (Altenburg), Dr. Linkenheld (Göttingen), Dr. Röske (Königsberg), Dr. Zimmermann (Deutz), Dr. Haedicke (Höchst), Dr. Reimann (I Hamburg), Dr. Rosenfeld (Königsberg), Dr. Franke (I Altona),

Dr. Drammer (Höchst), Dr. Mutke (Cosel), Schenck (Karlsruhe), Dr. Rosenbaum, Dr. Zellner (III Berlin), Dr. Müller (Halle a. S.), Dr. Reinecke (I Hamburg), Kahn (Höchst), Dr. Cohn (St. Wendel), Dr. Weidanz (III Berlin), Dr. Ulmer (Arolsen), Dr. Mielert (Samter), Dr. Lennep (Jülich), Dr. Berghoff (Celle), Bitter (Osnabrück), Dr. Hiltermann (Cöln), Dr. Ladendorf (Hildesheim), Dr. Küchenhoff (Lörrach), Braun (Wehlau), Dr. Trompke (Brieg), Agricola (Freiburg), Dr. Ruez (Brandenburg a. H.), Dr. Kampsmeier (Gelsenkirchen), Dr. Beckmann (Gleiwitz), Dr. Haerter (II Darmstadt), Dr. Schulze [Hermann] (III Berlin), Dr. Guttwein (Posen), Dr. Apel (St. Johann), Dr. Eichel (Recklinghausen): die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Kaeuffer (Aachen), Dr. Hülsmeier (Schlawe), Dr. Boskamp (Düsseldorf); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Molineus (Anklam), Dr. Swart (Aurich), Völker (Barmen), Reimer, Wendriner, Dr. Heimann, Dr. Pieper, Dr. Kaselowsky, Zuckermann (III Berlin), Pillet, Biedermann, Vogt (I Breslau), Dr. Pfannkuch (I Cassel), Dr. Wirtz, Dr. Jakobs (Cöln), Prein (II Dortmund), Dr. Vehling (Düsseldorf), Dr. Mälchers (I Essen), Dr. Diepgen, Dr. Sommerlat (Frankfurt a. M.), Dr. Huck (Freiburg), Dr. Bonnet (Geldern), Dr. Müller (Glogau), Cantor (Halle a. S.), Dr. thor Straten-Wolf (II Hamburg), Dr. Frankenstein (Karlsruhe), Dr. Heinemann (Kiel), Dr. Sokolowski, Bartel, Dr. Junghans (Königsberg), Dr. Orzechowski (Kreuzburg), Dr. Brucks (Neusalz a. O.), Senkpiel (Posen), Dr. Koch (Rheydt), Mieck (Saarlouis), Dr. Ebeling (Stargard), Dr. Koch (Straßburg), Dr. Piwowarski (Wiesbaden); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Gähtgens (III Berlin). Versetzt: die Oberstabsärzte: Dr. Brecht bei der Haupt-Kadettenanstalt, als Regts.-Arzt zum 6. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 95, Dr. Slawyk, Regts.-Arzt des 5. Westpreuß. Inf.-Regts. Nr. 148, zur Haupt-Kadettenanstalt, Dr. Neubaur, Regts.-Arzt des 6. Thüring. Inf.-Regts. Nr. 95, zum 5. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 148; die Oberärzte: Dr. Lenz beim Füs.-Regt. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) Nr. 40, zum 8. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 70, Papendieck beim Regt. der Gardes du Corps, zum Fußart.-Regt. von Linger (Ostpreuß.) Nr. 1; die Assist.-Ärzte: Dr. Heiligtag beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 81, zum Regt. der Gardes du Corps, Brückner beim Kadettenhause in Karlsruhe, zum 1. Bad. Leib-Drag.-Regt. Nr. 20, Möllhausen beim 1. Bad. Leib-Drag.-Regt. Nr. 20, zum Kadettenhause in Karlsruhe. Angestellt: Dr. Riese, Königl. Bayer. Stabsarzt der Res. a. D. (III Berlin), zuletzt von der Res. des Landw.-Bezirks Hof, in der Preuß. Armee, und zwar als Stabsarzt der Res. mit Patent vom 14. April 1897, Dr. Wever, Königl. Bayer. Oberarzt der Landw. a. D. (Elberfeld), zuletzt von der Landw. 1. Aufgebots, in der Preuß. Armee, und zwar als Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots mit Patent vom 12. April 1900, Dr. Stroehlein, Königl. Bayer. Assist.-Arzt der Res. a. D. (Stettin), zuletzt von der Res. des Landw.-Bezirks Hof, in der Preuß. Armee, und zwar als Assist.-Arzt mit Patent vom 19. Juli 1903 beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11, Dr. Tichy, Assist.-Arzt der Res. (III Berlin), als Assist.-Arzt mit Patent vom heutigen Tage beim 4. Garde-Feldart.-Regt. Dr. Richter, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Magdeburg. Hus.-Regts. Nr. 10, ein einjähriger Urlaub vom 1. Oktober d. Js. ab unter Enthebung von der Stellung als Regts.-Arzt bewilligt. Dr. Engelbrecht, Stabs- und Garn.-Arzt in Diedenhofen, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt. Der Abschied bewilligt: Dr. Brockmann, Stabsarzt beim Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreuß.) Nr. 44, mit der gesetzlichen Pension, Dr. Orthmann (III Berlin), Stabsarzt der Res., Dr. Nicolay (Friedberg), Dr. Kompe (Gotha), Dr. Poelchen (Weißenele), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, — mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform, Crüger (Königsberg), Dr. Isphording (I Trier), Stabsärzte der Res., Dr. Kopetsch (III Berlin), Dr. Zinber (Cöln), Dr. Eichhorn (Dessau), Dr. Beckmann (Münster), Dr. Schüler (Neuwied), Dr. Hansing (Rendsburg), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Schömann (Hagen), Dr. Stenger (Königsberg), Stabsärzte der Landw. 2. Aufgebots, Dr. Koelman (Glatz), Dr. Lorenz (Lüneburg), Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Levy [Max] (III Berlin), Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 15. Juni 1905.

Dem Oberstabsarzt Dr. Brückl, Regts.-Arzt im 2. Chev.-Regt. Taxis, mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen der Abschied bewilligt: Oberstabsarzt Dr. Korbacher des 2. Chev.-Regts. Taxis zum Regts.-Arzt ernannt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 23. Juni 1905.

Woempner, Oberarzt beim 10. Inf.-Regt. Nr. 134, unterm 1. Juli d. Js. zum 13. Inf.-Regt. Nr. 178 versetzt und von dem Kommando zum Stadtkrankenhaus in Dresden-Friedrichstadt enthoben. Dr. Bickhardt, Oberarzt beim 6. Inf.-Regt. Nr. 105 König Wilhelm II. von Württemberg, unterm 1. Juli d. Js. zum 10. Inf.-Regt. Nr. 134 versetzt und zum Stadtkrankenhaus in Dresden-Friedrichstadt kommandiert. Teppe, Assist.-Arzt beim 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg Nr. 107, zum 6. Inf.-Regt. Nr. 105 König Wilhelm II. von Württemberg versetzt. Thieme, Unterarzt beim 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104, Dr. Benöhr, Dr. Hoffmann, Dr. Hänsel, Unterärzte der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Thiele, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Kampmann, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, — zu Assist.-Ärzten befördert. Dr. Starke, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Borna, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Den 13. Juli 1905.

Dr. Langbein, Unterarzt beim 6. Inf.-Regt. Nr. 105 König Wilhelm II. von Württemberg, Dr. Kluge, Unterarzt beim 4. Feldart.-Regt. Nr. 48, Dr. Bellmann, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Chemnitz, Dr. Thies, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Leipzig, — zu Assist.-Ärzten befördert. Eckhard, Assist.-Arzt beim 15. Inf.-Regt. Nr. 181, scheidet behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Kamerun mit dem 6. August d. Js. aus dem Heere aus. Dr. Zeitlmann, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Glauchau, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Dr. Hofmann, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, — diesen beiden mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Popitz, Dr. Hampel, Dr. Fritsche, Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 25. Juni 1905.

Dr. Götz, Oberarzt im 8. Inf.-Regt. Nr. 126 Großherzog Friedrich von Baden, scheidet mit dem 5. Juli 1905 behufs Übertritts zu der Schutztruppe für Kamerun aus.

Den 5. Juli 1905.

Dr. Mayer, Assist.-Arzt im 8. Inf.-Regt. Nr. 126 Großherzog Friedrich von Baden, zum überzähl. Oberarzt, Dr. Bruder, Assist.-Arzt der Res. vom Landw.-Bezirk Hall zum Oberarzt, — beide mit einem Patent vom 22. April 1905, Dr. Bantlin, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Ludwigsburg, Dr. Streib, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bezirk Reutlingen, — zu Assist.-Ärzten, — befördert.

Kaiserliche Marine.

Den 14. Juli 1905.

Befördert: Dr. Sohler, Marine-Oberassistent-Arzt vom Stabe S. M. Kanonenbootes „Jaguar“, zum Marine-Stabsarzt, Dr. Hage, Marine-Assistent-Arzt von der Marinestation der Ostsee, zum Marine-Oberassistent-Arzt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Travemünde, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern“, den 2. Juli 1905.

Dr. Götz, Königl. Württemberg. Oberarzt beim 8. Württemberg. Inf.-Regt. Nr. 126 Großherzog Friedrich von Baden, nach erfolgtem Ausscheiden aus dem XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps als Oberarzt mit Patent vom 18. August 1901 in der Schutztruppe für Kamerun angestellt.

Ordensverleihungen.

Deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Brückl, bisher Regts.-Arzt im 2. Chev.-Regt. Taxis, dem Oberstabsarzt Dr. Wind, Regts.-Arzt im 12. Feldart.-Regt.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Dem Stabsarzt Dr. Hertel, Bats.-Arzt im 8. Inf.-Regt. Großherzog Friedrich von Baden.

Den Königlich Bayerischen Verdienst-Orden dritter Klasse:

Dem Gen.-Oberarzt Dr. Burgl, Div.-Arzt der 3. Div.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Großherzoglich Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen mit Schwertern:

Dem Oberarzt Dr. Schaaf.

Das Großherzoglich Mecklenburg-Schwerinsche Militär-Verdienstkreuz zweiter Klasse am roten Bande:

Dem Oberarzt Dr. Maaß.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Claßen, Oberstabs- und Regts.-Arzt, mit Fräulein Kehren (Düsseldorf). — Dr. Weber, Stabsarzt der Res., mit Fräulein Rath (Schöneberg-Berlin).

Geburten: (Sohn) Dr. Nicolai, Stabsarzt (Berlin). — (Tochter) Dr. Brettner, Oberstabs- und Regts.-Arzt (Spandau).

Todesfälle: Dr. Flues, Stabsarzt der Landw. a. D. (Ronsdorf). — Dr. Mozer, Oberarzt der Res. (Waren). — Dr. Schacht, Königl. Sächs. Stabsarzt der Res. (Pretzsch a. E.). — Dr. Horn, Assist.-Arzt in der Kaiserl. Schutztruppe für Südwestafrika (Keidorus). — Dr. Jacobssohn, Stabsarzt der Landw. a. D. (Grünberg i. Schles.).

Dionin.

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel.

Dosis bei Erwachsenen 0,5 g.

Jodipin.

Bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specifium bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin.

Bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform.

Vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin.

Neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen.

Typhusdiagnostikum-ficker.

Die reichhaltige Literatur gratis und franko.

C. Merck

Chemische Fabrik — Darmstadt.

Stottern

und Stammeln heilt

Dr. med. Ullrich,

Spezialarzt für Sprachkrankheiten,
Luftkurort Langebrück bei Dresden.

— Mai bis Ende September —

Soolbad Frankenhausen (Kyffhäuser)

Soolbäder auch mit Kohlensäure. Inhalation.

Quellwasser. Bergwald. Höhenluft. Auskunft, Prospekt durch Badedirektion.
— Bahnstation. —

Vasenol- Armee-Puder

(Vasenol-Formalin)

Einfachstes, billigstes und sicher wirkendstes Mittel
zur Schweissfussbehandlung.

Proben u. Literatur: • Zur Behandlung des Schweißfußes in der Armee, Münch. med. Wochenschrift Nr. 20, 1905, durch

Dr. Arthur Köpp, Fabrik chem. Produkte, Leipzig-Lindenau.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905.

— Vierunddreißigster Jahrgang. —

№ 9.

Kriegsministerium.
Nr. 226/5. 05. M. A.

Berlin, den 13. 5. 05.

Es hat sich die Notwendigkeit herausgestellt, die Inanspruchnahme der Königlichen Wilhelmsheilanstalt in Wiesbaden durch Offiziere, Sanitätsoffiziere und Beamte der Militärverwaltung erheblich einzuschränken, sowohl in Rücksicht auf die vorhandenen Unterkunftsräume als auch insbesondere in Rücksicht auf die Ergiebigkeit der verfügbaren Heilquellen.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß zumal in gewissen Monaten eine solche Erhöhung der Zahl der Kurgäste eintritt, daß den daraus erwachsenden Anforderungen in die Leistungsfähigkeit der Einrichtungen der Wilhelmsheilanstalt ohne Gefährdung des Gesamtbetriebes nicht Genüge geschehen kann.

Andere Militärkuranstalten mit ähnlichen Heilanzeigen und Kurmitteln werden dagegen erheblich weniger in Anspruch genommen.

Es hat den Anschein, als wenn der große Andrang zur Wilhelmsheilanstalt in Wiesbaden nicht selten auch durch andere Ursachen als durch die unbedingte Notwendigkeit des Gebrauchs gerade der dortigen Kurmittel bedingt wird.

Das Kriegsministerium sieht sich daher veranlaßt, die zuständigen Dienststellen ergebnst zu ersuchen, nach Kräften auf eine gleichmäßigere Benutzung der verschiedenen in ihren Heilmitteln gleichartigen Militärkuranstalten auch seitens der Offiziere usw. hinwirken und vor allem dafür Sorge tragen zu wollen, daß zu Kuren in der Wilhelmsheilanstalt in Wiesbaden lediglich kurbedürftige Offiziere usw. zugelassen werden, deren Leiden die Benutzung der Kurmittel dieser Anstalt dringlich erfordert.

Es wird ergebnst ersucht, die unterstellten Sanitätsoffiziere zu strenger Befolgung dieser Bestimmungen anzuhalten und die Sanitätsämter auf dauernde Beachtung dieses Gesichtspunktes bei der Prüfung der Anträge auf Kurbewilligungen hinzuweisen. Unter allen Umständen muß vermieden werden, daß Kranke, welche der Kurmittel der Wilhelmsheilanstalt nicht dringlich bedürfen, aus sonstigen Gründen aber gerade Wiesbaden aufzusuchen wünschen, eine Kur in der Wilhelmsheilanstalt bewilligt erhalten.

Des weiteren wird ergebnst ersucht, in den Monaten Mai, Juni, Juli, Oktober nur solche Kranke zu Kuren in dieser Anstalt zuzulassen, deren Leiden eine Hinausschiebung der Kur aus ärztlichen Gründen nicht gestattet. Dagegen sind diejenigen Kranken mit chronischen Leiden, für welche ohne Nachteil eine andere Kurzeit gewählt werden kann, von Kuren in den obengenannten Monaten auszuschließen. Es muß diesen Kurbedürftigen überlassen bleiben, ihre persönlichen Verhältnisse so einzurichten, daß sie die erforderliche Kur zu anderer Zeit ausführen können.

Im übrigen ist für die Offiziere usw. eine Beschränkung des Gebrauchs der Wilhelmsheilanstalt auf Angehörige der dieser nähergelegenen Armeekorpsbezirke, wie sie für Mannschaften vorgesehen ist, nicht in Aussicht genommen.

Um gefällige Bekanntgabe dieser Verfügung an sämtliche Offiziere, Sanitäts-offiziere und Beamte wird ergebenst ersucht.

v. Einem.

Kriegsministerium.
Nr. 744/5. 05. M. A.

Berlin, den 13. 5. 05.

Nach den hier vorliegenden Erfahrungen empfiehlt es sich militärischerseits nicht, Kreise, in denen Fälle von übertragbarer Genickstarre vorgekommen sind, vor Ablauf von 6 Wochen nach Feststellung und Absonderung des letzten Krankheitsfalles als frei von Genickstarre anzusehen. Bevor jedoch nach diesem Gesichtspunkte eine Entscheidung getroffen wird, erscheint es mit Rücksicht darauf, daß die Zahl der den dortigen Militärbehörden zur Kenntnis gekommenen und durch das dortige Sanitätsamt hierher (Medizinal-Abteilung) mitgeteilten Erkrankungsfälle in der Zivilbevölkerung nicht unerheblich hinter der dem Königlichen Kultusministerium berichteten Zahl (vgl. u. a. Ministerialblatt für Medizinal- usw. Angelegenheiten 1905 S. 180) zurückbleibt, geboten, im Benehmen mit den zuständigen Zivilbehörden zu prüfen, inwieweit dem Königlichen Generalkommando Mitteilungen über Erkrankungsfälle von übertragbarer Genickstarre in der Zivilbevölkerung nicht zugegangen sind.

Das Königliche Generalkommando wird ergebenst ersucht, dem Kriegsministerium über das hiernach Veranlaßte und namentlich über ergänzende Ermittlungen hinsichtlich der Verbreitung der übertragbaren Genickstarre in der Zivilbevölkerung des dortigen Korpsbereichs baldgefällige Mitteilung zugehen zu lassen.

v. Einem.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1298/5. 05. M. A.

Berlin, den 18. 5. 05.

Es wird beabsichtigt, die Holzhämmer der Hauptbestecke zum Schutze gegen das Zerspringen mit zwei Metallreifen zu versehen, wie dieses bereits bei den Hämmern der anatomischen Bestecke vorgesehen ist, und die Änderungen durch die einzelnen Sanitätsdepots ausführen zu lassen. Zweckmäßig werden diese die Firmen mit der Abänderung beauftragen, welche die betreffenden Hauptbestecke geliefert haben.

Um Verwechslungen vorzubeugen, ist es notwendig, daß auf jedem Hammer die Nummer des betreffenden Besteckes angebracht wird, z. B. durch Einbrennen mit glühendem Draht auf den Stiel.

Behufs Ausgabe eines Probehammers wird das Königliche Sanitätsamt ergebenst ersucht, das Sanitätsdepot umgehend anzuweisen, den Hammer der ihm seinerzeit überwiesenen Probe des Hauptbestecks sogleich an das Haupt-Sanitätsdepot einzusenden.

Nach Rückgabe dieser Hämmer muß mit der Änderung so zeitig begonnen werden, daß die Hämmer möglichst noch bei der diesjährigen Instrumentenrevision

der Traindepots in die Bestecke eingepaßt werden können, da ein kleines Nachfeilen der Aluminiumstege sich mitunter als notwendig herausstellen wird.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 2482/5. 05. M. A.

Berlin, den 31. 5. 05.

Mit Bezug auf die Veröffentlichung aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens — „Beiträge zur Typhusschutzimpfung“, Heft 28 — bringt die Abteilung zur Kenntnis, daß in letzter Zeit nach Anwendung des Pfeiffer-Kolleschen Impfstoffes erheblich stärkere unmittelbare Reaktionen beobachtet worden sind, als nach den bisherigen Erfahrungen zu erwarten war. Dies gab Veranlassung, die Dosis für die Erstimpfung auf 0,3 ccm des Impfstoffes, für die Zweitimpfung auf 0,8 ccm herabzusetzen. Bei einer dritten Impfung ist die anzuwendende Höchstdosis auf Grund von neueren Erfahrungen auf 1,0 ccm des Impfstoffes bemessen.

Über jeden gegen Typhus geimpften Fall ist mit der Geltung vom 1. 4. 05 ab — unter Angabe des Namens und Vornamens, des Dienstgrades, Dienstjahres und Truppenteils, etwaiger früherer Erkrankungen an Typhus, der Art, Bezugsquelle und Dosis des Impfstoffes, der Zahl und Dosierung der Impfungen — über die beobachteten örtlichen und allgemeinen Reaktionen und sonstige wissenschaftliche Beobachtungen zu berichten.

Über den Verlauf etwa beobachteter späterer Erkrankungen Geimpfter an Typhus ist besonders zu berichten.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 2510/5. 05. M. A.

Berlin, den 16. 6. 05.

Dem § 31, 11 F. S. O. entspricht es, daß an Tuberkulose der Atmungsorgane erkrankte Familienangehörige kasernierter Unteroffiziere usw. aus der Kaserne auch in Lungenheilstätten überführt werden, wenn ihr Verbleiben in der Kaserne die Gesundheit der Kasernenbewohner gefährden würde, und wenn von der Behandlung in der Lungenheilstätte eine erhebliche und Aussicht auf Andauer gewährende Besserung des vorhandenen Krankheitszustandes zu erwarten ist.

Mit Rücksicht auf die hohen Kosten ist aber vor der Überführung in die Lungenheilstätte militärärztlicherseits zu bescheinigen, daß beide Voraussetzungen zutreffen, und vom Sanitätsamt die Genehmigung zur Überführung zu erteilen.

Erscheint die Behandlung der Kranken in einer Lungenheilstätte nach obigem nicht angezeigt, so kann die Überführung in ein sonstiges Zivilkrankenhaus erfolgen, sofern der Schutz der Kasernenbewohner gegen Ansteckung sich nicht in anderer Weise bewirken läßt.

v. Leuthold.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preussisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Juli d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 3. Juli:

von Lagiewski, Unterarzt beim 2. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 55.

Am 4. Juli:

Dr. Mangelsdorf, Unterarzt beim 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65.

Am 13. Juli:

Dr. Keiner, Unterarzt beim 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. Nr. 109, Dr. Wirth, Unterarzt beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 81.

Am 18. Juli:

Frenzel, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 11, Biermann, Unterarzt beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15.

Am 19. Juli:

Rintelen, Unterarzt beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) Nr. 42.

Am 21. Juli:

Dr. Schädel, einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Garde-Drag.-Regt. Kaiserin Alexandra von Rußland, unter gleichzeitiger Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 24. Juli:

Dr. Fritzsche, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Horn (3. Rhein.) Nr. 29.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Gefle, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern“, den 12. Juli 1905.

Weitzenmiller, Oberarzt beim 7. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 155, scheidet aus dem Heere am 19. Juli d. Js. aus und wird mit dem 20. Juli d. Js. in der 5. Etappen-Komp. der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Kopenhagen, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern“, den 3. August 1905.

Dr. Schaefer, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 172, von dem Kommando auf dem Russischen Kriegsschauplatz in Ostasien enthoben.

Wilhelmshöhe, den 18. August 1905.

Im aktiven Heere: Ernannet: zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: Dr. Gröder, Stabs- und Abteil.-Arzt der reitenden Abteil. des 1. Garde-Feldart.-Regts., bei dem 9. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 176, Dr. Müller, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Anhalt. Inf.-Regts. Nr. 93, bei dem Holstein. Feldart.-Regt. Nr. 24; zu Bats.- bzw. Abteil.-Ärzten unter Beförderung zu Stabsärzten: Dr. Ziebert, Oberarzt beim Oldenburg. Drag.-Regt. Nr. 19, bei dem 2. Bat. Kulmer Inf.-Regts. Nr. 141, Dr. Kentenich, Oberarzt beim Westfäl. Drag.-Regt. Nr. 7, bei dem 2. Bat. 1. Oberrhein. Inf.-Regts. Nr. 97, Dr. Kirchheimer, Oberarzt beim 2. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 137, bei dem 1. Bat. 8. Ostpreuß. Inf.-

Regts. Nr. 45, Dr. Schultz, Oberarzt beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 67, bei der 1. Abteil. 1. Westpreuß. Feldart.-Regts. Nr. 35. Dr. Doeblin, Stabs- und Garn.-Arzt in Diedenhofen, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Befördert: zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte: Gößmann beim Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreuß.) Nr. 44, Dr. Salecker beim 4. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 136, dieser unter Versetzung zum Elsäss. Train-Bat. Nr. 15, Dr. Christian beim Drag.-Regt. von Arnim (2. Brandenburg.) Nr. 12, Dr. Friedel beim 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 138, Löhe beim Berg. Feldart.-Regt. Nr. 59, Dr. Gettkant beim Pion.-Bat. Fürst Radziwill (Ostpreuß.) Nr. 1, Dr. Kunow beim Colberg. Gren.-Regt. Graf Gneisenau (2. Pomm.) Nr. 9, Dr. Bergemann beim 3. Garde-Regt. zu Fuß, Dr. Licht-horn beim 2. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 32, Dr. Pförtner beim Inf.-Regt. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) Nr. 79, Dr. Schulz beim Ulan.-Regt. Kaiser Alexander III. von Rußland (Westpreuß.) Nr. 1, Dr. Krankenhagen beim Inf.-Regt. von Boyen (5. Ostpreuß.) Nr. 41, Dr. Fritze beim 5. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 148, Dr. Neuling beim Inf.-Regt. Prinz Louis Ferdinand von Preußen (2. Magdeburg.) Nr. 27, Dr. Comprix beim 5. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 144, Dr. Stroehlein beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11; zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte: Hahlweg beim Inf.-Regt. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, Grimm beim Inf.-Regt. von Courbière (2. Posen.) Nr. 19, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Stülpnagel (5. Brandenburg.) Nr. 48, Frenzel beim Gren.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 11, Dr. Schwalm beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15, Dr. Eltester beim Minden. Feldart. Regt. Nr. 58, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13, Addicks beim Inf.-Regt. Bremen (1. Hanseat.) Nr. 75, Rösler beim Lauenburg. Feldart.-Regt. Nr. 45, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Manstein (Schleswig.) Nr. 84, Seeliger beim Braunschweig. Inf.-Regt. Nr. 92, unter Versetzung zum Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91, Martius beim 5. Bad. Inf.-Regt. Nr. 113, unter Versetzung zum Westfäl. Drag.-Regt. Nr. 7, Schneider beim Bad. Fußart.-Regt. Nr. 14, unter Versetzung zum 2. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 137, Dr. Biermann beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15, unter Versetzung zum Schleswig-Holstein. Ulan.-Regt. Nr. 15, Ursprung beim 4. Lothring. Feldart.-Regt. Nr. 70, unter Versetzung zum Inf.-Regt. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17, Dr. Wirth beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 81. Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Ärzte: Dr. Galle des 3. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 135, zum 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 132, Dr. Schiefer des Holstein. Feldart.-Regts. Nr. 24, zum 3. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 135; die Stabsärzte: Dr. Zielcke, Bats.-Arzt des 2. Bats. Gren.-Regts. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuß.) Nr. 6, zum 2. Bat. Anhalt. Inf.-Regts. Nr. 93, Dr. Helmbold, Dr. Schley bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, ersterer als Abteil.-Arzt zur reitenden Abteil. des 1. Garde-Feldart.-Regts., letzterer als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Gren.-Regts. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuß.) Nr. 6, Dr. Hanel, Bats.-Arzt des Rhein. Pion.-Bats. Nr. 8, Dr. Miekley, Bats.-Arzt des 1. Bats. 8. Ostpreuß. Inf.-Regts. Nr. 45, — zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Becker, Abteil.-Arzt der 1. Abteil. 1. Westpreuß. Feldart.-Regts. Nr. 35, als Bats.-Arzt zum Rhein. Pion.-Bat. Nr. 8; die Oberärzte: Dr. Retzlaff beim Anhalt. Inf.-Regt. Nr. 93, zum 2. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 55, Dr. Thelemann beim Feldart.-Regt. von Scharnhorst (1. Hannov.) Nr. 10, zum 1. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 97; die Assist.-Ärzte: Dr. Gardiewski beim Gren.-Regt. Prinz Carl von Preußen (2. Brandenburg.) Nr. 12, zum Oldenburg. Drag.-Regt. Nr. 19, Dr. Krause beim Inf.-Regt. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17, zum Ulan.-Regt. Graf Haeseler (2. Brandenburg.) Nr. 11, Dr. Schellhorn beim 1. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 97, zum 4. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 136. Dochnahl, Oberarzt beim Schleswig-Holstein. Ulan.-Regt. Nr. 15, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Smits, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 132, und Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, Dr. Boldt, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 9. Westpreuß. Inf.-Regts. Nr. 176; Hofft, Stabs-

und Bats.-Arzt des 2. Bats. Kulmer Inf.-Regts. Nr. 141. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: Dr. Aderholdt, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 1. Oberrhein. Inf.-Regts. Nr. 97, Dr. Hildebrandt, Stabsarzt der Res. (III Berlin); Klein, Oberarzt beim Ulan.-Regt. Graf Haeseler (2. Brandenburg.) Nr. 11, Brocke, Oberarzt beim 1. Erländ. Inf.-Regt. Nr. 150. Im Beurlaubtensstande: Befördert zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Schumde (Bromberg), Dr. Matern (III Berlin), Dr. Studentkowski (Glogau), Dr. Peters (I Hamburg), Dr. Cohn (Königsberg), Dr. Labes, Prof. Dr. Pels-Leusden (III Berlin), Dr. Bock (II Altona), Dr. v. Golz, Dr. Baumecker, Dr. Cohn [Max], Dr. Cramm [Gustav], Dr. Doepke, Dr. Katerbau (III Berlin), Dr. Schreiner (Torgau), Dr. Peus (Meschede), Dr. Wenzel (Magdeburg), Dr. König (Frankfurt a. M.), Dr. Opitz (Stettin), Dr. Caesar (Coblenz), Dr. Brix (Flensburg), Dr. Heynemann (Aschersleben), Dr. Melsheimer (Coblenz), Dr. Otterbeck (Mülheim a. d. Ruhr), Dr. Brumme (I Breslau), Dr. Langermann (Gießen), Dr. Marthen (Landsberg a. W.), Prof. Dr. Sultan (III Berlin), Dr. Most (I Breslau), Dr. Wullstein (Halle a. S.), Dr. Knoth (I Hamburg), Dr. v. Chamisso de Boncourt (Stargard), Dr. Hufschmid (Gleiwitz), Dr. Lembcke (Minden), Dr. Wagner (Meiningen), Dr. Jeserich (III Berlin), Dr. Hubert (Stralsund), Dr. Schmidt (St. Johann), Dr. Pernhorst (Solingen), Dr. Kiderlen (Stockach), Dr. Borchard (III Berlin), Dr. Schaafhausen (Düsseldorf), Dr. Meder (Cöln), Dr. Rasmus (Graudenz), Dr. Krüger (Dessau), Dr. Hübner (I Cassel), Dr. Schild (II Oldenburg), Dr. Spitta (Brandenburg a. H.): die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Gittler (Metz), Dr. Sluyter (Brandenburg a. H.), Dr. Schulz (Lüneburg), Dr. Jacob (Hirschberg), Dr. Levy (Rheydt), Dr. Pflanz (III Berlin), Dr. Dahmer (Posen), Dr. Pinkus (III Berlin), Matuszewski (Schroda), Dr. Steinmetz (I Hamburg), Dr. Christiani (Königsberg), Dr. Groß, Dr. Schaefer (Weißfels), Dr. Meyer (I Breslau), Dr. Arlart (Insterburg); die Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Bormann (Stettin), Dr. Remmer (Straßburg); zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Denné (III Berlin), Dr. v. Socha-Borzestowski (Königsberg), Dr. Tugendreich (III Berlin), Dr. Meirovsky (Graudenz), Dr. Köbisch (I Breslau), Dr. Neumann (III Berlin), Dr. Vix [Wilhelm] (I Darmstadt), Dr. Kossack (Cottbus), Dr. Schlick (Worms), Dr. Müller (Cöln), Dr. Seidel (III Berlin), Dr. Alkan (III Berlin), Dr. Isermeyer (Hannover), Dr. Lambrecht (Torgau), Dr. Brexendorff (III Berlin), Dr. Wintzer (Essen), Keppler (Bonn), Dr. Müller (III Berlin), Dr. Hirsch (I Trier), Dr. Weinberger (Wiesbaden), Dr. Holthausen (Wehlar), Dr. Pupke (III Berlin), Dr. Langen (Andernach), Dr. Rinck (Straßburg), Dr. Raffel (III Berlin), Dr. Schirbach (Kiel), Achtzehn (Altenburg), Dr. Luxenburger (Metz), Dr. Scharpenack (Halle a. S.), Dr. Külbs (Kiel), Dr. Waltermann (I Bochum), Dr. Wagner (Rostock), Dr. Orth (I Bochum), Dr. Scheidler (I Breslau), Dr. Witte (Hannover), Dr. Santlus (Wiesbaden), Dr. Schwarz (I Hamburg), Wormit (Gumbinnen), Dr. Hunsche (Karlsruhe), Dr. Zacharias (Kiel), Dr. Selter (Bonn), Dr. Brasch (Karlsruhe), Dr. Gollinger (I Darmstadt), Dr. Hoffmann (III Berlin), Dr. Althoff (Straßburg), Dr. Lindemann (Hildesheim), Schulz (Gera), Dr. Nehmiz (Worms), Dey (Wiesbaden), Dr. Fuchs (I Breslau); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Seegers (Görlitz), Perner (II Dortmund), Dr. Munsch (Molsheim), Rocks (Aachen), Dr. Bischoff (III Berlin); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Gerth (Altenburg), Dr. Braun (III Berlin), Dr. Beier (Bielefeld), Schulte [Wilhelm] (I Bochum), Haerttel, Dr. Natt (I Breslau), Dr. Eisenbach (Coblenz), Meyer (Detmold), Dr. Schulte [Joseph] (Hagen), Homuth (Halle a. S.), Dr. Hotze (Hannover), Dr. Pulcher, Dr. Stockert (Heidelberg), Dr. Mayerle (Karlsruhe), Dr. Müller (Kiel), Dr. Doepner (Königsberg), Dr. Schmidt (Lennepe), Dr. Fliedner (Marburg), Dr. Schmidt (Meiningen), Dr. Hornstein (Metz), Dr. Mahne (Neuß), Dr. Witte (Neustrelitz), Ruhlmann (Schlettstadt); die Unterärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Hagmeister (III Berlin), Unter-Ecker (Karlsruhe). Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Hoffmann (Frankfurt a. O.), Dr. Faullimmel (Hagenau), Dr. v. Ingersleben

(Halberstadt), Dr. Beleites (Halle a. S.), Dr. Barth (I Hamburg), Dr. Leonhart (Kiel); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Hellmuth (III Berlin), Dr. Steinhäuser (I Essen), Dr. Kienzle (Mannheim), Dr. Müller [Johannes] (Wiesbaden); dem Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Schüder (Neustrelitz), diesem unter Verleihung des Charakters als Oberstabsarzt. Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Meckel (III Berlin), Dr. Guttenberg (Freiburg), Dr. Berdrow (Königsberg), Dr. Lazarewicz (Posen), Dr. Galewsky (Torgau); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Samter (III Berlin), Dr. Behrens (II Braunschweig), Dr. Auerbach (Frankfurt a. M.); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Prof. Dr. Lazarus (III Berlin), Dr. Matthes (I Breslau); dem Oberarzt der Res.: Dr. Fritzsche (I Cassel); den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Buchheister (Bielefeld), Dr. Reich (I Breslau), Dr. Deile (Halle a. S.); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Maack (I Hamburg), Dr. Goedel (Magdeburg).

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 7. August 1905.

Krönig, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Plauen, scheidet behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika mit dem 15. August d. Js. aus dem Heere ans.

Den 18. August 1905.

Höpner, Oberarzt beim 3. Feldart.-Regt. Nr. 32, zum 7. Inf.-Regt. König Georg Nr. 106 versetzt. Dr. Wagner, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Chemnitz, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Dr. Walther, Oberarzt der Res. im Landw.-Bezirk Chemnitz, — der Abschied bewilligt. Dr. Schlobach, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Kürzel, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Zwickau, diesem mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Werner, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 4. August 1905.

Dr. Mildenberger, Unterarzt im 2. Feldart.-Regt. Nr. 29 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, zum Assist.-Arzt befördert.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 25. Juli 1905.

Dr. Knödler, Unterarzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen Nr. 120, mit Wirkung vom 11. Juli d. Js. ab mit Wahrnehmung der bei diesem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 18. August 1905.

Dr. Weizsäcker, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Calw, der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Hernösand, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern“, den 18. Juli 1905.

Korsch, Dr. Welz, Dr. Andresen, Assist.-Ärzte in der Schutztruppe für Südwestafrika, zu Oberärzten befördert. Eckhard, Königl. Sächs. Assist.-Arzt beim

15. Inf.-Regt. Nr. 181, nach erfolgtem Ausscheiden aus der Königl. Sächs. Armee als Assist.-Arzt mit Patent vom 21. März 1904 in der Schutztruppe für Kamerun angestellt.

Wilhelmshöhe, den 15. August 1905.

Dr. Duden, Oberstabsarzt beim Stabe des Etappenkommandos Süd der Schutztruppe für Südwestafrika, mit Wahrnehmung der Geschäfte als Korpsarzt bei derselben Schutztruppe beauftragt. Dr. Schelle, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Drag.-Regts. von Bredow (1. Schles.) Nr. 4, scheidet am 28. August 1905 aus dem Heere aus und wird mit dem 29. August 1905 in der Schutztruppe für Südwestafrika beim Stabe des Etappenkommandos Süd angestellt.

Wilhelmshöhe, den 18. August 1905.

Dr. Bofinger, Dr. Götz, Oberärzte in der Schutztruppe für Südwestafrika bzw. Kamerun, zu Stabsärzten; die Assist.-Ärzte: Herzer im 2. Feld-Regt., Haase in der 1. Ersatz-Batt., Eckert beim Lazarett, Dr. Loock, Dr. Ruckert, Kahle, sämtlich in der Schutztruppe für Südwestafrika, zu Oberärzten — befördert.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit der Königlichen Krone:

Dem Stabsarzt Dr. Dempwolf in der Schutztruppe für Südwestafrika.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Dem Stabsarzt Dr. Diesing von der Schutztruppe für Kamerun.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Dem Gen.-Oberarzt a. D. Dr. Moriz, bisher Garn.-Arzt in Posen.

Die Rote Kreuz-Medaille zweiter Klasse:

Dem Wirklichen Geheimen Rat, Gen.-Arzt à l. s. des Sanitätskorps, Prof. Dr. v. Esmarch zu Kiel.

Andere deutsche:

Das Komturkreuz erster Klasse des Königlich Sächsischen Albrechts-Ordens:

Dem Gen.-Arzt Dr. Schjerning, Abteil.-Chef beim Kriegsministerium, Medizinal-Abteil.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Schubert, Oberstabsarzt, mit Fräulein v. Krogh (Rastatt-Frankfurt a. O.). — Dr. Vormann, Oberarzt im Lehr-Regt. der Feldart.-Schießschule, mit Fräulein Schaefer (Jüterbog). — Dr. Heuermann, Oberstabsarzt, mit Fräulein Generotzky (Bochum).

Geburten: (Sohn) Dr. Waldeyer, Stabsarzt (Cöln). — Dr. Raßler, Stabsarzt (Ratibor). — (Tochter) Dr. Langheld, Stabsarzt (Berlin). — Dr. Schmidt, Oberarzt (St. Avold).

Todesfälle: Dr. Carlson, Königl. Bayer. Stabsarzt der Landw. (Arnsberg). — Dr. Overkamp, Stabsarzt der Res. a. D. (Warendorf.) — Dr. Nigst, Oberstabsarzt a. D. (München). — Dr. Böhlinger, Oberstabsarzt a. D. (Bühlau-Dresden). — Dr. Sedlmayr, Gen.-Oberarzt und Korpsarzt der Schutztruppe für Südwestafrika (Sandfontein). — Dr. Lindemann, Gen.-Arzt a. D. (Guben). — Dr. Windler, Oberarzt der Res. (Bremen).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krockner in Berlin.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreißigster Jahrgang. — № 10.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preussisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat August d. Js.
eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 1. August:

Romberg, Unterarzt beim 6. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 149.

Am 2. August:

Wiewiórowski, Unterarzt beim Masur. Feldart.-Regt. Nr. 73.

Am 7. August:

Dr. Jähnigen, Unterarzt beim Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1.

Am 9. August:

Mügge, Unterarzt beim Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (1. Brandenburg)
Nr. 3.

Am 10. August:

Münnich, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pommer.)
Nr. 2, Mettin, Unterarzt beim Schleswig-Holstein. Inf.-Regt. Nr. 163.

Am 14. August:

Wolf, Unterarzt beim 1. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 57.

Am 15. August:

Dr. Langenbeck, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuß.)
Nr. 5, Andrae, Unterarzt beim 2. Niederschles. Feldart.-Regt. Nr. 41.

Am 19. August:

Heere, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Bocke (4. Pommer.) Nr. 21.

Am 21. August:

Henckel, einjährig-freiwilliger Arzt beim Kaiser Alexander Garde-Gren.-Regt.
Nr. 1 unter Versetzung zum 4. Garde-Feldart.-Regt.: dieser unter Ernennung zum
Unterarzt des Friedensstandes.

Am 22. August:

Dr. Weck, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) Nr. 83, Klug,
Unterarzt beim 8. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 159, Rapmund, Unterarzt beim Westfäl.
Pion.-Bat. Nr. 7.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Neues Palais, den 31. August 1905.

Aus dem Heere scheidet am 31. August d. Js. aus und werden mit dem 1. September d. Js. in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt: die Oberärzte: Fehland beim Inf.-Regt. Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) Nr. 78, Dr. Schumacher beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. Nr. 110. Ferner in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt: nach erfolgtem Ausscheiden aus der Marine: Dr. Fabry, Marine-Assist.-Arzt der Res. (Bonn), als Assist.-Arzt mit Patent vom 10. Dezember 1904.

Coblenz, den 15. September 1905.

Aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. ausgeschieden und in der Armee angestellt: vom 1. Ostasiat. Inf.-Regt.: Dr. Ambros, Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats., als Stabsarzt beim 5. Bad. Inf.-Regt. Nr. 113; vom 2. Ostasiat. Inf.-Regt.: Dr. Schöneberg, Oberarzt, beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. Nr. 110; von der Ostasiat. (fahrenden) Batterie: Dr. Worbs, Oberarzt, beim Inf.-Regt. Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) Nr. 78. — Dr. Landgraf, Gen.-Oberarzt bei der Landw.-Inspektion Berlin, unter Beförderung zum Gen.-Arzt zum Korpsarzt des III. Armeekorps, Dr. Brandt, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 172, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt zum Div.-Arzt der 7. Div., — ernannt. Dr. Musehold, Oberstabs- und Garn.-Arzt in Thorn, der Charakter als Gen.-Oberarzt verliehen. Zu Regts.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Sternsdorff des 3. Bats. 8. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 70, bei dem Ulan.-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreuß.) Nr. 8, Dr. Kühnemann des 2. Bats. Garde-Gren.-Regts. Nr. 5, bei dem 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 172, Dr. Green des Füs.-Bats. Königin Elisabeth-Garde-Gren.-Regts. Nr. 3, bei dem Schleswig-Holstein. Drag.-Regt. Nr. 13, Dr. Krummacher des 3. Bats. Füs.-Regts. von Steinmetz (Westpreuß.) Nr. 37, bei dem Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, Dr. Blau des 2. Bats. Eisenbahn-Regts. Nr. 2, bei dem Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1. Dr. Grimm, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 1. Kurhess. Inf.-Regts. Nr. 81, bei dem Jäger-Regt. zu Pferde Nr. 2, Dr. Wieber, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15, bei dem Schleswig-Holstein. Ulan.-Regt. Nr. 15, — zu Oberstabsärzten befördert und mit dem 1. Oktober 1905 zu Regts.-Ärzten ernannt. Dr. Wiemuth, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Garde-Regts. zu Fuß, ein Patent seines Dienstgrades, Dr. Neumann, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 2. Nassau. Inf.-Regts. Nr. 88, ein auf den 8. Juli 1900 vordatiertes Patent seines Dienstgrades, — verliehen. Dr. Langheld, Oberarzt beim Magdeburg. Drag.-Regt. Nr. 6, bei dem 3. Bat. Füs.-Regts. von Steinmetz (Westpreuß.) Nr. 37, Dr. Höhne, Oberarzt beim 3. Garde-Feldart.-Regt., bei dem 2. Bat. 3. Schles. Inf.-Regts. Nr. 156, Dr. Meyer, Oberarzt beim Garde-Train-Bat., bei dem 2. Bat. Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23, Hofmann, Oberarzt beim 1. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 130, bei dem 3. Bat. Füs.-Regts. Graf Roon (Ostpreuß.) Nr. 33, — zu Bats.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Stabsärzten. Dr. Filbry, Oberarzt beim 2. Westfäl. Feldart.-Regt. Nr. 22, bei dem 3. Bat. 1. Ermländ. Inf.-Regts. Nr. 150, Dr. Boether, Oberarzt beim 2. Nassau. Feldart.-Regt. Nr. 63 Frankfurt, bei dem 3. Bat. 1. Masur. Inf.-Regts. Nr. 146, — zu Stabsärzten befördert und mit dem 1. Oktober 1905 zu Bats.-Ärzten ernannt. Dr. Rieck, Oberarzt bei der Haupt-Kadettenanstalt, zum Stabsarzt befördert und mit dem 1. Oktober 1905 zum Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen versetzt. Befördert zu Stabsärzten, vorläufig ohne Patent: Dr. Busch, Oberarzt beim Sanitätsamt III. Armeekorps, unter Ernennung zum Bats.-Arzt des 2. Bats. Garde-Gren.-Regts. Nr. 5, Dr. Kaschke, Oberarzt beim Garde-Gren.-Regt. Nr. 5; derselbe ist zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen versetzt,

Dr. Dölger, Oberarzt beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 81; derselbe ist mit dem 1. Oktober 1905 zum Bats.-Arzt des 3. Bats. dieses Regts. ernannt; Dr. Richter, Assist.-Arzt beim 5. Westfäl. Inf.-Regt. Nr. 53, zum Oberarzt mit Patent vom 21. April 1905; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte: Dr. Wasserfall beim Masur. Feldart.-Regt. Nr. 73, Dr. Mulzer beim Torgauer Feldart.-Regt. Nr. 74, Dr. Hermes beim 9. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 173, Pfennig beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, Fischer beim Eisenbahn-Regt. Nr. 1, Dr. Hoffmann beim 7. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 69, Hellwig beim 5. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 94 (Großherzog von Sachsen), Dr. Engelmann beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 67, Holzhausen beim Kaiser Alexander Garde-Gren.-Regt. Nr. 1, Dr. Heiligtag beim Regt. der Gardes du Corps, Dr. Werth beim 4. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 51, Dr. Peiper beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) Nr. 10, Dr. Köhler beim Ulan.-Regt. Hennigs von Treffenfeld (Altmärk.) Nr. 16; zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte: Wiewiórowski beim Masur. Feldart.-Regt. Nr. 73, unter Versetzung zum 1. Ermländ. Inf.-Regt. Nr. 150, Romberg beim 6. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 149, unter Versetzung zum Pomm. Füs.-Regt. Nr. 34, Rintelen beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) Nr. 42, Mügge beim Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (1. Brandenburg.) Nr. 3, Dr. Mangelsdorf beim 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65, Dr. Fritzsche beim Inf.-Regt. von Horn (3. Rhein.) Nr. 29, von Lagiewski beim 2. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 55, dieser unter Versetzung zum Kadettenhause in Naumburg a. S., Dr. Spannaus beim 7. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 96, Dr. Keiner beim 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. Nr. 109, Dr. Schönebeck beim 2. Elsäss. Pion.-Bat. Nr. 19, Dr. Weyer beim 1. Lothring. Feldart.-Regt. Nr. 33, Rommeler beim Metzger Inf.-Regt. Nr. 98, dieser unter Versetzung zum 10. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 174. Versetzt: Dr. Werner, Gen.-Arzt mit dem Range als Gen.-Major und Korpsarzt des III. Armeekorps, zum XVI. Armeekorps, Dr. Keitel, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 7. Div., zur Landw.-Inspektion Berlin, Dr. Goebel, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. Graf zu Dohna (Ostpreuß.) Nr. 8, zum Drag.-Regt. von Bredow (1. Schles.) Nr. 4, Dr. Moeninghoff, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Schleswig-Holstein. Ulan.-Regts. Nr. 15, mit dem 1. Oktober 1905 zum Jäger-Regt. zu Pferde Nr. 3, Bormann, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Schleswig-Holstein. Drag.-Regts. Nr. 13, zum Drag.-Regt. Freiherr von Manteuffel (Rhein.) Nr. 5, Dr. Schillbach, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, zum Großherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regt. Nr. 89, Dr. Magnus, Oberstabsarzt beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15, mit dem 1. Oktober 1905 als Regts.-Arzt zum Magdeburg. Hus.-Regt. Nr. 10; die Stabsärzte an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen: Dr. Bischoff, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Eisenbahn-Regts. Nr. 2, Dr. Huber, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73, Dr. Kellermann, mit dem 1. Oktober 1905 als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Inf.-Regts. Bremen (1. Hanseat.) Nr. 75; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Pröhl des 2. Bats. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73, zum Füs.-Bat. Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regts. Nr. 3, Dr. Ramin des 2. Bats. Inf.-Regts. Bremen (1. Hanseat.) Nr. 75, mit dem 1. Oktober 1905 zum 2. Bat. Inf.-Regts. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 13, Dr. Hoffmann des 3. Bats. 6. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 68, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Nommel des 2. Bats. 3. Schles. Inf.-Regts. Nr. 156, zum 3. Bat. 8. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 70, Dr. Riemer des 2. Bats. Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23, zum 3. Bat. 6. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 68; die Oberärzte: Dr. Enslin beim 2. Garde-Feldart.-Regt, zum Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg.) Nr. 35, Dr. Mueller beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg.) Nr. 35, zum Schles. Train-Bat. Nr. 6, Dr. Jungblut beim Kadettenhause in Naumburg a. S., zum Magdeburg. Drag.-Regt. Nr. 6, Dr. Rodenwaldt beim Leib-Kür.-Regt. Großer Kurfürst (Schles.) Nr. 1, kommandiert zur Dienstleistung beim Sanitätsamt III. Armeekorps, zu diesem Sanitätsamt: die Assist.-Ärzte: Dr. Schürmann beim 1. Westfäl. Feldart.-Regt. Nr. 7, zum Garde-Train-Bat.,

Bebert bei der Unteroff.-Schule in Biebrich, mit dem 1. Oktober 1905 zur Haupt-Kadettenanstalt, Dr. Weingärtner beim 4. Großherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Carl) Nr. 118, mit dem 1. Oktober 1905 zum 2. Nassau. Feldart.-Regt. Nr. 63 Frankfurt. Dr. Kurth gen. Steckmetz, Oberarzt der Res. (Rendsburg), als Oberarzt mit Patent vom 14. August 1902 beim Feldart.-Regt. General-Feldmarschall Graf Waldersee (Schleswig.) Nr. 9 angestellt. Dr. Kieffer, Oberarzt beim 3. Schles. Drag.-Regt. Nr. 15, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Herzer, Gen.-Arzt mit dem Range als Gen.-Major, Korpsarzt des XVI. Armeekorps, Dr. Nagel, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Drag.-Regts. Freiherr von Manteuffel (Rhein.) Nr. 5, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, Dr. v. Platen, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Großherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regts. Nr. 89, Dr. Eckermann, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Gren.-Regts. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1. Befördert: zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Römer (Deutz), Dr. Halberstaedter (I Breslau), Dr. Kaufmann, Dr. Hasche-Kländler (I Hamburg, Dr. Seegert (III Berlin), Dr. Pühmeyer (Halberstadt), Dr. Seemann (III Berlin), Dr. Richter (Gießen), Dr. Mehnert (Torgau), Dr. Schultze [Bruno] (III Berlin), Dr. Gründgens (Bonn), Grüneberg (III Berlin), Dr. Weingarten (Cöln), Dr. Osterspey (II Trier), Dr. Knopf (Cöln), Dr. Richter (Gotha), Dr. Fleischmann (III Berlin), Dr. Dupin (Düsseldorf, Groß (Lüneburg), Dr. Zuhöne (II Oldenburg), Dr. Glomme (Soest), Dr. Eckhardt (Hersfeld), Dr. Wolff (Stettin), Cohen (Gelsenkirchen), Dr. Sachs [Ernst], Dr. Kroner (III Berlin), Deichmann (Hannover), Dr. Bosse (Königsberg), Dr. Lau (Brandenburg a. H.), Dr. Herse (Neustadt), Dr. Kudlek (Cöln), Dr. Hinkel (Halle a. S.), Pforte (Königsberg), Dr. Töpfer (III Berlin), Dr. Anna (Wiesbaden), Dr. Henschel (III Berlin), Braun (Bonn), Dr. Wetz (Wetzlar), Dr. Weber (Marburg), Dr. Kasten, Dr. Schulz (Rostock), Dr. Hosemann (Kiel), Sardemann (II Cassel), Dr. Molinari (I Breslau), Dr. Stertz, Herber (I Hamburg), Dr. Musiel (Hohenzulza), Bohm (III Berlin), Dr. Grönke (Bromberg), Dr. Geibel (Stade), Dr. Michael (Brandenburg a. H.), Dr. Citron (III Berlin), Dr. Schafft (Detmold), Dr. Meyer (Rendsburg), Dr. Kirmse (Altenburg), Dr. Guri (Molsheim), Dr. Jaffé (III Berlin), Dr. Engel (Torgau), Dr. Schneider (Wohlau), Dr. Mörchen (Höchst), Dr. Marenbach (Neuwied): die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Siebert (Münster), Dr. Nahmacher (Neustrelitz); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Koritkowski, Dr. Schultze, Dr. Rauenbusch, Dr. Lüders (III Berlin), Dr. Stoll (Gotha), Birt (II Hamburg), Dr. Meyer (Lübeck), Macke (Siegburg), Dr. Dejonc (Straßburg): der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Essig (Freiburg). Voigt, Lt. a. D. (I Cassel), zuletzt im jetzigen 7. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 155, im Sanitätskorps, und zwar mit Patent vom 22. April 1905, als Assist.-Arzt der Res. angestellt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. da Fonseca-Wollheim (I Altona), Dr. Poschmann (Braunsberg), Dr. Gorke (Münsterberg); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Manche [Philipp], Dr. Brackel (III Berlin), Dr. Pomorski (Posen); dem Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Nickell (Muskau). Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Epstein (I Hamburg), Dr. Jahn (Stettin); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Knibbe (Gelsenkirchen), Dr. Cahn (Mainz); dem Oberarzt der Res.: Dr. Rey (Aachen); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Levy [Heinrich] (III Berlin), Dr. Felsmann (I Essen), Dr. Leimbach (Mannheim), Dr. Bauke (Meiningen). — Koch, Assist.-Arzt beim Ostasiat. Feldlazarett, und Dr. Lehmann Assist.-Arzt beim 2. Ostasiat. Inf.-Regt. der Ostasiat. Besatzungs-Brig., — zu Oberärzten befördert.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 25. Juli.

Im aktiven Heere: der Assist.-Arzt Riegg des 3. Inf.-Regts. Prinz Karl von Bayern zu den Sanitätsoffizieren der Res. versetzt, der Unterarzt Dr. Bärthlein des 18. Inf.-Regts. Prinz Ludwig Ferdinand zum Assist.-Arzt befördert.

Am 19. August.

Dem Oberstabsarzt Dr. Meier, Regts.-Arzt im 2. Ulan.-Regt. König, mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen der Abschied bewilligt; ernannt: zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten die Stabsärzte Dr. Mayr, Bats.-Arzt im 20. Inf.-Regt., im 2. Ulan.-Regt. König, Dr. Hahn, Bats.-Arzt im 11. Inf.-Regt. von der Tann, im 7. Chev.-Regt., diesen zum 1. Oktober d. Js., zu Bats.-Ärzten unter Beförderung zu Stabsärzten die Oberärzte Dr. Zuber des 2. Schweren Reiter-Regts. Erzherzog Franz Ferdinand von Österreich-Este im 20. Inf.-Regt., Dr. Vith des 21. Inf.-Regts. im 22. Inf.-Regt.; versetzt: die Stabs- und Bats.-Ärzte Dr. Liersch vom 15. Inf.-Regt. König Friedrich August von Sachsen zum 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen, Dr. Schlier vom 22. Inf.-Regt. zum 15. Inf.-Regt. König Friedrich August von Sachsen, die Assist.-Ärzte Dr. Walter vom 2. Jäger-Bat. zum 21. Inf.-Regt., Dr. Vahle von der Res. (Aschaffenburg) in den Friedensstand des 2. Jäger-Bats. mit einem Patent vom 25. Juli d. Js.; befördert: zu Oberärzten (überzählig) die Assist.-Ärzte Dr. Manger im 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, Röckl im 21. Inf.-Regt., Dr. Pulstinger im 9. Feldart.-Regt., zum Assist.-Arzt den Unterarzt Dr. Dietrich des 20. Inf.-Regts.

Am 14. August.

Im Beurlaubtenstande: der Abschied bewilligt: von der Landw. 1. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Brennstuhl (Aschaffenburg), Dr. Link (Vilshofen), den Oberärzten Dr. Bruns (Aschaffenburg), Dr. Detzel (Zweibrücken), Dr. Hoffmann (Landau), sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, von der Res. den Oberärzten Dr. Rogler (I München), Dr. Hortschansky (Hof), Dr. Speth (Würzburg), von der Landw. 1. Aufgebots den Oberärzten Dr. Vogt (Würzburg), Dr. Gerner (Landau), Dr. Kraußold (Würzburg), Dr. Schmidt (Aschaffenburg), Dr. Rothhammer (Weilheim), Dr. Fischer, Dr. Kolbe (Kaiserslautern), Dr. Vogler (Aschaffenburg), Schweitzer (Landau), Dr. Schröder (Kissingen), Dr. Rosenthal (Aschaffenburg), von der Landw. 2. Aufgebots den Oberärzten Dr. Einhaus (Kaiserslautern), Dr. Axt (Kissingen); befördert: zu Stabsärzten in der Res. die Oberärzte Dr. Schmeck (Augsburg), Pröll (Ingolstadt), Dr. Schneider (Zweibrücken), Dr. Kerschensteiner (Rosenheim), Dr. Sauer (Hof), Dr. Wintermantel (Landau), Dr. Fricklinger (I München), Dr. Blachian (Würzburg), Dr. Trautmann (I München), Dr. Borst (Aschaffenburg), Dr. Lechleuthner (Rosenheim), in der Landw. 1. Aufgebots die Oberärzte Dr. Dannheisser (Landau), Dr. Kopenhagen (Bamberg), Wendlandt (Hof), Dr. Kastl (I München), Dr. Schöndorf (Zweibrücken), Dr. Jooß (I München), Dr. Schenk (Mindelheim), Fleischmann (I München), Dr. Bayer (Weilheim), Dr. Quellmalz (Mindelheim), Dr. Heel (Landshut), Dr. Heubach (Hof), in der Landw. 2. Aufgebots die Oberärzte Dr. Mayr (II München), Dr. Kohnstamm (Hof), zu Assist.-Ärzten in der Res. die Unterärzte Veit (I München), Dr. Vierzigmann (Augsburg), Antoni, Dodel (I München), Dr. Ruf (Ludwigshafen), Dr. Lautenschlager (Straubing), Spahn (Aschaffenburg), Dr. Rost, Dr. Mayer (I München), Dr. Götzl (Regensburg), Dr. Oschmann (Kissingen), Strauß (Bayreuth), Dr. Lewy (Nürnberg).

Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde unterm 26. Juli d. Js. der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Colin des 4. Feldart.-Regts. König zum Unterarzt im 2. Schwere Reiter-Regt. Erzherzog Franz Ferdinand von Österreich-Este ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 26. August 1905.

Dr. Pfitzmann, Stabsarzt beim Kadettenkorps, zum Oberstabsarzt befördert und unterm 1. Oktober d. Js. zum Regts.-Arzt des 3. Ulan.-Regts. Nr. 21 ernannt. Einecker, Oberarzt beim 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104, unterm 1. Oktober d. Js. zum 3. Ulan.-Regt. Nr. 21 versetzt.

Kaiserliche Marine.

Den 21. August 1905.

Es tritt zu den überetatmäßigen Besatzungsteilen der Seestreitkräfte der ostafrikanischen Station: zum Marine-Inf.-Detachement: Dr. Deutz, Marine-Oberassistent-Arzt von der Marinestation der Ostsee.

Den 28. August 1905.

Befördert: Dr. Esch, Marine-Oberassistent-Arzt von der Marinestation der Ostsee, zum Marine-Stabsarzt, Kittmann, Marine-Assistent-Arzt vom Stabe S. M. Schulschiffes „Grille“, zum Marine-Oberassistent-Arzt. — Dr. Fröse, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Ostsee, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Den 16. August 1905.

Durch Verfügung des Reichskanzlers (Oberkommando der Schutztruppen).

Streve, Sanitätsgefreiter der Res., mit dem 16. August d. Js. in die Schutztruppe übernommen und zum Feld-Unterarzt ernannt, gleichzeitig mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Coblenz, den 15. September 1905.

Befördert: Erhart, Assist.-Arzt in den Ersatzkompagnien des 2. Feld-Regts., Dr. Wilde, Assist.-Arzt in der 2. Feldart.-Abteil., Strahler, Assist.-Arzt bei den Feldlazaretten, Dr. Gruner, Dr. von Ortenberg, Assist.-Ärzte, — sämtlich in der Schutztruppe für Südwestafrika, zu Oberärzten.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife:

Dem Gen.-Oberarzt a. D. Dr. Redeker in Coblenz.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Dem Oberstabsarzt Dr. Buttersack, Regts.-Arzt des Garde-Füs.-Regts., dem Stabsarzt a. D. Dr. Fuhrrott in Remscheid.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern:

Den Stabsärzten Dr. Kirsch, Dr. Jacobs, beide bei den Feldlazaretten der Schutztruppe für Südwestafrika.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Den Stabsärzten Dr. Franz, Dr. Morgenroth, Dr. Althans, Dr. Wienecke, Graf, sämtlich bei den Feldlazaretten, Dr. Hillebrecht beim 2. Feld-Regt. der Schutztruppe für Südwestafrika.

Die Königliche Krone zum Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Dem Oberstabsarzt Dr. Steuber, Regts.-Arzt des 1. Nassau. Feldart.-Regts. Nr. 27 Oranien.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse mit Schwertern:

Den Oberärzten Hannemann beim 1. Feld-Regt., Schroedter bei den Feldlazaretten der Schutztruppe für Südwestafrika.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse mit Schwertern am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Den Oberärzten Dr. Welz bei der 2. Feld-Art.-Abteil., Dr. Müller, Dr. Goldammer, Dr. Jaeger, sämtlich bei den Feldlazaretten der Schutztruppe für Südwestafrika, Dr. Küster beim 1. Großherzogl. Hess. Inf.- (Leibgarde-) Regt. Nr. 115, bisher in der Schutztruppe, dem Assist.-Arzt Dr. Fritz bei den Feldlazaretten der Schutztruppe für Südwestafrika.

Andere deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Meier, bisher Regts.-Arzt im 2. Ulan.-Regt. König.

Das Ritterkreuz erster Abteilung des Großherzoglich Sächsischen Haus-Ordens der Wachsamkeit oder vom weißen Falken:

Dem Oberstabsarzt der Landw., Prof. Dr. Stintzing zu Jena.

Das Ritterkreuz erster Klasse mit Schwertern des Königlich Württembergischen Friedrichs-Ordens:

Dem Stabsarzt Dr. Hummel in der Schutztruppe für Südwestafrika.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse mit Eichenlaub des Großherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen:

Dem Stabsarzt Albiez in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika.

Das Ehrenkreuz des Großherzoglich Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen:

Dem Gen.-Oberarzt Dr. v. Kühlewein, Div.-Arzt der Großherzogl. (25.) Div.

Anderweitige:

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königlich Dänischen Dannebrog-Ordens:

Dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Nietner zu Groß-Lichterfelde.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Kork, Oberarzt der Res., mit Fräulein Meyer (Osterfeld i. W.). — Dr. Weichert, Assist.-Arzt der Res., mit Fräulein Medow (Kyritz, Ost-Priegnitz).

Geburten: (Sohn) Dr. Guillery, Oberstabsarzt (Cöln). — (Tochter) Dr. Müller, Marine-Stabsarzt a. D. (Kiel). — Dr. Goßner, Oberstabsarzt (Brandenburg a. H.).

Todesfälle: Dr. Windler, Oberarzt der Res. (Berlin). — Dr. Degener, Stabsarzt der Landw. a. D. (Bad Rothenfelde). — Dr. Gerhardt, Stabsarzt der Res. (Angermünde). — Dr. Weinreich, Stabsarzt der Res. (Mühlhausen i. Th.).

Dionin.

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel.
Dosis bei Erwachsenen 0,5 g.

Jodipin.

Bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin.

Bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform.

Vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin.

Neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen.

Typhusdiagnostikum-ficker.

Die reichhaltige Literatur gratis und franko.

E. Merck

Chemische Fabrik — Darmstadt.

Inselbad bei Paderborn.

Spezialanstalt für Asthma.

Sanatorium für Herz- und Nervenleiden.
Das ganze Jahr geöffnet. Auf Verlangen Prospekte.

Beachten Sie

bitte die diesem Hefte beiliegenden fünf Prospekte!

Vasenol- Armee-Puder

(Vasenol-Formalin)

Einfachstes, billigstes und sicher wirkendstes Mittel
zur Schweissfussbehandlung.

Proben u. Literatur: »Zur Behandlung des Schweißfußes in der Armee«, Münch. med. Wochenschrift Nr. 20, 1905, durch

Dr. Arthur Köpp, Fabrik chem. Produkte, Leipzig-Lindenau.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905.

— Vierunddreißigster Jahrgang. —

№ 12.

Kriegsministerium.
Nr. 369/8. 05. M. A.

Berlin, den 16. 8. 05.

Eurer Durchlaucht beehre ich mich ganz ergebenst mitzuteilen, daß ich es im Interesse einer wirksamen Bekämpfung übertragbarer Krankheiten für durchaus erforderlich erachte, daß auch die Orte, in denen sich lediglich ein Bezirkskommando befindet, als Garnisonorte im Sinne der Bekanntmachung, betreffend die wechselseitige Benachrichtigung der Militär- und Polizeibehörden über das Auftreten übertragbarer Krankheiten vom 22. Juli 1902 (R. Ges. Bl. S. 257) angesehen werden.

Ich werde nicht verfehlen, auch die in Betracht kommenden Bezirkskommandos anweisen zu lassen, vorkommendenfalls nach der oben genannten Bekanntmachung zu verfahren.

In Vertretung.
Sixt v. Armin.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1093/8. 05. M. A.

Berlin, den 23. 8. 05.

Zur Umwandlung der Feldlazarette mit 4spännigen in solche mit 2spännigen Gerätewagen — Verfügung vom 8. 7. 05. Nr. 921/05. geh. A 4 — werden den Traindepots von dem des Gardekorps nicht nur die neuen Krankenwagen, sondern mit diesen auch je 1 Blechkasten mit 5 Handlaternen, 24 Bindestränge, 1 Garnitur Zeltstangen, 4 Krankentragen, 4 Paar Tragegurte dazu und 4 Verbandmitteltaschen mit Geräten, aber ohne Verbandmittel zugehen; diese letzteren sind vom Traindepot beim Sanitätsdepot anzufordern.

Die Königliche Intendantur wolle dem Traindepot hiervon Mitteilung machen.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 607/8. 05. M. A.

Berlin, den 25. 8. 05.

Dem Königlichen Sanitätsamt wird auf den Bericht vom 7. 8. 1905 erwidert, daß an der Entrichtung der Selbstkosten für die an wachthabende Sanitätsoffiziere nach Anmerkung zu § 205 F. S. O. aus der Lazaretküche verabfolgten Speisen und Getränke festgehalten werden muß.

Zur Vereinfachung der Berechnungen wird nachgegeben, daß bei der Ermittlung der Selbstkosten für Lebensmittel, für die keine Vertragspreise bestehen, die Durchschnittspreise des vorhergegangenen Monats eingesetzt werden dürfen, und daß der Berechnung der Selbstkosten für zubereitete Fleischspeisen, sofern deren Verabfolgung

UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 07673 5839



