

BCU - Lausanne



1094463115

Die
Heilquellen und Kurorte
der
Schweiz.



Die
Heilquellen und Kurorte
der
Schweiz.

In historischer, topographischer, chemischer und
therapeutischer Beziehung geschildert

von

Dr. Conrad Meyer-Ahrens.

Bist doch voller Pracht und Reiz,
Theures Vaterland, o Schweiz!
Wo hervor wir treten, breiten
Glanz sich aus und Lieblichkeiten:
Goldne Flühn und Firnen schau'n
Ueber Seen, Wald und Au'n.

A. G. Fröhlich.

Zweiter Theil.

Bürich,
Druck und Verlag von Orell, Füßli & Comp.
1860.



XIII.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Glarus.

Die einzige Heilquelle von Bedeutung, die der Kanton Glarus besitzt, ist die erdig = salinische Schwefelquelle von

Stachelberg.

Herrlich und lieblich ist's ringsumher,
Wasser und Luste des reinsten Bornes,
Honig und Milch und des Weines und Kornes:
Thäler der Heimat, was wollet ihr mehr?

Stille nur waltet und Frieden umher,
Alles, was tönet, will Freude bedeuten,
Rauschen der Brunnen und Heerden, die läuten:
Ruhige Thäler, was wollet ihr mehr?

Ueber euch strahlet, so nahe und hehr,
Reiner und blauer der offene Himmel
Ueber dem Staub und dem Straßengewimmel:
Selige Thäler, was wollet ihr mehr?

Dringet der Tiefen Verderbniß einher,
Haltet es fern, wie die Väter gestritten,
Frieden in Gnüge und Einfalt der Sitten:
Thäler der Höhen, was wollet ihr mehr?

(A. G. Fröhlich.)

Stachelberg liegt 10 Minuten unterhalb Linththal, der letzten Ortschaft im Hintergrunde des gleichnamigen Thales, auf einer üppigen Wiese am Fuße der steil ansteigenden Braunwaldberge, 2044' üb. d. M. Die Kuranstalt besteht aus dem 100 Fuß langen Gasthause und einem 50 Fuß langen und 30 Fuß breiten Badgebäude, das mit dem ersteren durch einen bedeckten, gemauerten Gang verbunden ist, und 12 Badezimmer enthält. Außer den gewöhnlichen Wirthschaftsräumlichkeiten enthält das Logir-

haus etwa 30 Gastzimmer, einen Speisesaal und ein Billardzimmer. Die Einrichtungen entsprechen den Anforderungen, die man an einen Gasthof ersten Ranges zu machen gewohnt ist, weswegen dieses Bad auch von Kuristen aus den höheren Ständen stark besucht wird. Die Lage ist ausgezeichnet und von den oberen Zimmern, dem Speisesaal u. s. f. aus genießt man eine wunderhübsche Aussicht.

Von Stachelberg aus kann man die schönsten Ausflüge machen. Schon in den nächsten Umgebungen des Bades, Garten, Gebüsch und Wäldchen, findet der Gast Gelegenheit, sich eine angenehme Bewegung zu geben. Weitere Ausflüge macht man nach dem Dorfe Linththal, wo man allenfalls Erfrischungen genießen kann, in das am Durnagelbach gelegene Wäldchen, zu dem schönen Wasserfall des Fätschbaches, ins Dornhaus, wohin man zuweilen in größerer Gesellschaft wallfahrtet, zum Wasserfall des Dießbaches, nach dem Pfarrdorse Luchsingen und zu dem bedeutenden Wasserfall des Leufelbaches, der den unterirdischen Abfluß des Oberblegisee's, eines Alpensee's, bildet, endlich zur Stachelbergquelle und auf die Braunwaldberge, auf denen man eine prachtvolle Bergaussicht genießt, lauter Spaziergänge, die Dr. Trümper in seiner Badeschrift ebenso ausführlich als vortrefflich beschreibt. Ist man das Bergsteigen nicht ganz ungewohnt, hat man Zeit und Lust, einen weitem Ausflug zu machen, und scheut man sich nicht, etwas frühe aufzustehen, so versäume man ja nicht, die Gegend zu besuchen, wo die im Jahr 1853 zusammengestürzte Pantenbrücke sich in kühnem Bogen über die in einer Tiefe von 196 Fuß dahinbrausende Linth wölbte, an deren Stelle nun eine neue Brücke erbaut wurde. Ueber diese Brücke gelangt man auf die Ueli- und dann auf die Sandalp. Bergsteiger können ferner den Saasberg, den Kammerstock, die Alp Altenohren, den Reifeltstock (Fulen genannt), auf dem man bis nach Frankreich und Schwaben hinaussieht, den Käpfstock oder den Urnerboden, eine mit Wohnhäusern besäete Ebene ersteigen, auf die man aber auch hinaufreiten kann. Vom Urnerboden gelangt man über den Klausenpaß und die Balmwand nach dem Schächenthal im Kanton Uri; es ist dieses

ein Paß, der im Sommer häufig besucht wird. Zu Wagen kann man nach Schwanden und Glarus Lustfahrten machen und endlich unterlasse man ja nicht, auch das Serns- oder Kleintal (so genannt im Gegensatz zum Linththal oder Großthal) zu besuchen, ein langes, fruchtbares Thal mit drei Dörfern, Engt, Matt und Elm, das besonders durch sein Schieferbergwerk merkwürdig ist, aus dem jährlich viele Tausende von Dachschiefern ausgeführt werden. Der Besuch dieses Thales darf um so mehr empfohlen werden, da man bis nach Matt fahren kann. Endlich dürfen wir auch des Klönthales nicht unerwähnt lassen, dessen Besuch kein Kurgast unterlassen sollte. Es ist dieses ein enges, von kolossalen Gebirgsmauern umschlossenes Alpenthal, dessen Boden größtentheils von einem 1 Stunde langen, $\frac{1}{2}$ Stunde breiten fischreichen See ausgefüllt wird, und das noch besonders durch den Rückzug Suwarow's mit seiner ganzen Armee im September 1799 merkwürdig geworden ist, welcher nach Uebersteigung des sich 6372' ü. d. M. erhebenden Passes des Kinzigkulmes nach Glarus marschirte und von da, als er jeden Ausweg abgeschnitten sah, durch das Sernsthal und über den fast unzugänglichen Jägerschlund und den 7425' hohen Panixerpaß seinen Rückzug nach Graubünden fortsetzte.

Zwei Freunde des Idyllendichters Salomon Geßner errichteten letzterem am rechten Ufer des Klönthalersee's ein einfaches Denkmal (im sogenannten Teufelwinkel), das aber im Gebüsch und unter dem Moose kaum zu finden ist. Vom Klönthal gelangt man über den 4750' hohen Pragelpaß nach dem Schwyzzerischen Muottathal.

Die Heilquelle von Stachelberg ist noch nicht sehr lange bekannt. Die erste etwas deutlichere Beschreibung findet man in der im Jahr 1774 erschienenen Glarnerchronik von Trümpp, obgleich schon im Jahr 1768 auf Anregung des damaligen Pfarrers in Linththal, Namens Zweifel, das Wasser der Quelle von Dr. Joh. Martin von Glarus mit dem besten Erfolge bei der Gattin des genannten Pfarrers in der Form des Bades gegen eine Lähmung angewendet worden war. Im Jahr 1779 wurde ein Schritt gethan, um das Wasser bequemer fassen zu

können, indem Dr. Martin in den Felsen, über welchen dasselbe herabstürzte, eine Rinne hauen ließ, um es bequemer in Flaschen oder Fäßchen füllen zu können. Von dieser Zeit an wurde es auf den Rath des Dr. Martin und später auch Anderer öfters gegen verschiedene Krankheiten in Bädern angewendet und später wurde es auch mit gutem Erfolge getrunken, zu welchem Zwecke man es in Krüge und kleine Fäßchen faßte. So blieb seine Verwendung lange Zeit auf das Ländchen Glarus beschränkt. Erst als Dr. Martin im Jahr 1813 in einer Schrift das größere Publikum auf dieses Wasser aufmerksam gemacht und der Besitzer der Quelle hierdurch veranlaßt, im Jahr 1814 Prof. Kielmayer in Tübingen einige Flaschen davon zur Analyse zugesendet und dann Kielmayer die Analyse vorgenommen und die Resultate derselben in einer eigenen Schrift bekannt gemacht hatte, erst da wurde das Wasser auch auswärts bekannt. Unterdessen (im Jahr 1812) hatte sich der Besitzer, Rathsherr Georg Regler, entschlossen, Versuche anzustellen, um eine größere Wassermenge zu erhalten, indem er durch Sprengen und Bohren der Quelle näher zu kommen suchte. Allein er erreichte seinen Zweck nur zum Theile. Endlich aber wurde das aus dem Felsen fließende Wasser durch eine hölzerne Leitung an den Fuß des Berges geführt (etwa 30 Minuten weit) und hier ein kleines hölzernes Gebäude aufgeführt, in welchem man dann das Wasser zum Baden und Trinken schöpfen konnte, und die Quellschlothe mit einer Thüre geschlossen. Nach ein Paar Jahren zeigte sich aber, daß das Wasser in diesem Sammler schwächer war als an der Quelle, weshalb seit dem Jahr 1815 das Wasser zum Trinken an der Quelle geschöpft wird. Von dem Sammler mußte das Wasser, welches zum Baden verwendet werden sollte, zum Wirthshause zum Secken, wo im Stalle fünf Badewannen standen (eine halbe Viertelstunde weit), getragen werden. Bei einer so schlechten Badeeinrichtung konnte natürlich der Besuch der Badenden nur sehr schwach sein; die Trinkkur dagegen wurde häufiger unternommen und es wurden sogar in mehreren Städten der Schweiz, selbst in Stuttgart, Niederlagen von Stachelbergerwasser errichtet. Die immer mehr steigende Nachfrage nach dem

Wasser und der von allen Seiten geäußerte Wunsch nach einer zweckmäßig eingerichteten Badeanstalt, vermochten endlich den Besitzer im Jahr 1818 zu dem Entschlusse, eine ordentliche Badeanstalt zu errichten.

Neuere Bohrversuche, die im Jahr 1828 angestellt wurden, um mehr Wasser zu erhalten, blieben zwar erfolglos, dagegen wurde unmittelbar unter der Quelle im Felsen ein 3000 Maaß Wasser fassender Sammler angelegt, um jeden Tropfen Wasser zu ersparen, und aus diesem durch eine hölzerne Leitung das gesammelte Wasser in einen zweiten, hinter dem Badehause befindlichen Sammler geführt. Noch im selben Jahre wurde das Hauptgebäude der jetzt bestehenden Anstalt aufgeführt und im Jahr 1830 wurde das Badehaus errichtet, so daß die Anstalt im Juni 1830 eröffnet werden konnte, seit welcher Zeit viele Verbesserungen und Verschönerungen ausgeführt wurden.

Die Quelle entspringt hoch in den Felsen der Braunwaldberge in einer einige Klafter in den Felsen gesprengten und ein paar Klafter hohen Grotte von weißlichem Kalkstein mit eingesprengtem Schwefelkies, 3106,4 Schweizerfuß oder 931,92 Meter ü. d. M. (nach Simmlers barometr. Messungen). Der Eingang ist, wie schon bemerkt wurde, mit einer Thüre verschlossen. In dieser Grotte sickert das Wasser an mehreren Stellen aus dem Felsen hervor, und fließt in eine in den Felsen gehauene, schräg abwärts laufende Rinne, die in ein kleines Bassin im Vordergrunde der Grotte führt, aus dem es durch eine hölzerne Röhre in einen Trog sprudelt, worauf es in den unterirdischen Sammler abläuft. Durch den weit über die Grotte hervorspringenden Felsen ist die Quelle vor jedem Witterungseinflusse geschützt, so zwar, daß sich weder Regen- noch Schneewasser mit dem Mineralwasser vermischen können. Unter dem hölzernen Boden der Grotte findet sich der obenerwähnte Sammler; die hölzernen Röhren, die das Wasser aus diesem Sammler in den Sammler hinter dem Badehause führen, liegen mehrere Fuß tief unter der Erde.

Die Heilquelle wurde, wie bereits bemerkt, im Jahr 1816 von Kielmayer untersucht; seit jener Zeit wurden keine Analysen von Bedeutung gemacht, bis im Jahr 1854 Simmler von Zürich, erster Assistent am Chemischen Laboratorium des Herrn Prof. Löwig in Breslau, eine Analyse unternahm, aus der wir nun das Wesentlichste mittheilen wollen.

Die physikalisch-chemische Untersuchung ergab folgende Resultate:

Die Quelle verbreitet einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, der sich im Sommer einem scharfen Geruchsorgane schon auf Pistolenschußweite bemerkbar macht; im Winter hingegen scheint die Schwefelwasserstoff-

ausdünstung sich weniger weit zu verbreiten, wenigstens wurde das Geruchsorgan Simmlers im Frühling des Jahres 1854 bei 0° selbst in unmittelbarer Nähe von diesem Gase gar nicht affizirt. An der Quelle schmeckt das Wasser „kühlend-alkalisch-hepatisch“, bläut rothes Lakmuspapier in einer Minute vollständig, während Curcumapapier nicht verändert wird. Die Farbe ist an dem etwa zwei Linien dicken Strahle der Ausflußröhre des kleinen Bassins fast wasserhell, höchstens etwas ins Grünliche schillernd, in dem kleinen Trog aber ist das Wasser deutlich gelb, in dem unterirdischen Sammler tiefgelb. Fängt man das Wasser in einer hellen Flasche auf, so beginnt es, sowie man sie vollgefüllt und gut verpropft hat, sich leicht zu trüben und opalisirt mit bläulich-weißem Lichte; allein schon nach 5 Minuten ist die Trübung verschwunden und die Flüssigkeit hat jetzt einen deutlichen Stich ins Gelbe; sie kann jedoch wieder völlig wasserklar werden. Wenn man eine Flasche solch' farblosen Mineralwassers anzapft und etwa die Hälfte lose verschlossen stehen läßt, so bemerkt man nach einigen Stunden aus Neue eine Trübung, welche jedoch stärker ist, als die erste an der Quelle, aber auch diese Trübung kann wieder verschwinden; das Wasser bekommt dann aber eine tiefgelbe Farbe. Läßt man jetzt die Flasche unverschlossen an der Luft stehen, so tritt eine dritte und letzte starke Trübung ein, und man findet nach einigen Tagen am Boden ein starkes, weißes Sediment von Schwefel, über dem wieder eine wasserhelle Flüssigkeit steht, die nun keine Farbenveränderungen mehr erleidet. Untersucht man diese Flüssigkeit auf Schwefelwasserstoff, so ist nicht nur aller Geruch verschwunden, sondern es geben auch weder Bleilösung noch arsenige Säure die entsprechenden Niederschläge; salpetersaures Silberoxyd gibt eine weiße Fällung, die ihre Farbe sofort ins Gelbliche, Braune und endlich ins Schwarze umändert, ein Beweis von der Gegenwart großer Mengen unterschwefliger Säure. Diese Erscheinungen beweisen unzweifelhaft die Gegenwart eines Schwefelalkalis, das die verschiedenen Phasen der Zersetzung durch Kohlensäure und Sauerstoff durchmacht. Häufig findet man an den Wänden einer solchen halbgefüllten Flasche eine körnige Krystallisation, die aus kohlensaurem Kalk besteht; nebenbei gewahrt man einen violettrothen Schimmer, der auf dem Phänomen der Newton'schen Farben zu beruhen scheint. Wird das Stachelbergerwasser in einem vollständig angefüllten Kolben mit aufgesetzter Gasleitungsröhre im Kochen erhalten, so trübt es sich, und die ausströmenden Dämpfe enthalten viel Schwefelwasserstoff; unterbricht man das Kochen, wenn Bleipapier nicht mehr merklich gebräunt wird, so kann das Wasser farblos bis schwach gelblich sein, wenn es auch Anfangs farblos war; war es aber Anfangs stark gelb, so ist die Farbe nach längerem Kochen blasser. Am Boden des Kolbens findet man einen geringen, schmutzig-weißen Niederschlag, der Kalk und Magnesia enthält. Die überstehende Flüssigkeit reagirt noch mehr alkalisch als zuvor, und schmeckt fast laugenartig. Läßt man Stachelbergerwasser in einer Schale über

Spiritusfeuer allmählig verdampfen, so erhält man einen weißen, zum Theil kleinschuppigen Rückstand, der je nach der Dauer des Abdampfens noch Schwefelalkali enthält oder nicht. Er löst sich zum großen Theil wieder in Wasser auf und die Lösung reagirt stark alkalisch und schmeckt sodaartig.

Endlich finden sich in jeder unmittelbar an der Quelle gefaßten Flasche noch einige unlösliche Körper, nämlich kleine, schwarz-weiße Klümpchen und Flöckchen, die sich zu 3 oder 4 am Boden der Flasche ansammeln, und sich auf einem Uhrglase mit Salzsäure befeuchtet theilweise unter leichtem Brausen auflösen. Kaliumeisenchyanür und Rhodankalium lassen Eisen darin erkennen. Diese Körperchen sind Schlammfragmente aus der Kalksteinrinne, über welche das Wasser fließt und bestehen der Hauptsache nach aus Schwefel, kohlensaurem Kalk, allenfalls auch etwas Gyps und Schwefeleisen, das von dem Eisenkies herrührt, der im Kalkstein der Grotte eingesprengt ist. Auffallend ist ferner, daß man im Grunde fast jeder Flasche ein ungefähr 2 Linien langes, schlängelförmig gekrümmtes blaßes Würmchen bemerkt, das aber schon todt mit dem Wasser anzukommen scheint.

Die Temperatur des Wassers an der Quelle (nach Simmler 931,92 Meter = 3106,4 Schweizerfuß üb. d. M.) war zwischen dem 22. und 26. Juli 1853 im Mittel 9°,51 C. (7°,60 R.) bei 13°,2 C. Temperatur der Grotte und 16°,3 C. Temperatur der äußeren Luft. Die mittlere Temperatur des hart neben der Quelle in schäumenden Kaskaden vorbeistürzenden Braunwaldbaches ist 13° C.

Der mittlere Barometerstand war bei 0° im Juli 1853 an der Quelle 685^{mm},16.

Am 16. Dezember 1853 fand Herr Glarner, Eigenthümer der Quelle und der Kuranstalt, die Temperatur der Quelle 6°,1 C. (4°,88 R.) bei 4°,7 C. Temperatur der Grotte und 5°,3 C. der äußeren Luft. Am 27. und 28. April 1854 fand Simmler die Temperatur der Quelle im Mittel 6°,25 C. (5° R.) bei 4°,9 und 1°,8 Temperatur der Grotte und 8°,2 C. und 1°, 0 C. der äußeren Luft, während am 27. April die Temperatur des Braunwaldbaches 7°,0 C. (5°,60 R.) und am 28. April 4°,4 C. (3°,52 R.) war, woraus hervorgeht, daß die Temperatur des Wassers dieses Baches den Schwankungen der Temperatur der äußeren Luft viel rascher folgt, als die Temperatur der Mineralquelle.

Der mittlere Barometerstand war im April 1854 an der Quelle bei 0° 677^{mm},32.

Nach den Beobachtungen von Simmler, Hirzel und Glarner:

	Quelle.	Luft.
Im Frühling (Ende April 1854)	6°,25 C. (5° R.)	4°,6 C.
Im Sommer (Ende Juli 1853)	9°,51 C. (7°,60 R.)	16°,3 C.
Im Herbst (September 1853)	8°,7 C. (6°,96 R.)	?
Im Winter (Mitte Dezember 1853)	6°,1 C. (4°,88 R.)	5°,3 C.

wäre die mittlere Jahrestemperatur der Quelle 7°,64 C.

Die Wassermenge, welche die Quelle liefert, ist nicht konstant, sondern unterliegt den Einflüssen der Jahreszeit und Witterung. Im Allgemeinen ist sie sehr klein und beträgt nach Simmlers Berechnung jährlich 450,27 Kubikmeter = 450270 Liter.

Als Mittelzahlen ergeben sich aus einer größern Zahl sich kontrollirender Messungssreihen:

Im Sommer 1853:		Im Frühling 1854:
1) 200 R.=C. füllen sich in 14,7 Sekund.		
2) 300 " " " " 20,9 "		
3) 400 " " " " 27,8 "		
4) 500 " " " " 35,0 "		500 R.=C. füllen sich in 38,9 Sek.

Per 1000 Kubik-Centimeter berechnet findet man:

1) 1 Liter füllt sich in 70,7 Sekunden.	
2) 1 " " " " 69,7 "	
3) 1 " " " " 69,5 "	
4) 1 " " " " 70,0 "	1 Liter füllt sich in 77,8 Sek.,

Mittel 69,99 Sekunden,

d. h. per Minute füllen sich 857,1 R.=C. d. h. in der Minute füllen sich 771,2 R.=C.

Stellt man die etwas rohen Messungen Dr. Martins auf die metrische Einheit reduziert, mit den Simmler'schen Messungen zusammen, so ergibt sich folgende Uebersicht der Schwankungen der Wassermenge:

1) Im Sommer 1808 (20. Aug.) Wassermenge p. Min. 4000 R.=C. Dr. Martin.
2) " " 1853 " " 857,1 " Simmler.
3) " Frühling 1854 " " 771,2 " "
4) " Herbst 1777 (nach anhaltender Trockenheit) 300,0 ;, Dr. Martin.

Die Mittelzahlen des spezifischen Gewichtes aus 2—3 Wägungen waren:

Wasser gefaßt im Sommer 1853: 1,00094	}	Mittel: 1,00093.
" " " Winter " 1,00068		
" " " Sommer 1854: 1,00116		

Die an im Juli 1854 gefaßtem Wasser angestellte quantitative Analyse ergab in 1000 Kubik-Cent. Wasser:

Basen:		Säuren:	
Kali	0,0023 Grammes	Schwefelsäure	0,0829 Grammes
Natron	0,1074	Unterschweflige	
Natrium	0,0797	Säure	0,0103
Lithion	0,0013	Separischwefel	0,0576
Kalkerde	0,0565	Schwefelwasser-	
Kalcium	0,0404	stoff	0,0612
Magnesia	0,0726	Kohlensäure	0,3143
Thonerde mit		Chlor	0,0034
Phosphorsäure	0,0046	Kieselsäure	0,0123
		Org. Substanz	0,0838

Stickstoffgas bei 760 mm und 0° C. 16 Kubik-Cent.

Als wahrscheinlichste Combination fand Simmler auf 1000 Kub.:C.:

Schwefelnatrium . . .	0,0478	Grammes
Calciumsulphhydrat		
(HS. = 0,0202) . . .	0,0629	
Schwefelsaur. Kali . . .	0,0042	
„ Natron . . .	0,1438	
Unterschwefligsaures		
Natron	0,0169	
Chlornatrium	0,0056	
Kohlensaur. Lithion	0,0032	
„ Kalk	0,0418	
„ Magnesia	0,1525	
Thonerde mit Phosphor- säure	0,0046	
Kieselsäure	0,0123	
Org. Substanz (Glüh- verlust)	0,0838	
Feste Bestandtheile	0,5794	Grammes
— Schwefelwasserstoff	0,0202	

0,5592 Grammes

Resultat direkter Be-
stimmung 0,5249 Grammes

0,0343 Grammes

An Gasen:

Freie Kohlensäure 0,1139 Grd. = 57,8 R.:C. bei 760^{mm} und 0° C.
= 66,4 R.:C. „ 681,22 „ 9°,5 C.

Bicarbonat bildende
Kohlensäure 0,1002 Grd. = 51,0 R.:C. „ 760^{mm} „ 0° C.
= 58,9 R.:C. „ 681,22 „ 9°,5 C.

Stickstoff 16,0 R.:C. „ 760^{mm} „ 0° C.
= 18,5 R.:C. „ 681,22 „ 9°,5 C.

Freien Schwefelwasserstoff in variabler

Menge, z. B. am 28. April 1854:

0,0022 Grammes = 1,45 R.:C. „ 760^{mm} „ 0° C.
= 1,67 R.:C. „ 681,22 „ 9°,5 C.

Der Gehalt an hepatischem Schwefel schwankte:

Wassermenge.

Im Sommer 1853 Sulf. hep. = 0,0573 aequival. 0,0609 HS. 857 R.:C.

„ Winter „ „ 0,0535 „ 0,0568 „ 918 „

„ Frühling 1854 „ „ 0,0633 „ 0,0672 „ 771 „

„ Sommer „ „ 0,0612 „ 0,0576 „ 857 „

Die Oscillation in der Wassermenge der Quelle hält nahezu gleichen,
aber umgekehrten Schritt mit den Veränderungen im Schwefelwasserstoff:

gehalt*), d. h. die hydraulischen und chemischen Verhältnisse im Gebirge sind der Art, daß eine Vermehrung des Lösungsmittels keine entsprechende Vermehrung der Bestandtheile, sondern eine Verdünnung hervorrufen. Es ist wahrscheinlich, daß nur ein Theil der ganzen Wassermenge den Bildungsherd der Quelle durchläuft und daß ein anderer Theil, der je nach der Witterung in seiner Größe verschieden ist, durch Seitenkanäle als sogenanntes wildes Wasser sich erst später mit dem Mineralwasser vereinigt; das Auftreten kleiner tochter Würmchen, von denen oben gesprochen wurde, scheint die Wahrscheinlichkeit dieses Verhältnisses zu bestätigen.

Die absolute Schwefelmenge, die in der Zeiteinheit zu Tage gefördert wird, muß unter den obwaltenden Verhältnissen zu allen Jahreszeiten und bei jeder Wassermenge konstant sein. Sie beträgt per Jahr 2,6 Kilogrammes.

Wenden wir uns nun zu den Heilwirkungen des Stachelbergerwassers und sprechen wir zuerst von den physiologischen Wirkungen.

In den meisten Fällen zeigt sich gleich vom ersten Gebrauche des Wassers an die Thätigkeit der Urinwerkzeuge und der äußeren Haut auffallend vermehrt, und zwar letztere bei jeder nur etwas anstrengenden Bewegung in fast lästigem Grade. Sowohl der Schweiß als die gewöhnliche Hautausdünstung riechen bald deutlich nach Schwefel. Gleichzeitig klagen die Kuristen über Stuhlverstopfung, Eingenommenheit des Kopfes, Gefühl von Schwere in der Magengegend, Angegriffensein des Gemeingefühles, verminderten Appetit und haben einen langsameren Puls. Bei verkehrtem oder zu raschem Gebrauche der Kur zeigen sich die letzterwähnten Erscheinungen in weit höherem Grade, und es läßt sich dann eine eigentliche narkotische Wirkung nicht verkennen. Schwindel, äußerst heftige Kopfschmerzen, temporär nachtheilige Einwirkung auf die Sehorgane, selbst Ohnmachten, Magenkrampf, Brechneigung und immer sehr bedeutende Mattigkeit in den Gliedern erfordern häufig ärztliche Hülfe. Ist diese Einwirkung des Wassers vorbei, deren Dauer bei verschiedenen Individuen eine verschiedene ist, so erscheint wieder trefflicher

*) Wie die Proportion

$$\frac{573 : 633}{a} = \frac{774 : 857}{b}$$

lehrt.

Appetit, heitere Stimmung und ein Gefühl von Leichtigkeit auch in Fällen, wo das Grundübel nicht ganz gehoben werden kann; und von nun an kann die Kur ohne weitere Störung zu Ende geführt werden. Doch bleiben Harn- und Schweißabsonderung immer vermehrt, der anfangs retardirte Stuhl dagegen wird gewöhnlich später regelmäßig. Oft zeigen sich nach 2—3 Wochen und beim Trinken von größeren Mengen Wasser vermehrte breiige Stühle.

Das Wasser wird vom Magen sehr leicht vertragen. Auch bei lang andauerndem Trinken von großen Mengen Wasser konnte Streiff nie auch nur die geringste nachtheilige Wirkung auf den Magen oder die Verdauungsorgane gewahrt werden. Im Gegentheil glaubt er der vorsichtig und konsequent durchgeführten Trinkkur die schönsten Resultate zu verdanken.

Die Krankheiten, bei denen Stachelberg empfohlen wird, sind:

1) Skropheln. Sie kommen in den mannigfachsten Formen zur Behandlung, bald nur als skrophulöser Habitus, bald mit auffallend hervorstechenden Krankheitsymptomen, wozu natürlich auch die skrophulösen Ausschläge gehören. Stachelberg hat da schon die schönsten Kuren bewirkt, und zwar nicht nur bei Kindern, für die sich der Aufenthalt in Stachelberg schon des Klimas wegen sehr eignet, sondern auch bei ernsteren Leiden Erwachsener. Streiff sagt, es gehöre zu seinen liebsten Erinnerungen, wenn er an die vielen schwächlichen, abgekehrten Kinder denke, die Stachelberg mit ganz anderem Aussehen und dem vortrefflichsten Appetit verlassen und da den Grundstein zu langer, oft ungetrübter Gesundheit gelegt haben.

Nach Trümper hat sich Stachelberg vorzugsweise bei skrophulösen Augenentzündungen und Gelenkgeschwülsten heilsam erwiesen. Bei Augenentzündungen läßt man die Trinkkur machen, und zugleich lauwarm fomentiren. Rückichtlich der Gelenkgeschwülste ist zu bemerken, daß Stachelberg besonders bei Tumor albus genu (weißer Kniegeschwulst) und Knochenauftreibungen rhachitischer Kinder paßt. Auch bei Gelenkgeschwülsten aus arthritischer und rheumatischer Ursache paßt Stachelberg.

2) Syphilis. Von dem Nutzen, den das Stachelbergerwasser bei den Ausschlägen bietet, die sich bei alten Syphilitikern gern am Skrotum und in dessen Umgebungen entwickeln, werden wir später sprechen. Eine Anschwellung des Nebenhodens nach syphilitischer Gonorrhoe wurde fast ganz geheilt; während der Kur zeigte sich einmal Schleinfluß in der Harnröhre, der aber bald wieder verschwand.

3) Rheumatismus und Gicht. Diese Uebel werden bald mit geringem, bald mit ausgezeichnetem Erfolge behandelt. Das schnellere Resultat liefern jedenfalls die Rheumatismen; langsamer zeigt sich die Wirkung bei der Gicht, aber oft auf überraschende Weise. Am glücklichsten scheint der Verlauf der Kur bei Individuen zu sein, die in der Jugend Skropheln unterworfen waren. Wie gesagt, die Wirkung ist ungleich. Alte Arthritiker, die schon überall ihr Glück versucht hatten, gingen auch nicht heiterer gestimmt von Stachelberg weg, während in anderen Fällen der Erfolg die kühnsten Erwartungen übertraf. Streiff macht darauf aufmerksam, daß in den meisten Fällen die vorausbestimmte Kurzeit für so veraltete Uebel viel zu kurz sei.

4) Nervenkrankheiten und zwar allgemeine Schwäche, besonders nach Krankheiten, dann Hypochondrie und Hysterie, Agieen, z. B. Kopfschmerz. Bei allgemeiner Schwäche verbindet man die Trink- mit der Badekur, allein man muß nicht zu lange, und besonders auch nicht zu heiß baden; die Bäder dürfen nur lauwarm, oder müssen eher etwas kühl sein; man bade nicht länger als 20 Minuten bis $\frac{1}{2}$ Stunde. Sehr zweckmäßig verbindet man hier die Kuhmilch- mit der Mineralwasserkur, so zwar, daß man des Morgens das Wasser und Abends einen Schoppen frischgemolkene Kuhmilch trinken läßt. Den Bädern kann man Eisen oder aromatische Kräuter zusetzen. Der Kranke halte sich möglichst viel im Freien auf.

Hysterische Frauen haben hier oft schon gute Kuren gemacht, und auch Hypochondristen hat Stachelberg oft vortreffliche Dienste geleistet. Ja Trümpp empfiehlt Stachelberg vorzüglich Hypochondristen, besonders bei materieller Hypochondrie. Auch mancher Schwermüthige, Tiefsinnige, fand in Stachelberg wieder

neue Munterkeit, Lebenslust und Lebenskraft. Auch gegen die nach Wochenbetten von zu sparsamer Kochienssekretion oder anderen Störungen im Genitalsysteme herrührende Melancholie und Manie, sowie bei Melancholie von zu großer Fettleibigkeit, paßt Stachelberg; in diesen Fällen tragen neben der Trinkkur Bäder und häufige Spaziergänge wesentlich zum Gelingen der Kur bei. Die Wirkung bei Hypochondristen war von jeher so auffallend, daß schon der alte sel. Dr. Martin in Glarus erzählte, ein Herr habe zu ihm gesagt, er fürchte, er werde wieder ein Narr, Dr. Martin solle ihm daher wieder ein Duzend Krüge Stachelbergerwasser geben, und eine Dame habe ihm geschrieben, er möchte ihrer Freundin wieder von seinem „Bernunftwässerle“ übersenden, das sie letzten Frühling von unaussprechlichen Bangigkeiten u. s. w. befreit habe. Dr. Martin ließ, wenn er das Wasser bei Melancholie anwandte, daneben alle Abende 1 Drachme Tartarus solubilis nehmen. Gegen hartnäckige Cephaläa zeigten sich in vielen Fällen kalte Waschungen des Kopfes mit Stachelbergerwasser neben dem innerlichen Gebrauche dieses Wassers sehr wirksam.

An diese Leiden schließen sich

5) die Metallvergiftungen, namentlich Bleivergiftung und Quecksilberkrankheit, mögen sie Folge des Berufes oder von Arzneigebrauch sein. Vorzüglich ist eine ordentliche Kur mit Stachelbergerwasser solchen Personen zu empfehlen, die wegen Syphilis eine Merkurialkur mit oder ohne Salivation machen mußten, ebenso rath Trümper Professionisten, die sich viel mit Blei oder Quecksilber beschäftigen müssen, das Stachelbergerwasser jährlich als Präservativkur zu gebrauchen.

6) Krankheiten der Athmungsorgane. Chronischer Katarth, besonders chronischer Husten aus rheumatischer Ursache, wenn kein entzündlicher Zustand vorhanden ist, schleimiges und krampfhaftes Asthma, Luftröhrenschwindsucht in ihrem ersten Beginn, besonders, wenn sie Folge vernachlässigter Katarthe, von Erkältung, zurückgetretenen Hautkrankheiten ist. Ob das Stachelbergerwasser bei tuberkulöser Phthisis paßt oder nicht, darüber sind die Ansichten getheilt. Trümper glaubt, die Wahrheit liege

in der Mitte, und hält die Anwendung des Stachelbergerwassers bei skrophulösen Individuen, die Anlage zur Schwindsucht haben, für erlaubt, wenn keine entzündliche Reizung vorhanden ist. Sowie aber entzündliche Reizung und hektisches Fieber eintreten, so ist Stachelberg kontraindiziert.

Bei den Krankheiten der Respirationsorgane wendet man vorzüglich die Trinkkur an. Oft wird aber das Wasser nicht kalt oder unvermischt vertragen, sondern muß entweder etwas gewärmt oder mit gewärmter Kuhmilch vermischt getrunken werden. In vielen Fällen unterstützt man die Kur zweckmäßig, indem man des Abends Kuh- oder Ziegenmilch trinken läßt. Das Baden ist in diesen Fällen Nebensache und jedenfalls darf man nicht zu oft und zu heiß baden. Sollten sich entzündliche Erscheinungen, Stechen in der Brust oder Blutspeien zeigen, so muß mit dem Trinken ausgesetzt werden. So viel Trümper über die Anwendung von Stachelberg bei Brustleiden. — Streiff zweifelt an den guten Wirkungen des Wassers bei Tuberkeln in den Lungen; dagegen sah er vollständige Heilung bei einem nach Keuchhusten zurückgebliebenen hartnäckigen und sehr heftigen Husten und bei einem Asthmatiker in der Involutionperiode. Da in Stachelberg auch Milch- und Molkuren gemacht werden können, so können diese Mittel für sich allein bei Brustkranken in Anwendung gezogen werden, wo das Mineralwasser nicht passen sollte.

7) Krankheiten der Unterleibsorgane.

Streiff ist überzeugt, daß bei vielen Leiden dieser Art keine Mineralquelle einen günstigeren und dauernderen Erfolg aufweisen könne, als Stachelberg. Unter den einzelnen Leiden hebt er namentlich hervor: Dyspepsie (Pyrosis), chronisches Erbrechen, chronische Magenentzündung, Magenkrampf, chronische Leberentzündung, Entzündung der Bauchspeicheldrüse (?), sogenannten Status venosus, Status pituitosus, Hämorrhoiden, Meläna; Trümper außer Magenkrampf, Magensäure, Magenverschleimung, Magenschwäche, chronisches Erbrechen, Verhärtungen und Anschoppungen in der Leber, der Milz, dem Pankreas, den Gefäßdrüsen, ferner Hämorrhoiden. Die Wirkung des Stachelbergerwassers bei sogenanntem

„verderbtem Magen“ ist in der Umgegend allgemein bekannt. Sehr häufig schien Streiff bei derartigen Leiden die Hauptursache eher in der Leber, als im Magen zu liegen, ohne daß hiefür objektive Beweise zu finden waren, und er glaubt, daß Stachelberg die Dyspepsie hauptsächlich durch Einwirkung auf Leber und Pfortadersystem heile. Auch in den Fällen von Magenkrampf, die er in Stachelberg sah, fand er so starke Beziehung zur Leber und zum Pfortadersystem, daß er selbst glaubt, daß eine andere Krankheitsbezeichnung vielleicht passender gewesen sein möchte. Trümper nennt das Stachelbergerwasser eine wahre Panacee gegen hartnäckigen Magenkrampf, Magensäure, häufiges saures, scharfes Aufstoßen, „Magenverschleimung.“ Nach Streiff wurden Verschleimung des Rachens, des Magens und schleimige Diarrhoeen wiederholt und immer mit Erfolg mit dem Stachelbergerwasser behandelt. Die gewöhnliche stopfende Wirkung desselben kommt bei chronischen Diarrhoeen sehr zu Statten, ohne daß Unterdrückung der vermehrten Sekretion und dadurch schlimme Folgen zu befürchten wären. Diese schleimige Diarrhoe scheint aber meistens nichts anderes als Schleimhämmorrhoiden gewesen zu sein, die sich mitunter unter dem Einflusse der Kur in fließende blutige Hämorrhoiden umwandelten. — In Bezug auf die Diagnose der Bauchspeicheldrüsenentzündung ist Streiff selbst etwas in Zweifel. Beim Magenkrampf wird das Wasser nicht immer Morgens nüchtern vertragen, sondern es leistet gewöhnlich bessere Dienste, wenn vor dem Wassertrinken eine Schale Kaffee oder eine Suppe genossen wird. Man beginnt mit dem Trinken von 2 Gläsern und steigt allmählig bis auf eine Flasche; manchmal ist es auch besser, es mit Milch vermischt zu trinken. Bei chronischem Erbrechen muß das Wasser gewöhnlich mit der Hälfte warmer Kuhmilch vermischt getrunken werden. In mehreren Fällen, wo es unvermischt gar nicht vertragen, sondern jedesmal sogleich nach dem Genuße mit großer Anstrengung wieder weggebrochen wurde, wurde es mit Milch vermischt sehr gut vertragen, und hob das Uebel fast gänzlich, oder brachte wenigstens Erleichterung. Bei dem «Status pituitosus» wirkte ein Zusatz von heißer Milch besonders wohlthätig. — Bei den

oben erwähnten Verhärtungen und Anschoppungen der Unterleibseingeweide soll die Anwendung der allgemeinen Bäder neben der Trinkkur von besonderem Nutzen sein. Bei beginnenden Hämorrhoidalbeschwerden ist vorzüglich die Trinkkur zu empfehlen. Bei alten, nicht fließenden Hämorrhoiden soll man auch Bäder nehmen. Bei stark fließenden Hämorrhoiden paßt Stachelberg nicht, da es die Blutung vermehren würde.

8) Menstrualbeschwerden.

Unter den Menstruationsanomalieen ist es die Dysmenorrhoe, bei der Stachelberg am häufigsten und mit dem besten Erfolge angewendet wird. Die gewöhnlichsten Formen, die in Stachelberg zur Behandlung kommen, sind Menstruationskoliken und Kongestionen nach edleren Organen bei ganz schwachen Menses. Sehr oft glaubte Streiff die Ursache dieser Beschwerden in unzeitigem und übermäßigem Aderlassen zu finden. In beiden Fällen wirkte Stachelberg ungemein beruhigend, und die Menses nahmen an Quantität zu. Auch bei Gebärmutterblutungen, sowohl torpider Natur (meistens in Folge habituellem Verstopfung) als nervöser Natur mit Reizung der Gebärmutter, beobachtete Streiff sehr gute Wirkung. Bei torpiden Gebärmutterblutungen fand Streiff die Verbindung von Molken und Stachelbergerwasser sehr passend. Immer erschien die Menstruation quantitativ geringer, oft etwas früher, als gewohnt. Wo die Menses fast fortwährend flossen, hörten dieselben nach wenigen Tagen zu fließen auf, und erschienen später wieder periodisch. Streiff glaubt, daß Stachelbergerwasser habe eine ganz spezifische Wirkung auf die Gebärmutter. Bei der Chlorose schien Streiff Stachelberg nicht besonderen Nutzen zu gewähren.

9) Lähmungen in Folge von Wochenbetten, Unterdrückung der Lymphsekretion, der Kräfte oder anderer chronischer Hautkrankheiten oder Erkältung. Dagegen ist Stachelberg bei Lähmungen in Folge von blutiger Apoplexie, wenn die Kranken sehr vollblütig, beleibt, fett sind, an Kongestionen nach dem Kopfe leiden, ein blaues, aufgedunsenes Gesicht haben, über heftige Pulsationen klagen, kontraindiziert. In den oben genannten Fällen kann man sowohl die Trink- als Badekur

anwenden, und die Kuristen füglich zwei Mal täglich baden lassen.

10) Chronische Hautkrankheiten, besonders Acne simplex und indurata, Psoriasis diffusa und guttata, Eczema simplex und chronicum, Prurigo senilis, Lichen simplex, inveterirte Krätze, Herpes, Impetigo sparsa, Ecthyma cachecticum, Rhagades (sogenannte aufgesprungene Haut), Frostbeulen, Furunkelsucht. — Bei den Flechtenformen leistet Stachelberg ausgezeichnete Dienste, und ein sehr großer Theil der Kuristen besteht aus Flechtenkranken. Es sind Fälle geheilt worden, bei denen Schinznach ohne Erfolg angewendet worden war. Das Wasser erweist sich gegen trockene, schuppige, fleiige Formen ebenso wirksam, wie gegen fließende, schwärende Flechten. Man läßt in diesen Fällen das Wasser Morgens und Abends trinken, und täglich 1 Stunde baden, und überdieß sämmtliche mit Flechten behaftete Stellen wenigstens 4—6 Mal täglich mit unvermishtem lauwarmem Stachelbergerwasser mittelst eines Schwammes befeuchten. Nicht selten ist nach Trümper, wenn das Uebel hartnäckig ist, eine Ausschlagskur nöthig, und auch Streiff sagt, womöglich habe er, besonders bei veralteten Fällen, das Baden eines Ausschlages versuchen lassen, ohne daß bei geringer Disposition gerade großer Werth auf dessen Erscheinen gelegt worden sei, indem er sich sattfam überzeugt habe, daß häufig bei sehr starkem Baden und bei der größten Sorgfalt sich kein Ausschlag erzwingen lasse, während derselbe bei gewohntem Baden oft in sehr kurzer Zeit und sehr ungelegen zum Vorschein komme, und auch in einem späteren Berichte vom Jahr 1851 wiederholt Streiff, daß er dem Badeausschlag keine kritische Bedeutung zuschreiben könne, wobei er jedoch gleichwohl bemerkt, daß der Badeausschlag durch die Abschuppung „Vieles mit wegnehme.“ Nach Trümper soll man bei solchen Hautübeln die Kur drei Jahre nach einander wiederholen, und zwar soll man im ersten Jahr eine einfache Bade- und Trinkkur von mindestens drei Wochen machen, nach welcher nicht selten der Ausschlag anfänglich noch stärker zum Vorschein kommen soll; zeigt sich, wie dieses sehr oft geschehen, das Uebel im zweiten Jahre wieder

zur gewohnten Zeit, so soll man im zweiten Jahre eine Ausschlagskur machen, in Folge deren die Krankheit gewöhnlich gänzlich verschwinden soll; endlich soll man, wenn sich auch im dritten Jahr nicht die geringste Spur vom Uebel mehr zeigt, dennoch eine Nachkur von mindestens 14—16 Tagen machen, um den Feind ganz auszurotten. Zeigen sich nach der Ausschlagskur im dritten Jahre nochmals Spuren der alten Krankheit, so soll man nach Umständen die ganze Kur mit oder ohne Ausschlag wiederholen. Trümper glaubt, daß, wenn Flechtenranke Stachelberg ohne Erfolg verlassen haben, dieses der unordentlich durchgeführten Kur, fehlerhaftem Regimen, Erhizung, Erkältung, Unmäßigkeit u. s. f. zuzuschreiben gewesen sei. Immerhin macht auch Streiff darauf aufmerksam, daß die gute Wirkung oft erst nach dem Badeaufenthalt und oft erst nach einer zweiten Kur sich zeige. Trümper empfiehlt Stachelberg namentlich auch bei jenem sehr lästigen juckenden, zuweilen fließenden, flechtenähnlichen Ausschlage, der zuweilen, vorzüglich bei älteren Männern zwischen dem 50. und 60. Jahre, namentlich solchen, die in jüngeren Jahren an Syphilis gelitten haben, zwischen After und Genitalien erscheint und manchmal den ganzen Hodensack einnimmt. Hier soll man eine Trinkkur machen, und daneben die kranken Hautstellen fleißig mit dem Mineralwasser waschen, von welcher Behandlung Trümper mehrmals sehr guten Erfolg sah. Bei der Krätze hatte sich das Stachelbergerwasser bei den Bewohnern des Linththales schon lange einen Ruf erworben. Heutzutage wird man sich wohl kaum versucht fühlen, anders, als in höchst veralteten Fällen Krätzranke eine solche Kur machen zu lassen; sollte man aber in diesen Fall kommen, so verbindet man die Anwendung allgemeiner Bäder mit der Trinkkur, und läßt die kranken Hautstellen fleißig mit dem Mineralwasser waschen; das Wasser soll Morgens und Abends getrunken werden, und zwar in so großer Menge, als es der Patient nur irgend verträgt. Bei veralteter Krätze und Unterdrückung der Krätze soll eine Ausschlagskur indiziert sein. Bei den „aufgesprungenen Händen“ genügt oft, wenn keine allgemeine Dykkrasie im Spiele ist, wie bei Personen, die oft ihre Haut naß machen und naß der kalten Luft aus-

setzen müssen, die lokale Anwendung des Wassers. Sollte aber eine Dyskrasie im Spiele sein, so muß man das Wasser auch zugleich trinken lassen. Behufs der örtlichen Anwendung läßt man die Hände in einer lauwarmen Mischung von einem Theil Mineralwasser und einem Theil concentrirtem Kleienabsud mehrere Male täglich baden, worauf sie sogleich sorgfältig abgetrocknet werden müssen. Es fördert die Kur sehr, wenn man die Hände unmittelbar nach dem Bade mit Mandelöl bestreicht. Bei Frostbeulen haben lauwarme Fuß- oder Handbäder von Stachelbergerwasser oft gute Dienste geleistet. Endlich ist der äußerliche und innerliche Gebrauch von Stachelbergerwasser solchen Personen sehr anzurathen, die vorzüglich im Frühling und Sommer beim Wiedererwachen der Natur leicht Furunkeln (sogenannte Eitzen) bekommen.

11) Chronische Geschwüre, sogenannte Salzflüsse, Fisteln, herpetische, gichtische, skrophulöse, hämorrhoidale, abdominelle Geschwüre.

Man verbindet bei solchen Geschwüren die Trinkkur mit der Badekur, und macht Umschläge von Schwefelwasser und gewöhnlichem Wasser, später von Schwefelwasser allein, die man alle 2 Stunden wiederholt. Am besten ist es, Charpie in's Wasser zu tauchen und auf die Geschwüre zu legen. Reizt das Wasser zu sehr, so bestreicht man die Charpie mit milder Salbe und fomentirt darüber, oder man verdünnt das Mineralwasser mit gewöhnlichem Wasser; auch hat sich das Auslegen von nassem Badeschlamm auf solche Geschwüre sehr wirksam gezeigt; er muß aber erneuert werden, sobald er trocken wird. Bei Fisteln macht man mehrmals täglich lauwarme Einspritzungen. Je källöser der Rand solcher Geschwüre ist, je torpider sie sind, desto reiner kann man das Wasser anwenden. Wo bei solchen Geschwüren nicht vollständige Heilung erzielt werden konnte, war doch bedeutende Besserung und Linderung längst bestandener, oft sehr heftiger Schmerzen unverkennbar. Bei Geschwüren von skorbutischem, syphilitischem, krebzigem Charakter paßt Stachelberg nicht.

12) Endlich empfiehlt Streiff Stachelberg in der Refonvalescenz nach „Gallen- und Schleimfiebern“.

Kontraindiziert ist Stachelberg bei allen Arten von akuten Entzündungen, allen Arten von fieberhaften Hautausschlägen, bei Fieber überhaupt, frischen Hieb-, Stich- oder Quetschwunden, galoppirender Schwindsucht und überhaupt entzündlichem Zustande des Lungengewebes bei Schwindfüchtigen.

Die beste Jahreszeit zu einer Kur in Stachelberg ist die Zeit von Ende Mai bis Anfangs September. Man würde irren, wenn man glaubte, man könnte hier vor Mitte Juni keinen angenehmen Aufenthalt machen, denn obschon es Anfangs Mai hier nicht selten noch schneit, so findet man doch gewöhnlich Ende Mai, jedenfalls aber im Anfang des Juni, in diesem Thale die angenehmsten Frühlingstage, so daß im Juni recht füglich eine bequeme und sehr angenehme Badekur gemacht werden kann. Am stärksten ist die Anstalt im Juli besetzt, so zwar, daß man zuweilen noch Privathäuser in Anspruch nehmen muß. Bei günstiger Jahreszeit ist der Aufenthalt in Stachelberg bis Mitte September noch recht angenehm.

Eine vollständige Kur sollte 21—24 Tage dauern. In manchen Fällen genügt eine einfache Trinkkur, in manchen Fällen aber bildet das Baden ebenfalls einen Hauptbestandtheil der Kur, und in gewissen Fällen soll sogar eine Ausschlagskur zur Heilung unumgänglich erforderlich sein.

Vor dem Beginne der Kur soll man nach Trümpp's Rath ein Abführmittel nehmen, und zwar noch zu Hause; besonders räth er diese Vorbereitung solchen Personen an, die an Verstopfung oder Hypochondrie oder einer Dyskrasie leiden.

Gewöhnlich trinkt man das Wasser kalt und unvermischt; es gibt aber Personen, denen das unvermischte kalte Wasser nicht wohl bekömmt. Solche genießen es entweder etwas erwärmt oder mischen es mit $\frac{1}{4}$ warmer Kuhmildch, welches letzteres besonders bei großer Reizbarkeit des Magens oder Brustleiden zu empfehlen ist. Das Erwärmen geschieht durch Einstellen des mit dem Mineralwasser gefüllten Glases in heißes Wasser, oder noch besser, indem man vorher das leere Glas

in heißem Wasser erwärmt, und nachher das Mineralwasser in das erwärmte Glas gießt.

Am besten thut man, das Wasser früh Morgens nüchtern zu trinken. Man beginnt gewöhnlich mit $\frac{1}{2}$ Flasche, trinkt in Zwischenräumen von $\frac{1}{4}$ St. je ein Glas, und steigt bis zu einer ganzen Flasche, zuweilen auch bis zu $1\frac{1}{2}$ Flaschen, was aber nur Individuen mit starker Konstitution thun können. „Stark verschleimte“ Personen und Hypochondristen vertragen zuweilen eine sehr große Menge, wogegen sehr reizbare, besonders hysterische Personen nicht selten kein ganzes Glas voll auf Ein Mal, sondern bloß $\frac{1}{2}$ Glas vertragen; ja, es sind Beispiele vorgekommen, daß schwächliche Damen nicht mehr als drei halbe Gläser voll vertrugen, und diese noch in sehr langen Intervallen trinken mußten, um sie vertragen zu können. In diesen geringen Dosen bekam ihnen das Wasser wohl, während sie alsbald nachtheilige Folgen verspürten, wenn sie größere Dosen oder kleinere zu rasch hinter einander zu sich nahmen.

Man soll sich in der Regel während des Wassertrinkens gelinde Bewegung machen, am Besten im Freien; doch gibt es auch Fälle, wo namentlich schwächliche mit Krämpfen behaftete Damen das Wasser des Morgens im Bette trinken, weil es so besser passirt, als wenn sie sich außer dem Bette befinden. Aber auch solche Personen müssen sich, unmittelbar nachdem sie mit dem Trinken fertig sind, Bewegung machen. Eine Stunde, nachdem man das letzte Glas getrunken hat, genieße man eine Suppe oder eine Tasse Kaffee mit Brot, ohne Butter. Es gibt Kranke, besonders solche, die einen sehr empfindlichen, sehr reizbaren Magen haben, welche das Wasser Morgens nüchtern nicht vertragen, indem es ihnen Magendrücken, Ekel, und zuweilen selbst Erbrechen verursacht. Solche müssen vorher eine Suppe, oder, wenn ihnen die Suppe zuwider ist, ein Paar Tassen Kaffee trinken; auch thun sie gut, dem Wasser etwas lauwarme Milch zuzusetzen. Manche Kranke, besonders solche, die an dyskrasischen Krankheiten, Skropheln, Störungen in den Unterleibsorganen, Hypochondrie u. s. f. leiden, müssen auch noch Abends zwischen 5 und 6 Uhr 2—3 Gläser Wasser

trinken. Solche Personen dürfen Nachmittags keinen Kaffee trinken.

Wenn das Wasser seine gehörige Wirkung auf den Körper äußert, so passiert es schon während des Trinkens, und unmittelbar nachher stark durch den Urin. Sollte die Harnsekretion gering sein, sollte Stuhlverstopfung eintreten, Magenbrücken, Bangigkeiten entstehen, so kann es nöthig werden, gelind harn-treibende und eröffnende Arzneimittel zu geben. Endlich ist es auch für Solche, die bloß eine Trinkkur ohne regelmäßige Badekur machen wollen, nichtsdestoweniger gut, wöchentlich ein Paar Male ein $\frac{1}{2}$ bis 1stündiges Bad zu nehmen, indem dadurch die Wirkung der Trinkkur wesentlich unterstützt wird.

Was nun das Baden betrifft, so fangen Kuristen, die keinen Ausschlag haben sollen, mit $\frac{1}{2}$ St. täglich an, steigen bis zu 1 St. täglich, und setzen alle 4—5 Tage einen Tag aus, besonders, wenn die Witterung heiß ist. Die Badetemperatur sei 23° — 25° R. ($28^{\circ},75$ — $31^{\circ},25$ C.). Wer des Morgens früh das Wasser getrunken hat, bade 1 Stunde nach dem Frühstück, mithin zwischen 9 und 12 Uhr. Wer hingegen nicht gerne Morgens früh das kalte Wasser trinkt, bade Morgens früh vor dem Wassertrinken.

Nach dem Bade lege man sich jedes Mal $\frac{1}{2}$ St. in's Bett, und begeben sich ja nicht unmittelbar aus dem warmen Bade in's Freie. Man kann auch, wenn man Morgens nicht baden konnte, zwischen 5 und 8 Uhr Abends ein Bad nehmen. Immerhin aber soll man nach dem Mittagessen 3 Stunden warten, ehe man sich in's Bad begibt. Im Bade genieße man weder feste Speisen, noch Wein, höchstens darf man den Ausschlag-badenden gestatten, bevor sie das Bad verlassen, noch eine Tasse Kaffee oder Thee zu trinken. Lesen darf man im Bade nicht, da es den Augen nachtheilig ist.

Die Ausschlagskur kann man hier so schnell oder noch schneller durchmachen, als in Schinznach; es sind dazu 4—5 Wochen erforderlich. Wer diese Kur machen will, muß täglich zwei Mal baden. Man beginnt mit 1 St. Morgens und $\frac{1}{2}$ St. Abends, und steigt täglich um $\frac{1}{2}$ St. bis auf $2\frac{1}{2}$ St. des

Morgens und 2 St. Abends. Am besten thun die Ausschlagbadenden am Morgen früh zwischen 5 und 8 Uhr zu baden. Sie nehmen dann das Frühstück, ehe sie das Bad verlassen, oder unmittelbar, nachdem sie sich in's Bett gelegt haben. Unmittelbar nach dem Bade muß jeder Ausschlagbadende für 1 St. in's Bett liegen; eine Stunde nach dem Frühstück, zwischen 9 und 10 Uhr, trinkt er dann das Wasser. — Ausschlagbadende müssen das Wasser nicht Morgens ganz früh im Freien trinken. Abends baden diese Kuristen zwischen 6—8 Uhr, worauf sie sich wieder für 1 St. in's Bett legen, in welchem sie etwas Weniges zu Nacht essen. Nach dem Nachteffen dürfen sie das Zimmer nicht mehr verlassen. Die Ausschlagbadenden müssen überhaupt in jeder Beziehung ein noch viel strengeres Regimen beobachten, als die gewöhnlichen Kuristen, besonders während der Zeit des Ausbruches des Ausschlages und der Abschuppung. Während dieser Periode müssen sie feine flanelle Jacken, wollene Unterbeinkleider (auf der bloßen Haut) und wollene Strümpfe tragen, und dürfen bei kühler oder nasser Witterung das Haus nicht verlassen.

Wir haben schon gesehen, was für Ansichten Streiff über die Ausschlagbadefur hat, und daß nach seiner Erfahrung häufig bei sehr starkem Baden und bei der größten Sorgfalt sich kein Ausschlag erzwingen läßt, während derselbe bei gewöhnlichem Baden oft in sehr kurzer Zeit und sehr ungelegen zum Vorschein kommt, daß aber doch auch Streiff zugibt, „daß er durch die Abschuppung Vieles mit wegnehme“, während er ihm im Uebrigen keinerlei kritische Bedeutung zuschreibt. Es geht hieraus hervor, daß der Badeausschlag ein rein künstliches Erzeugniß ist, dessen leichteres oder schwierigeres, früheres oder späteres Erscheinen wesentlich von der Individualität des Kranken abhängt, daß aber doch der mit dem Entstehen und Verlaufe des Ausschlages verbundene Vorgang in der Haut im Stande ist, einen in derselben vorher entstandenen krankhaften Prozeß zu vernichten. Und so ist denn dieser Ausschlag nach Trümper's Zeugniß zur Heilung mancher Krankheiten unumgänglich nothwendig, und dieses ist namentlich bei chro-

nischen Hautkrankheiten, besonders Flechten, „die einen langsameren Entwicklungsgang beobachten“, und bei solchen Krankheiten der Fall, welche in Folge zurückgetretener Hautausschläge entstanden sind. Da jedoch mit der Ausschlagskur eine bedeutende Reaktion im ganzen Körper verbunden ist, so darf man sie nicht bei allen Leuten anwenden, und namentlich nicht bei sehr nervenschwachen, sehr reizbaren Personen, besonders solchen, die zu Krämpfen und Konvulsionen (Sichtern) geneigt sind, und auch nicht bei sehr vollblütigen Personen.

Die Entwicklung des Ausschlages wird durch heiße, trockene Witterung gefördert, weshalb der Juli die geeignetste Zeit zu dieser Kur ist.

In der ersten Woche spürt der Ausschlagbadende keine unangenehmen Erscheinungen, nach 8—10 Tagen aber zeigen sich die ersten Spuren des Ausschlagfiebers durch etwelche Verminderung des Appetites, Zungenbeleg und andere gastrische Erscheinungen, mehr Durst, Müdigkeit, Mißmuth, nicht selten auch ein eigenthümliches ängstliches Gefühl, Eingenommenheit des Kopfes, zuweilen auch Steigerung der Temperatur und besonders Beschleunigung des Pulses. Vom 12. bis 14. Tage an bricht dann der Ausschlag hervor, gewöhnlich zuerst am Nacken und Rücken, an Oberarmen und Schenkeln, von wo er sich über Brust, Unterleib und allmählig über den ganzen Körper verbreitet. Er erscheint unter der Form einer scharlachartigen Röthe; zuweilen entstehen auch Frieselbläschen. Höchsten selten erscheint der Ausschlag gleichzeitig auf der ganzen Körperoberfläche, sondern er verbreitet sich allmählig über den Körper, indem er bald an dieser, bald an jener Stelle zum Vorschein kommt. Gesicht und Hände werden selten ergriffen. Am stärksten zeigt er sich unmittelbar, nachdem der Badende aus dem Bade gestiegen ist, im Bette, oder, wenn sich der Kurist in einem etwas erhitzten Zustande befindet. In solchen Momenten ist der ganze Körper zuweilen wie bei einem Scharlachkranken gefärbt. Der Ausschlag dauert gewöhnlich 6—8 Tage, während welcher Zeit der Kurist von einem oft unausstehlichen Brennen auf der ganzen Körperfläche gequält wird. Nach Verfluß dieser

Zeit bekommt die Haut ein eigenthümlich schmutzig graues Aussehen. Dieses ist der Anfang der Abschuppungsperiode, während welcher die Haut rissig wird, Sprünge bekommt und sich kleienartig abschuppt, so daß sich zuweilen Morgens im Bette Schuppen oder Kleien in Menge vorfinden. Diese Abschuppungsperiode dauert gewöhnlich 8—10 Tage. Während derselben wird mit dem Baden täglich um $\frac{1}{2}$ Stunde abgebrochen, und man muß Sorge tragen, daß nicht ein neuer Ausschlag entsteht. Ein humoristischer Schriftsteller schreibt über den Badeausschlag: „So aber Einer oder der Andere in diesem Lederstreit gar zu streng angefochten, von dem Obersten Brenner angerennt, von dem Beißer eingenommen, vom Kapitän Kräg aller Orten verirt, auch von dem Lieutenant Spanner gar angefesselt würde, endlich auch, so sich der allerunwertheste Gast, der General Schauder und Schüttler anmeldet, mit seinem frostigen Angriff den Patienten mehrmalen dergestalten nöthiget, wird also nicht unrathsam sein, bisweilen ein oder andere Stündlein vom Bad in's Bett und von diesem sich wieder in's Bad zu begeben; so dann der erste und größte Anfall überwunden, soll der Patient sich von den anderen nicht schrecken lassen, wo nur gute Ordnung gehalten wird. Es wird doch zweifelsohne sich keiner unterfangen, dies edle Wasser zu tadeln, ob schon Einem oder Anderm von seiner wurmstichigen Haut bald an diesem, bald an jenem Ort ein Feszen weggerissen wird, dieweilen für die alte unnütze eine frische neue dargesezet wird“.

Trümper räth Kuristen, die gegen Ausschläge, Hautgeschwüre u. s. f. eine regelmäßige Kur machen, in der letzten Kurwoche zu schröpfen. Auch soll Personen, welche die Ausschlagskur durchgemacht haben, das Schröpfen in der Abschuppungsperiode sehr oft zuträglich sein. Kuristen, welche einen Ausschlag haben wollen, bei denen er sich jedoch nach drei Wochen noch nicht zeigen will, sollen ihren Zweck nicht selten erreichen, wenn sie nach diesem Zeitraum 6—8 Schröpfköpfe anlegen lassen. In diesem Fall darf aber nicht stark eingeschnitten werden, und man muß auch nur wenig bluten lassen. Ist der Ausschlag im

Anzuge, so soll er hierauf erscheinen. Kommt er binnen drei Tagen nach dem Schröpfen nicht zum Vorschein, so ist keine Anlage dazu vorhanden, und man muß abbadern und am Ende noch vollständig schröpfen, wodurch man dem späteren Entstehen eines Ausschlages, namentlich dem Entstehen von Furunkeln (Eiseln) am sichersten vorbeugt.

Der Kurist hat hiemit nun wohl eine Anleitung zum Gebrauche dieses wirksamen Mineralwassers empfangen; die individuellen Verhältnisse der einzelnen Kuristen können aber mannigfache Modifikationen verlangen, und es sollten daher dieselben, da dieses Wasser nicht indifferent ist, sich immer vom Badearzt die nöthige Anleitung geben lassen, wie sie die Bades- und Trinkkur einzurichten haben.

Wie überhaupt zu einem Aufenthalte in einer der höher gelegenen Gegenden der Schweizeralpen, muß man sich auch zu einem Aufenthalt in Stachelberg, selbst wenn man im heißesten Sommer hingehet, mit warmen Winterkleidern versehen, indem zuweilen das Wetter, nachdem es sehr heiß gewesen ist, plötzlich regnerisch wird, und der Temperaturwechsel, wenn es in den Bergen schneit, manchmal sehr bedeutend ist.

In neuester Zeit ist auch in Stachelberg die Einrichtung getroffen worden, daß man Milch- und Molkenkuren machen kann. Man kann Ziegen- und Kuhmilch haben, und letztere ist von vorzüglicher Qualität. Die Molken werden alle Morgen von den benachbarten Braunwaldbergen nach dem Stachelbergbade gebracht.

L i t e r a t u r.

Das Stachelbergerbad bei Linththal im Kanton Glarus und seine Umgebungen. Von Joh. Trümph. Zweite Auflage. Glarus, 1837.

Beobachtungen über Stachelberg. Von Dr. Christoph Streiff, in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe. Jahrgang 1847. Zürich, 1847. S. 203—240.

Beobachtungen über Stachelberg in den Jahren 1847 bis 1850. Von Herrn Dr. Christoph Streiff in Glarus. In derselben Zeitschrift. Jahrgang 1851. S. 279—298.

Physikalisch-chemische Untersuchung des mineralischen Schwefelwassers von Stachelberg im Kanton Glarus. Von Theodor Simmler aus Zürich, in: Journal für praktische Chemie, herausgegeben von D. Linde-Erdmann und Gustav Werther. Bd. XXI. Leipzig, 1857. S. 1–38, nebst Nachtrag dazu, a. a. O. Bd. LXXVI. Leipzig, 1859. S. 428–430.

Die übrigen Mineralquellen in den Glarneralpen sind höchst unbedeutend und manche, die in den Büchern erwähnt werden, werden gar nicht benutzt. Es sind in alphabetischer Ordnung folgende Quellen:

1) Die Quelle „Gegenloch“ im Weiler Rußbühl, Pfr. Bilten, auf einer von der Linth bespülten, gegen die Schwyzergrenze hin gelegenen Matte. Sie ist in Vergessenheit gerathen und hatte ihren Namen von einem Weibe, das einst an dieser Quelle wusch und den Spottnamen „Gege“ trug.

2) Die Quelle bei Glarus. Bei Glarus findet sich eine kleine Badeanstalt, deren Quelle sich durch besondere Leichtigkeit und Reinheit auszeichnet. Die Einrichtung ist ländlich und einfach, aber reinlich, und die Badwirthschaft genügt den bescheidenen Anforderungen ihrer Besucher, welche aus Bewohnern der umliegenden Gemeinden bestehen, welche hier entweder die landesüblichen kurzen Schröpfkuren machen, oder bloß die Haut reinigen wollen. Vor einigen Jahren wallfahrtele des Morgens viel Volk zu dieser Quelle, um Wasserkuren zu machen.

3) Die Quelle im Krauchthal. Im Hintergrunde des Krauchthales findet sich ein einige Minuten im Umfange haltendes Wasserbecken, in welches sich mehrere Quellen kalten, reinen Wassers ergießen. In früheren Zeiten zog während der drei ersten Sonntage im August, die daher „kalte Badsonntage“ genannt wurden, viel Volk hieher, um sich in diesem, wie man glaubte, sehr gesunden Wasser zu baden. Es wurde auch noch in den vierziger Jahren besucht, doch bei weitem nicht mehr wie früher, und jetzt soll es nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Dr. Trümpp unbenutzt sein.

4) Die Quelle des Leukelbacherbades, das von der Linth verschüttet wurde; Rüschi hatte diese Quelle zu den Schwefelquellen gezählt.

5) Die Quelle des Lochseitenbades in der Au hinter Schwanden, welches vom Sernf weggeschwemmt wurde; sie soll natürlich warm gewesen und nach Schwanden geleitet worden sein.

6) Die Schwefelquelle zu Ruchfingen. Sie entspringt $\frac{1}{2}$ St. oberhalb Ruchfingen aus schwarzem Mergelschiefer, liefert aber weniger und schwächeres Wasser, als die Stachelbergerquelle. Außer Schwefel-

wasserstoff enthält sie auch Bittersalz. In alter Zeit sollen hier kleine Badehütten gestanden haben, die 1—2 Badewannen für je 2 Personen enthielten. Aber schon in den zwanziger Jahren wußten sich die ältesten Männer dieser Badeeinrichtungen nicht mehr zu erinnern.

7) Die Quelle des Mattlauebades in Enge, die vom Sernf verschüttet wurde, aber nur gemeines Wasser geliefert hatte.

8) Die Quelle von Mollis. In dem großen Pfarrdorfe Mollis findet sich eine ähnliche Badanstalt, wie in Glarus, sie ist jedoch etwas beschränkter eingerichtet als letztere, dient aber zu gleichen Zwecken. Auch die Quelle dieser Anstalt ist keine eigentliche Mineralquelle; doch wird behauptet, eine Badekur mit diesem Wasser sei bei Rheumatismen und in der Reconvalescenz von anderen Krankheiten oft von besonderem Erfolg gekrönt. So viel ist gewiß, daß das Wasser dieser Quelle ungewöhnlich leicht, weich, klar und frisch ist, weswegen es auch sehr leicht verdaut wird. Früher behauptete man, die Quelle sei etwas schwefelhaltig. Ein anderes Bad, das früher in Mollis existirte, das Bad bei der Linthbrücke, ist eingegangen.

9) Die Quelle von Niederurnen. Diese ziemlich reiche Quelle entspringt bei Niederurnen, am Nordende des Dorfes, am Fuße des rothen Bergeß. Sie ward schon von Alters her benutzt, und kam in Folge der so furchtbar verwüstenden Bündnerkriege (1607—1637), durch welche die Bündnerbäder verödet wurden, in großen Flor; später aber gerieth das Bad Niederurnen, da es von Fremden wenig mehr besucht wurde, immer mehr in Verfall. Doch wurde die Anstalt in den zwanziger Jahren von den gebildeteren Leuten des Kantons Glarus besucht, obschon sie noch weit hinter den damaligen Anforderungen zurückstand. — Gegenwärtig wird diese Kuranstalt nicht mehr sehr stark benutzt, obschon die Wirthschaft ordentlich ist. Sie dient, wie die ähnlichen Anstalten bei Glarus und in Mollis, den Bewohnern der Umgegend als Schröpf- und Reinigungsbad.

Die Quelle entspringt reichlich und krystallhell aus eisenhaltiger Nagelfluh nahe beim Badhause. Im Sommer ist sie kalt, im Winter hingegen lauwarm, so daß das Wasser Manchem vor dem Erkalten nicht gut schmeckt. Auf dem Boden und an den Wänden des Gefäßes setzt es eine schleimige Materie ab. Dr. Trümpp und Dr. Martin sprachen ihm allen mineralischen Gehalt ab, während Scheuchzer in 12 Unzen: 1 Drachme, 9 Gran (auf 1000 Gran 11,979 Gran) weiße, erdige Theile gefunden haben wollte. Andere hielten das Wasser für alcaholic. Man kann es zum Trinken und Baden verwenden. Nach Dr. Trümpp soll dieses Wasser gegen arthritische und rheumatische Beschwerden und bei Lähmungen gute Dienste geleistet haben, nach anderen Berichten soll es, in größerer Menge innerlich genommen, abführend wirken.

10) Eine Schwefelquelle, die nicht weit von der Gegenlochquelle auf dem Reichenburgerriet entspringt. Sie gehörte

in den zwanziger Jahren dem Ochsenwirth Blum in Bilten und hatte eine hölzerne Einfassung und einen gepflasterten Grund. Das Wasser schmeckte sehr stark nach Schwefelwasserstoff, floß reichlich und wurde von den Landleuten geholt und mit Nutzen zum Baden gegen Krätze gebraucht. Ueber ihren jetzigen Zustand haben wir nichts erfahren können.

11) Die Schwefelquellen von Wichlen auf der Alp Wichlen im Sernsthal. Ein und eine halbe Stunde hinter Elm, am Fuße des Bündnerberges, südwestlich von der Ausmündung des Jäferschlundes, breitet sich in der Höhe von 4160 Fuß ü. d. M. eine ziemlich weite, versumpfte Thalsohle aus. Auf diesem sumpfigen Boden finden sich neun tiefe Löcher, die mit Schwefelwasser angefüllt sind. Bis zum Jahr 1764 befand sich hier ein hölzernes Badehaus, das aber, nachdem das Bad der rauhen und abgelegenen Gegend und der unfahrbaren Straße wegen weniger mehr besucht wurde, immer mehr in Verfall gerieth und im genannten Jahre niedergerissen wurde. Die Quellen selbst kamen nun auch fast in Vergessenheit, wurden zum Theil verschüttet und erst später wieder ans Licht gebracht. Unter dem Felsen des naheliegenden Berges entspringt eine gewöhnliches Wasser führende Quelle, welche sich über die Sumpflache verbreitet und die Schwefelquellen früher geschwächt hatte, später jedoch von denselben weggeleitet wurde. Anfangs der dreißiger Jahre mußte man bis über die Kniee im Sumpfe waten, um zu den Quellen zu gelangen. Apotheker Irminge in Zürich fand im Jahr 1815 das Wasser der Wichlerquellen völlig klar und kalt; es roch stark nach faulen Eiern, schmeckte schwach süßlich, wurde aber beim Zutritt der Luft oder Zusatz von gemeinem Wasser erst weiß, dann gelblich trübe und zeichnete sich auch durch ein sehr geringes spezifisches Gewicht aus. Nach Dr. Blumer frieren diese Quellen im Winter nicht zu. Segetschweiler fand im August 1819 die Temperatur 7^o,5 R. (9^o,375 C.); somit war das Wasser wärmer als dasjenige der gewöhnlichen Quellen in dieser Höhe. Hierbei ist aber wohl zu berücksichtigen, daß die Löcher keinen Abfluß haben, somit das Wasser von der Sonne erwärmt wird. Segetschweiler hatte den Geruch schwach gefunden. Herr Dr. Krause in Matt ließ im Sommer des Jahres 1856 mit nicht unbedeutenden Kosten Nachgrabungen machen, bei denen man auf ältere verschüttete Wasserleitungen stieß, es gelang aber nicht, die eigentliche verschüttete Quelle hervorzugraben. — In älterer Zeit wurde das Wasser der Wichlerschwefelquellen mit gutem Erfolge besonders zur Heilung skrophulöser Geschwüre verwendet, indem man Ueberschläge davon machte, und so wird es auch noch fortwährend von den Landleuten vorzüglich bei skrophulösen Geschwüren zu Hause angewendet.

Die klimatischen Kurorte des Kantons Glarus.

Klimatische Kurorte von einiger Bedeutung fehlen dem Kanton Glarus, wenn man Stachelberg ausnimmt.

Doch existiren im Alönthal, eine kleine halbe Stunde bis $\frac{3}{4}$ Stunden hinter dem See (2 Stunden von Glarus) in der noch in der Thalebene liegenden Alp

Vorauen,

etwa 2549' ü. d. M., zwei kleine, einfache Alpenwirthshäuser, von denen das eine rechts von dem dahin führenden Fahrwege liegt und für den Nothfall mit ein Paar Betten versehen ist, das andere hingegen $\frac{1}{4}$ Stunde weiter nach dem Gebirge zu am Wege nach Richisau und an der wilden Alön liegt; allein keines von diesen Häusern ist bis jetzt als eigentliches Kurhaus benutzt worden, obgleich das zweitgenannte Haus eine angenehme schattige Lage hat. Der Besitzer dieses Hauses soll jedoch mit dem Plan umgehen, ein Kurhaus in einfachem Styl zu errichten.

Von diesem Hause aufwärts, bald mehr, bald weniger steil ansteigend, führt der Saumweg in etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden nach der im obersten westlichen Theile des Alönthales und am östlichen Fuße des Pragels, 3469' ü. d. M. gelegenen Alp

Richisau,

die jedoch bereits zum Kanton Schwyz gehört *). Hier befindet sich ein kleines Sennhörschen und eine ländlich eingerichtete Kuranstalt für Milch- und Molkencuren. Die Lage dieser Anstalt ist sehr günstig, da sich das Thal von N.-D. nach S.-W. hinzieht, den schärferen Nordwinden unzugänglich, überhaupt vor starken oder schnellwechselnden Luftströmungen geschützt und die Temperatur gleichmäßig mild ist. Das Kurhaus ist allerdings sehr einfach eingerichtet, aber reinlich. Die Besitzer sind einfache, aber verständige, herzliche Bauerleute, voll Gefälligkeit und Aufmerksamkeit. Einfach, wie die Anstalt selbst, ist auch die Bewirthung; doch findet man vortreffliche Milch, Mollen, Butter, vorzüglich zubereitete Alpenspeisen und wenn man es wünscht, auch ein wohlschmeckendes Fleischgericht und stets guten Wein. Treten allfällig kältere Tage ein, so kann geheizt werden. Das hochgelegene Alpenthal ist reich an interessanten Spaziergängen für rüstigere sowohl als schwächere Fußgänger.

Ein Saumweg führt von Richisau über den Pragelpaß in's Muottathal. Bis nach Vorauen kann man mit zweispännigen Wagen fahren.

*) Nach Sprecher's Ausgabe des Luz'schen Lexikons. Die Kuranstalt liegt jedoch auf dem Gebiete des Kantons Glarus.

XIV.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Appenzell.

Wie die nördliche und nordöstliche Schweiz überhaupt an sehr wirksamen Mineralquellen verhältnißmäßig arm ist, so ist es auch der Kanton Appenzell. Dagegen finden wir in diesem Kanton Molkenkurorte, die mit den berühmtesten Molkenkurorten Deutschlands und der Schweiz wetteifern.

Die bekanntesten und bedeutendsten Mineralquellen des Kantons Appenzell sind diejenigen von Heinrichsbad und Gonten; die anderen, obgleich sehr zahlreich, nehmen alle einen untergeordneten Rang ein.

1) Die erdige Stahlquelle des Heinrichsbades und der Molkenkurort Heinrichsbad.

Heinrichsbad liegt $\frac{1}{4}$ St. nordöstlich vom Flecken Herisau, einem der Hauptorte des Kantons Appenzell Außer-Rhoden, etwas seitwärts von der Straße von St. Gallen nach dem fraglichen Hauptorte, etwa 10 Minuten von der Eisenbahnstation Winkeln und am Ausgange eines schönen Wiesenthälchens, 2361' ü. d. M.

Die Geschichte der nächsten Umgegend dieses Kurortes reicht nicht über das XV. Jahrhundert hinaus. Da diese Umgegend früher naß und sumpfig war, hieß sie lange Zeit Moosberg *).

*) In der Anleitung zu dem richtigen Gebrauche der Bade- und Trinkkuren führt Rüsch noch den Namen „Moosbergbad“ neben dem Namen „Heinrichsbad“ auf.

Im Jahr 1666 legte man hier Bleichen an, sammelte die regellos fließenden Gewässer in einen Teich, trocknete den Boden aus und machte ihn urbar. Wann die Heilquelle aufgefunden wurde, ist nicht bestimmt nachgewiesen. Gabriel Walser bezeichnet im Jahr 1770 in seinem Schweizeratlas die Gegend zum ersten Male mit einer Wanne. Im Jahr 1797 kaufte ein angesehener Privatmann von Herisau die Heilquelle, legte eine fahrbare Straße an, und war im Begriffe, eine Badeanstalt zu errichten, als die Stürme der Revolution störend dazwischen traten, und so blieb die Sache liegen, bis sich im Jahr 1824 Heinrich Steiger, der sich durch Fleiß und Einsicht vom armen Bleicherjungen zum großen Fabrikanten emporgeschwungen hatte, entschloß, hier eine Kuranstalt zu errichten, welche dann ihm zu Ehren den Namen „Heinrichsbad“ erhielt. Durch sein Genie, seine Originalität und Volksthümllichkeit brachte er die Anstalt rasch zu solchem Ansehen, daß sie schon im Jahr 1826 von Fremden und Einheimischen außerordentlich stark besucht wurde, und selbst der König von Württemberg sie mit seinem Besuche beehrte. Dieser glänzende Erfolg verleitete aber den wackern Gründer der Anstalt zu so großen Auslagen, daß er bei zunehmendem Alter die Verwaltung des Ganzen nicht mehr zu bewältigen vermochte, und sich daher im Jahr 1839 veranlaßt sah, die Anstalt zu verkaufen. Er starb in der Anstalt im Jahre 1842.

Die Gebäude der Anstalt bilden ein großes längliches Viereck mit einem eingeschlossenen Hofe und zwei gegen W. und N. vorspringenden Flügeln, und haben eine Fronte von 220 Fuß. Die ganze Anstalt ist sehr zweckmäßig eingerichtet und eignet sich recht gut zur Aufnahme von Personen und Familien aus den höheren Ständen. Sie enthält einen 200 Fuß langen Speisesaal, und in zwei Stockwerken eine hinreichende Menge Gastzimmer, um 120 Gästen bequemen Aufenthalt bieten zu können. Die Remisen und Stallungen können 30 Wagen und 100 Pferde aufnehmen. Zum Gebrauche von Bädern finden sich etwa 20 Badezimmer. Besonders sehenswerth ist auch die großartige Küche.

In einem hundert Schritt vom Kurhause entfernten kleineren Hause finden sich Zimmer zum Einathmen der aus dem darunter befindlichen Stall in dieselben dringenden Stallluft.

Die Anstalt ist vor rauhen Winden *) geschützt, und zwar ist die Lage geschützter, als diejenige von Gais und Gonten, auch ist die Luft wegen des feuchten, an einigen Stellen torfigen Bodens zugleich etwas feucht; überdies spielen oft leichte Nebel über der Gegend, welche jedoch von den ersten Sonnenstrahlen wieder verscheucht werden. Das Klima hat daher mit demjenigen von Weisbad mehr Aehnlichkeit, als mit demjenigen der anderen appenzellischen Kurorte.

Die Verpflegung in der Anstalt ist sehr gut.

Die Umgebungen der Anstalt sind sehr freundlich. Man muß hier freilich nicht die Romantik der großartigen Gebirgsgegenden des Wallis oder Berneroberrandes suchen, denn das Appenzellerland mit seinem kourpirten hügeligen Terrain, seinen mit kleinen Tannenwäldern und sanften bewaldeten Schluchten wechselnden Alpenwiesen hat einen ganz eigenthümlichen Charakter, aber die nächsten Umgebungen der Anstalt sind mit parkähnlichen Kunstanlagen geschmückt, welche das Einförmige der Gegend vergessen machen.

Uebrigens bietet die Umgegend von Heinrichsbad auch Gelegenheit zu angenehmen und lohnenden Spaziergängen, so auf den Rosenberg mit seinen Ruinen, nach dem Lugenland mit einer trigonometrischen Vermessungssäule, nach der schönen Kräzernbrücke, welche von St. Gallen über die Sitter und der noch weit großartigeren Eisenbahnbrücke, welche nur einige hundert Schritte oberhalb der Kräzernbrücke über die Sitter führt. Vom Heinrichsbad aus hat man eine schöne Aussicht auf das Thal von St. Gallen und die Stadt St. Gallen selbst. Für anderweitige Unterhaltung ist durch Billard, Regalbahn und ein Lesekabinet gesorgt.

*) Ost- und Westwinde herrschen vor.

Heinrichsbad hat nun zwar allerdings zwei Heilquellen, allein es wird doch wie das Weisbad vorzüglich der Molken-, Milch- und Luftkuren wegen besucht. Die Tagesordnung ist wie in Gais. Die Ziegenmolken kommen jeden Morgen frisch und heiß von der Ebenalp. Die Kuhmolken zu den Molkenbädern werden in der Anstalt selbst bereitet. Auch kann man zu Milchkuren Kuh-, Ziegen- und Eselsmilch bekommen. Fremde Mineralwasser sind theils in der Anstalt selbst vorrätzig, theils können sie jeden Tag von dem nahen St. Gallen bezogen werden.

Die beiden Heilquellen entspringen aus dem moorigen Wiesengrunde, dessen Unterlage von Nagelfluh, aufgeschwemmter Mergel- und Thonerde gebildet wird. Die ältere Quelle, die aus mehreren Adern kömmt, wurde erst im Jahr 1824 gehörig gefaßt und in die Bäder geleitet. Die neuere Quelle wurde im Herbst 1831 zufällig entdeckt, als man ein neues Gebäude auführte, wobei man unter dem Fundamente Wasser hervordringen sah. Man suchte nun weiter nach und fand, daß die Quelle aus einer Tiefe von 14 Fuß mit starkem Drucke senkrecht aus einem Kieslager hervorsprudelte. Sie ist etwas reicher als die alte Quelle, gut gefaßt und wurde sowohl zu einem Trinkbrunnen, als zu Bädern benugt.

Das Wasser der älteren Quelle ist hell, perlend, von angenehmem, tintenhaftem Geschmacke, leicht hepatischem Geruche und setzt an der Quelle selbst viel Eisenoxyd und „eine schwimmende Mutter“ ab. Eine oberflächliche qualitative Untersuchung ergab Rüsck, daß es ein erdiges Eisenwasser sei. Später wurde das Wasser von Bion genauer untersucht. Er fand es an seinem Ursprunge mit einem gelben, mitunter schillernden Häutchen bedeckt, das schlammig, seifenartig anzufühlen war; auch zeigte sich ein Absatz von Eisenoxyd.

In 1000 Gran fand er:

Kohlensaur. Kalk	. . . . .	0,0908 Gran
Magnesia	. . . . .	0,0312
Kalk, Magnesia, Kali, Natrum an Schwefelsäure gebunden, Kochsalz und Extraktivstoff	. . . . .	0,0665
Eisenoxydul	. . . . .	0,0723
Kieselerde	. . . . .	eine Spur

Feste Bestandtheile 0,2608 Gran.

Kohlensaures Gas 0,1157 Kubizoll oder 2,2950 Kubik-Centimeter.

Bauhoff fand im August 1827 in ihm übersendetem Wasser in 1000 Gran:

Kohlensaur. Kalk	. . . . .	0,0813 Gran
Magnesia	. . . . .	0,0097
Kali	. . . . .	0,0651
Eisenoxydul	. . . . .	0,0488
Kieselerde	. . . . .	0,0162
Aufgelösten Humus	. . . . .	Unwägbar Spur

Feste Bestandtheile 0,2211 Gran.

Kohlensaures Gas 0,3255 Kubizoll oder 6,4566 Kubik-Centimeter.

War dieses Wasser einige Wochen aufbewahrt worden, so hatte es noch einen moderigen, hepatischen Geschmack.

Die neuere Quelle untersuchte Bauhoff im Jahr 1832.

Das Wasser war klar, trübte sich jedoch bei längerem Stehen und bildete einen Niederschlag von weißlich-gelblichen Flocken. Der Geruch war schwach hepatisch, verschwand aber beim Kochen und auch an der Luft bald. Der Geschmack war zusammenziehend, die Temperatur gleich derjenigen gewöhnlichen Wassers.

Er fand in 1000 Gran:

Kohlensaur. Kalk	. . . . .	0,2278 Gran
" Magnesia	. . . . .	0,0325
" Eisenoxydul	. . . . .	0,0976
" Kali und	| . . . . .	0,0162
" Natron		

Feste Bestandtheile 0,3741 Gran.

Kohlensaures Gas 0,3793 Kubikzoll oder 7,5237 Kubik-Centimeter.
Schwefelwasserstoffgas unbestimmt.

Die alte Quelle *) wird ausschließlich zum Baden verwendet und ihr Wasser zu diesem Behufe in den Siedekessel und in die Bäder geleitet. Das Wasser der neuen Quelle wird kalt in die Bäder geleitet, und außerdem zum Trinken benutzt, wozu es sich vorzüglich eignen soll.

Die Mineralquellen des Heinrichsbades werden empfohlen:

Bei chronischen Nervenkrankheiten, Bleichsucht, Rheumatismus, Hautausschlägen, Hämorrhoidalleiden, und in der Form des Bades noch besonders bei Gicht, Harnbrennen, „Blasen- und Nierenschmerzen.“

Bei allgemeiner Schwäche rühmt man die Anwendung der Bäder in Verbindung mit der Milch- und Molkenkur.

Nach dem Zeugnisse mehrerer Aerzte hat man die Heilwirkungen dieser Mineralquellen mit Unrecht unterschätzt, und Rüsdy bedauert namentlich, daß die neuere Quelle aus bloßem Vorurtheil, daß sie nicht wirksam sei, so wenig zu Trinkkuren benutzt werde.

*) Bemerkenswerth ist, daß nur fünf Schritte von der älteren Quelle in ganz gleicher Lage ein gutes, ganz eisenfreies Trinkwasser hervorquillt.

2) Die erdige Stahlquelle von Gonten u. der Molkenkurort Gonten.

Dieser Kurort liegt auf einem etwas erhöhten, ebenen Wiesen-
grunde, in einem fast ringsum von Anhöhen umschlossenen
Thale, am Fuße des Kronberges, $\frac{1}{4}$ St. östlich vom Dorfe
Gonten, $\frac{1}{2}$ St. westlich von Appenzell, dem Hauptorte des
Kantons Appenzell Inner-Rhoden, und an der Straße, welche
von Gais und Appenzell nach Urnäsch und Herisau führt,
(2721' üb. d. M.). Unweit vom Bade entspringt die Schwarzach,
welche das offene grüne Thal von Gonten durchfließt, mit der
von Kronberg kommenden Weißach den Kronbach bildet und
sich in die Urnäsch ergießt.

Der Ursprung dieses Kurortes ist in Dunkel gehüllt; man
hält aber Gonten mit Grund für das älteste Bad des Kantons
Appenzell. Es wird seiner schon in den Jahren 1682 und 1740
von den Chronisten Bischofberger und Walser erwähnt. Ein
gewisser Antoni Goldener soll zuerst die Quellen zusammen-
geleitet und eine Badehütte gebaut, und sein Sohn Joh. Joseph
soll dann das Haus hinzugefügt haben. Nach der Mitte des
vorigen Jahrhunderts war es im Besitze des Landammanns
Joseph Suter, der in Folge falscher Anklagen auf dem Blut-
gerüste sterben mußte. Seit dieser Zeit erfuhr das Bad man-
chen Glückswechsel, änderte mehrmals den Besitzer, und wurde
auch ökonomisch verwahrloset, bis im Jahr 1830 der Badewirth
Näf das alte geräumige Gasthaus niederreißen und ein neues
an dessen Stelle aufbauen ließ. Im Jahr 1839 ging die Anstalt
an einen andern Wirth über.

Die sehr geräumige Anstalt besteht aus ansehnlichen hölzer-
nen Gebäuden von mehreren Stockwerken, von denen drei zu-
sammenstoßen, und enthält außer 2 großen Speisesälen und
2 kleineren Sälen (unter welchen letzteren 1 Damenkonversations-
zimmer), welche alle vier mit einander in Verbindung stehen,
viele gut möblirte Gastzimmer und 18 helle, gewölbte Bade-
zimmer mit etwa 90 Bannen. Das Wasser wird in einem
großen Dampfkessel erwärmt, aus dem es in die Badewannen
geleitet wird, in welche es von den Badenden nach Belieben

und Bedürfniß durch messingene Hähnen eingelassen werden kann. Auch ist für Douchen und Dampfbäder gesorgt.

Von den Zimmern der Anstalt hat man eine sehr schöne Aussicht auf Appenzell und den Lauf der Sitter, das Thal von Gonten und die nahen Gebirge, die Föhneren, den Klausnerenspiß, den Ramor, Hohenkasten, Alpfigel, Altmann und Sentis, die Hundwylershöhe, den Himmelberg u. s. w.

Der jetzige Besitzer hat durch Anlegung von Spaziergängen die Umgebung der Anstalt wesentlich verschönert.

Zur Unterhaltung der Kurgäste findet sich eine Regelbahn vor; auch hat man Gelegenheit zum Zielschießen. Ueberdies macht man auch gemeinschaftliche Ausflüge.

Zu mannigfachen Spaziergängen hat man hinreichend Gelegenheit. Man kann nach Appenzell, Gais, Weißbad, oder durch das liebliche Thal von Gonten nach Urnäsch, oder auf leichten Bergpfaden zur St. Jakobskapelle und dem St. Jakobsbrunnen, oder auf den Kronberg und die Watersalp wandern, oder auch den Himmelberg und die Hundwylershöhe ersteigen, wo man die herrlichste Aussicht in's Tyrol, nach den deutschen Gauen und auf einen großen Theil der rhätischen Alpen genießt.

Für Kurgäste, welche ihre eigenen Wagen und Pferde mitbringen, ist durch die nöthigen Räumlichkeiten und Stallungen gesorgt.

Das Klima von Gonten ist der hohen Lage wegen, und weil der Kurort den Ost- und Westwinden ausgesetzt ist, ziemlich rauh, die Luft aber rein und gesund.

Gonten hat 4 Heilquellen. Drei derselben entspringen in der südlich vom Bade befindlichen Wiese aus Torfgrund; zwei werden durch Teuchel in einen gemeinschaftlichen runden Behälter von 200–300 Eimer Gehalt und aus diesem in die Bäder geleitet. Die dritte Quelle bildet einen im Freien stehenden laufenden Brunnen. Eine vierte Quelle, das Goldbrünnelein, wurde ebenfalls in das Erdgeschosß des Hauses geleitet und dient als Trinkbrunnen. Alle diese Quellen sind gut gefast und besitzen dieselben physischen Eigenschaften. Rüsck fand das Wasser bei seinen wiederholten Besuchen hell, perlend, von schwach hepatischem Geruche und tintenhaftem Geschmack. An der Luft wurde es ziemlich bald etwas trübe, das Schwefelwasserstoff- und größtentheils auch das kohlen-saure Gas entwichen und es setzte sich ein eisenhaltiger Mergel zu Boden, der auch

sämmtliche Wasserleitungen überzieht. Ostlich und westlich, kaum etwa 30 Schritte von diesen Quellen, finden sich laufende Brunnen von gewöhnlichem Brunnenwasser.

Die erste genauere Analyse machte Stein in Frauensfeld im Jahr 1836; später machte Löwig, der ebenfalls schon im Jahr 1836 das Wasser dieser Quellen untersucht haben soll, eine neue Analyse.

Was nun die Analyse von Stein betrifft, so zeigten in qualitativer Beziehung alle vier Quellen dieselben Bestandtheile, nur in quantitativer Beziehung zeigten sich kleine Verschiedenheiten, die aber wahrscheinlich ihren Grund bloß in Vermischung mit „wildem“ Wasser hatten. An den Quellen war das Wasser vollkommen klar. Blieb es in einem offenen Glase einige Stunden stehen, so wurde es grünlich-weiß opalisirend, und später setzte sich an den Wandungen des Glases ein gelbliches Sediment ab. Freie Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas, sowie Sauerstoffgas, bemerkbare Mengen von kohlensaurem Alkali, salz- und schwefelsauren Salzen konnte Stein nicht in dem Wasser finden, während Löwig schon bei seiner ersten Untersuchung freie Kohlensäure, sowie auch Natron darin fand. Die Temperatur des Wassers aller vier Quellen war am 31. Mai 1836 6°,50 R. (8°,125 C.) bei 5° R. Lufttemperatur, während sie nach der unten zu zitirenden neuen Badeschrift von Sauter bei 8° R. Lufttemperatur 10° R. (12°,50 C.) beträgt. Die quantitative Analyse von Stein übergehen wir um so eher, als sie schon von Pharmazeut Sannisch in St. Gallen für mangelhaft erklärt wurde.

Löwig fand keinerlei wesentliche Verschiedenheit zwischen den verschiedenen Quellen.

In 1000 Theilen Wasser fand er:

Kohlensaur. Magnesia	0,0321 Theile
„ Kalk	0,2143
„ Eisenoxydul	0,0430
Schwefelsauren Kalk	0,0060
Schwefelsaures Kali	0,0105
Chlornatrium	0,0058
Phosphorsaure Thonerde	0,0025
Kieselerde	0,0030
Organische Substanzen	0,0038

Feste Bestandtheile 0,3210 Theile.

Außerdem etwas freie Kohlensäure.

Man benutzt das Wasser vorzüglich in der Form des Bades, wo es leicht einen Ausschlag erzeugt, seltener zur Trinkkur, wozu man lieber andere Mineralwasser verwendet, obschon es sich nach Rüsck's, Fäßler's und Zellweger's Ansicht sehr wohl zur Trinkkur eignet, und in den einzelnen Fällen, in denen es

kurmäßig getrunken wurde, nach Sauter günstige Resultate erzielt wurden.

Eine uralte Badetafel rühmt die Anwendung des Bades: 1) bei steifen, erkalteten Gliedern, 2) offenen Schenkeln, 3) Gliederschmerzen, 4) Rückenweh und Nierensand, 5) kaltem Fieber, 6) schwachem Magen, 7) Brustgeschwüren, 8) Gliedsucht, 9) für kleine Kinder, die nicht gehen können, oder 10) allerhand Anlagen haben, 11) mit Einem Worte, wenn die inneren Theile ungesund sind. Unter den Brustgeschwüren sind wahrscheinlich Hautgeschwüre und unter den Anlagen ist die Skrophelanlage zu verstehen.

Sauter, Badearzt in Gonten, empfiehlt die Anwendung des Bades bei Rheumatismus und Gicht, Bleichsucht, weißem Fluß, atonischer Wassersucht, profusen Gebärmutterblutflüssen, Gebärmuttervorfällen, atonischen Fußgeschwüren, Flechten, Eczem, Magenschwäche und Atrophie der Kinder.

Kontraindiziert ist es nach Sauter bei Anlage zur Entzündung und Desorganisationen in inneren Organen.

Dr. Zellweger in Trogen empfiehlt Gonten namentlich bei Bleichsucht, Anämie und den in diesen Leiden wurzelnden Zuständen, Skropheln u. s. w.

Fäßler in Appenzell empfiehlt die Bades- und Trinkkur:

1) Bei Rheumatismus und Gicht, wenn keine zu heftigen entzündlichen Erscheinungen vorhanden sind.

2) Bei Bleichsucht und weißem Fluß.

3) Bei Skropheln.

4) Bei Nervenschwäche und hievon abhängender Hypochondrie und Hysterie.

5) Bei Gelenksteifigkeit und Muskelkontrakturen, sowohl wenn sie in Folge traumatischer Einwirkung, als wenn sie in Folge von rheumatischen und gichtischen Leiden entstanden sind.

6) Bei Lähmungen, seien sie Folge von nervöser oder blutiger Apoplexie.

7) Bei Krätze, Flechten u. s. w.

Wenn bei der Anwendung des Bades ein Badeauschlag entsteht, so muß man nach Fäßler die Bäder fortsetzen, bis sich

der Ausschlag abschuppt. Setzt man die Bäder früher aus, so bleibt der Ausschlag, von lästigem Jucken und Brennen in der Haut begleitet, lange zurück.

Zellweger macht darauf aufmerksam, daß der anhaltende innerliche Gebrauch des Wassers gerne verstopfe, was um so eher der Fall sei, da viele von den Kuristen, welche nach Gonten kommen, die Anlage zur Verstopfung schon mitbringen. Er rath daher, den Gebrauch des Mülliger- oder Birmensdorferwassers mit dem Gebrauche des Gontenerwassers zu verbinden, gibt aber dem Mülligerwasser den Vorzug, ohne die Gründe dafür anzugeben.

Man kann übrigens auch in Gonten Molken- und Milchfuren machen, und Reil zählt Gonten bereits unter den Molkenkuranstalten des Kantons Appenzell auf.

Wie in Heinrichsbad werden die hiezu nöthigen Ziegenmolken alle Tage frisch von der Ebenalp nach dem Gontenerbade gebracht. Die zu den Molkenbädern nöthigen Kuhmolken werden in der Nähe der Kuranstalt von einem Sennen bereitet.

Die beste Zeit zur Kur in Gonten ist von Mitte Juni bis zum September. Vorher und später ist die Luft zu kalt und die Molken sind nicht mehr so kräftig.

3) Die erdige Stahlquelle des Jakobshades und der Molkenkurort Jakobshad.

Das Jakobshad liegt in einem freundlichen Bergthälchen der Gemeinde Gonten, westlich von Gonten, an der Landstraße von Appenzell nach Urnäsch, nahe beim Einfluß der Schwarzach in die Weißach. Früher standen hier eine Mühle und eine Säge, welche erstere dann theilweise in einen ansehnlichen Gasthof umgewandelt wurde. Rings um denselben wurden Spaziergänge angelegt. Der Charakter der Gegend ist im Uebrigen derselbe, wie bei Gonten. Die Kuranstalt wurde im Jahr 1845 eingerichtet. Sie enthält 14 freundliche Badeszimmer mit 2—3 (im Ganzen 36) Ventilbädern, in welche man mittelst eines leichten Druckes vom Boden aus warmes oder kaltes Wasser einströmen lassen kann.

Das Heilwasser, welches in der Anstalt benutzt wird, entspringt aus mehreren Quellen, von denen die stärkste im Jahr 1843 bei Anlegung einer Fahrstraße, 35 Schritte von der Mühle im Kiesgrunde entdeckt wurde,

nachdem schon zehn Jahre früher das Ausfließen eines gelben Wassers die Anwesenheit einer solchen Quelle verrathen hatte. Als man sie im Jahr 1845 faßte, stieß man noch auf eine alte Brunnenstube, in welche von der Wiese her durch drei Leuchel Quellwasser geleitet worden war. Die Quelle muß daher schon in sehr alter Zeit benutzt worden sein, denn den ältesten Bewohnern der Gegend war nichts von einer solchen Quelle bekannt.

Am 10. Oktober 1844 untersuchte Rüschi das Wasser an der Quelle. Es war frisch von der Quelle genommen hell, frisch, perlend, wurde aber an der Luft bald trübe, und bildete einen Niederschlag von Eisenoxyd. Sein Geschmack war angenehm, merklich eisenhaft, sein Geruch zeigte nichts Besonderes. Außer freier Kohlensäure fand er darin kohlen- und salzsauren Kalk, kohlensaures Eisenoxydul in bedeutender Menge und Extraktivstoff. Bei einem späteren Besuche fand er das Wasser wesentlich unverändert, nur, sei es in Folge der Beimischung von Schneewasser oder Regenwasser, etwas schwächer.

Seit der Entdeckung dieser Quelle wurden noch drei andere bekannt, die nun auch benutzt werden. Zwei davon entspringen etwa 50 Schritte von der Anstalt, nahe an der Straße, auf einer Wiese.

Die dritte kommt 1620 Fuß weit her von der Laufstegg. Eine nähere Untersuchung zeigte Rüschi, daß diese drei Quellen sich in qualitativer Beziehung von der ersteren nicht wesentlich unterscheiden, und nur etwelcher quantitativer Unterschied stattfindet; so soll namentlich die eine der zwei zuerst genannten von den drei neu entdeckten Quellen, die als gelinde abführend begierig getrunken wird, an Kalksalzen reicher sein. Die dritte dieser drei Quellen soll überdies bei trockener Witterung einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff verbreiten.

Die Kurgäste wählen sich je nach dem beabsichtigten Zwecke die eine oder andere dieser Quellen zum Kurgebrauche aus. Landammann Frenner, ein tüchtiger praktischer Arzt in Urnäsch, empfiehlt die Anwendung dieser Quellen besonders bei chronischen (selbst sehr hartnäckigen) Rheumatismen, Gicht, Steifigkeiten und Schmerzen, die nach Quetschungen zurückgeblieben sind, dann bei auf Atonie beruhenden Leiden, Magenschwäche, Atrophie der Kinder, Bleichsucht und anderen Frauenzimmerkrankheiten. Auch gegen Fußgeschwüre und Hautkrankheiten soll das Wasser gute Dienste geleistet haben.

Ueberhaupt soll die Wirkung dieser Quellen mit denjenigen von Gonten die größte Ähnlichkeit haben.

Auch werden in Jakobsbad wie in Gonten Ziegenmolken- und Kuh- und Ziegenmilchkuren gemacht.

Die übrigen Heilquellen des Kantons Appenzell sind entweder von geringer Bedeutung, zum Theil nicht einmal mit Kuranstalten oder Badeeinrichtungen versehen, oder werden überhaupt gar nicht benutzt, oder die

betreffenden Anstalten sind nur zur Aufnahme von Landleuten eingerichtet oder werden auch wohl mehr als Belustigungsorte besucht.

Quellen mit Kur- oder Badanstalten sind:

1) Die Quelle des Bades im Brüggl. Das Brügglbad oder Bad „im Brüggl“ liegt am nördlichen Abhange des Hohen-Sammä, $\frac{1}{4}$ Stunde von Schönengrund, von wo eine Saumstraße zum Bade führt, das sich auf einem schönen, etwas abhängenden Wiesengrunde, $\frac{1}{2}$ Stunde unter dem Gipfel des Berges erhebt, und eine liebliche Aussicht über das Thalgebände darbietet. Die Anstalt besteht in einer ländlichen Wohnung, an die sich eine Badehütte schließt, und ist ein Lokalbad. Die Heilquelle entspringt ganz nahe beim Badgebäude aus sandig-kiesigem Grunde, ist gefaßt und nährt 3 Röhren eines Brunnens, aus welchem das Wasser in den Siedekessel und die Bäder geleitet wird. Das Wasser ist frisch und klar, und verhält sich in allen Beziehungen wie gutes Quellwasser. Doch soll es bei ganz trockener Bitterung, aber auch nur dann, etwas nach Schwefelwasserstoff schmecken.

2) Die erdige Quelle des Dorfbades bei Appenzell. Das Dorfbad liegt unweit vom Flecken Appenzell auf ebenem, fruchtbarem Wiesengrunde. Es hat ein hohes Alter, denn es soll schon vor der Theilung des Kantons in die beiden Rhoden (1597) existirt haben. Da sich noch ein anderes, nun schon längst eingegangenes Bad in der Nähe befand, so hieß es zum Unterschied von jenem das „Unterbad.“ Es ist aber als Kuranstalt selbst sehr in Verfall gerathen, indem man eine Brauerei in der Anstalt einrichtete und die kleine Badewirtschaft nur noch als Nebensache betreibt. Das Bad wird deshalb nur noch von Bewohnern des Fleckens Appenzell und der nächsten Umgebung besucht, die den Hin- und Rückweg nicht scheuen.

Die Heilquelle entspringt 200 Schritte vom Bade am Fuße des Solzberges neben einem Bache nicht tief aus Mergelboden. Das Wasser ist hell, frisch etwas weißlich, geruchlos und hat einen erdigen Geschmack. An der freien Luft trübt es sich bald, und bildet in Zeit von 24 Stunden einen erdigen Bodensatz. Bei bevorstehendem Regenwetter wird es jedesmal wolkig. Wird die Wiese gedüngt, so bekommt es einen unangenehmen Geschmack. Sulzer fand in 1000 Gran:

Kalkerde	1,3412 Gran
Magnesia	0,3315
Extraktivstoff . .	0,0633

Feste Bestandtheile 1,7360 Gran.

Kohlensaures Gas 0,2893 Kubitzoll oder 5,7385 Kub.-C.*).

*). Wenn in Rüsck's historisch-geographischer Beschreibung des Kantons Appenzell steht: Sulzer habe in 72 Unzen (2 Maas à 36 Unzen) 2 Unzen feste Be-

Nach den auf Erfahrung gestützten Angaben des verstorbenen Dr. Schläpfers in Trogen, eines sehr gebildeten Arztes, soll das Wasser besonders bei Anlage zu „florider Schwindsucht,“ bei „Ver schleimungen“, habitueller Verstopfung, Störungen im Pfortadersystem u. s. w. gute Dienste geleistet haben. Es soll auch oft starken Appetit erregen und nicht selten wie Saischüßerwasser laxiren. Man trinkt täglich 4–6 Gläser. Manchen Personen bekommen auch größere Mengen sehr gut. Macht man die Badekur, so badet man täglich 1–2 Stunden. Zuweilen entsteht ein Badeausschlag.

3) Die Quelle des Bades im Grüt. Das Bad im Grüt liegt 10 Minuten von Sais auf einer feuchten Wiese. Es ist eine gut eingerichtete geräumige Kuranstalt mit etwa 30 Gast- und 16 Badezimmern.

Es finden sich hier drei Heilquellen, die nahe beisammen aus torfigem Wiesengrunde entspringen, gefaßt sind und durch drei verschiedene Röhren in die Badeanstalt geleitet werden. Das Wasser ist hell, perlt, hat einen etwas moorigen Geruch und Geschmack und kann auch als gutes Trinkwasser gebraucht werden. Eine der drei Quellen bildet einen röthlichen, schmierigen Niederschlag, der dem Extraktivstoff ähnlich ist. Man soll diese Quelle nicht zum Waschen benutzen können; eine andere von den drei Quellen hat einen leichten Geruch nach Schwefelwasserstoffgas. Rüsck stellte qualitative Untersuchungen mit dem Wasser an, die ihm einen Gehalt an kohlens- und salzsaurem Kalk ergaben. In einer alten Badetafel wird das Bad gegen Rheumatismen, Lähmungen, Blähungen, „örtliche Geschwülste,“ Menstrualstörungen und „Leberverhärtung“ gepriesen. Gegenwärtig empfiehlt man es vorzüglich bei Erkältungen während der Mollenkur in Sais, und zur Unterstützung derselben bei Glieder- und Unterleibsfrankheiten.

4) Die erdige Quelle des Bades zum Hörnli. Das Bad zum Hörnli ist ein ländliches Wirthshaus, und liegt in dem zur Pfarrei Schwellbrunn gehörenden Weiler „im Teufen,“ an der neuen Kunststraße von St. Gallen nach Lichtensteig bei der Einmündung der Kommunikationsstraße nach Schwellbrunn; das Badegebäude liegt etwas unterhalb des Wirthshauses. Das Wirthshaus hat nur zwei ordentliche Gastzimmer, und das Badegebäude enthält zwei Badegewölbe mit etwa 30 Bannen. Dieses Bad wird auch als Vergnügungsort benutzt.

Es finden sich hier vier Quellen, welche in der nahen Wiese entspringen. Das Wasser aller vier Quellen läuft in eine gemeinschaftliche Einfassung, und aus dieser in einen Brunnen, aus welchem es in die Bäder und den Siedekessel geleitet wird. Es ist hell, perlt, hat weder besonderen Geruch, noch Geschmack, bildet beim Kochen einen weißen

standtheile gefunden, so ist das offenbar ein Druckfehler; es sollte heißen: 32 Maasß à 36 Unzen, also in 1152 Unzen, wonach die obige Berechnung gemacht ist (S. Rüsck's Anleitung zum Gebrauche der Bade- und Trinkkuren).

Schaum und setzt an die Kessel eine weiße Kruste ab. Es wird nicht nur zur Trink- und Badekur, sondern auch zum Hausbedarf verwendet. Die qualitative Untersuchung, welche Rüsck am 6. Juli 1839 damit anstellte, ergab ihm einen Gehalt an kohlensäure- und salzsaurem Kalk und Magnesia nebst Natrum. Drei andere benachbarte Quellen, von denen Rüsck zwei im Juli und August 1834 und eine im Juli 1839 untersuchte, waren von gleicher Beschaffenheit. Ob das Wasser besondere Heilwirkungen hat, ist durch die Erfahrung nicht näher ausgemittelt.

5) Das erdige Wasser des Kriegermühlebades. Das Kriegermühlebad liegt in einem engen Thale des Gäbris, am rechten Ufer des Weißbaches in der Gemeinde Bühler, und wurde im Jahr 1839 eröffnet. Im Erdgeschoß finden sich zwei Badegemäcker mit 12 Bannen. Es ist wie das Bad zum Hörnli ein Bauernbad.

Das Heilwasser liefert der Hausbrunnen und der Weißbach. Beide Wasser sind erdige Wasser, die vielleicht vor gemeinem Brunnenwasser nicht viel voraus haben. Es ist uns nicht bekannt, gegen welche Krankheiten die Erfahrung dieser Wasser etwa als besonders wirksam erwiesen hat.

Im selben Gäbristhale, wie das Kriegermühlebad, $\frac{1}{2}$ Stunde von Gais, nahe bei der Kommunikationsstraße von Trogen nach Bühler liegt auch

6) das Scheußmühlebad (Bad in der Scheußmühle), das in einer der dortigen Mühle angebauten Badehütte besteht und sein Wasser ebenfalls aus dem erdigen Weißbache erhält. Auch dieses Bad wird nur von Landleuten aus der benachbarten Gegend besucht und über die mit dem Wasser gemachten Erfahrungen wissen wir ebenso wenig zu berichten, wie in Bezug auf die vorerwähnten Bäder.

7) Die Quellen des Schönenbühlerbades. Das Schönenbühlerbad liegt in einer romantischen Schlucht in der Gemeinde Wolfshalden, $\frac{1}{2}$ Stunde von letzterem Dorfe und $\frac{3}{4}$ Stunden von Heiden entfernt. Im Jahr 1576 gehörte es den Gemeinden Thal und Rheineck. Später hatte es verschiedene Schicksale, ging ein, kam wieder in Aufnahme und in neuerer Zeit wechselte es öfters seine Besitzer. Die jetzige Badeanstalt wurde im Jahr 1820 erbaut; sie enthält jedoch nur fünf Gastzimmer und im Erdgeschoß 30 Bannen, die in mehreren durch hölzerne nicht bis zur Decke reichende Scheidewände von einander getrennten Abtheilungen stehen. Das Bad wird besonders an Sonntagen von den Landleuten aus der Umgegend stark besucht.

Nach Rüsck sollen hier fünf Heilquellen entspringen; uns wurden nur vier gezeigt. Zwei entspringen im Sammler selbst, die dritte oberhalb des Bades. Diese drei Quellen vereinigen ihr Wasser im Sammler, aus dem es in den Siedekessel gepumpt wird. Die vierte Quelle entspringt unterhalb des Bades und kommt nicht in den Sammler. Das Wasser der ersteren drei Quellen ist kalt und wohlschmeckend; das Wasser der vierten ist ebenfalls kalt und riecht und schmeckt etwas nach Schwefel-

wasserstoff. Nach Rüsck sollen seine sämmtlichen fünf Quellen in Bezug auf die Beschaffenheit ihres Wassers einen sehr geringen Unterschied zeigen, die fünfte jedoch (unsere vierte Quelle) die kräftigste sein. Er beschreibt das Wasser der letzteren folgendermaßen: Es ist kalt und hell, riecht und schmeckt nach Schwefelwasserstoffgas. In gut verpichtten Krügen erhält es sich lange unverändert. Gekocht wird es weiß und bildet eine weiße Kruste.

Man empfahl das Wasser der fünf Quellen nach Rüsck in der Form des Bades gegen Hautkrankheiten und Rheumatismen, in der Form der Trinkkur gegen Hypochondrie u. dgl. In gehöriger Menge getrunken, sollte es abführen. Bei „Glichsüchtigen“ soll man es als ein Zeichen sicherer Heilung betrachten, wenn das Wasser, worin sich dieselben gebadet haben, einen üblen Geruch bekommt. Beim Baden soll sich rasch ein Badeausschlag bilden.

8) Die Quelle des Bades im Sonder. Das Bad im Sonder liegt etwa 10 Minuten oberhalb des Dorfes Teufen am südlichen Abhang der Egg, die das Thal der Rothi von dem Thal der Steinach trennt.

Dieses Bad ist älteren Ursprungs, war aber längst eingegangen, als es im Jahr 1814 Schuhmacher Jüstich wieder in Aufnahme brachte. Er benutzte hierzu anfangs nur sein kleines, altes Wohngebäude, an dem jedoch sein Sohn im Jahr 1831 bedeutende Reparaturen und Erweiterungen vornehmen ließ.

Die jetzige Anstalt besteht aus einem älteren und neueren Gebäude mit 6 Gast- und 5 Badezimmern mit 22 Bannen, und bietet Leuten aus dem Mittelstande einen angenehmen Aufenthalt. Doch ist sie auch nur ein Lokalbad.

Die Heilquelle entspringt auf einer Wiese, von der sie in einen Brunnen und Wasserbehälter und dann ins Badehaus geleitet wird. Die sinnlichen Eigenschaften des Wassers stimmen mit denjenigen reinen Quellwassers überein, von dem es sich nach Rüsck's Meinung höchstens durch einen größeren Gehalt an erdigen und salinischen Bestandtheilen unterscheidet. Das spezifische Gewicht war am 6. August 1842 = 1,0005.

Das Wasser dieser Quelle wird zum Trinken und Baden verwendet, und gegen Rheumatismen, Nervenschwäche, Krämpfe und Menstruationsstörungen empfohlen. Es erregt einen Ausschlag und wirkt innerlich genommen bald eröffnend, bald stopfend.

Ähnliche Quellen besitzt Teufen im „Löwenbächli“ gerade unterhalb der Kirche und im „Schlatt“ in der Nähe des Klosters Wonnenstein. Erstere wurden vom Jahr 1812 bis zum Jahr 1831, letztere ebenfalls noch in den dreißiger Jahren zum Baden benutzt. Gegenwärtig benutzt man sie bloß noch zum Hausgebrauche.

9) Die Quelle des Bades im Stägbach. Das Stägbachbad liegt an der Straße von Teufen nach Bühler, und zwar bereits in letzterer Gemeinde, in einem engem von der Rothi durchflossenen Thalgelände.

Auch dieses Bad ist älteren Ursprunges, war, wie dasjenige in Son-der, eingegangen, und wurde erst im Jahr 1833 von einem Hans Ulrich Weißhaupt wieder eröffnet. Die damit verbundene Wirthschaft ist ländlich.

Die beiden Heilquellen entspringen über einander unter der Straße. Beide haben die sinnlichen Eigenschaften frischen Süßwassers und ein spezifisches Gewicht von 1,002. Rüschi fand darin nur kohlen- und salzsauren Kalk.

10) Die erdige Quelle des Störgelbades. Das Störgelbad liegt im Rämsern, einem schönen Thalgrunde zwischen dem wildromantischen Gmündertobel und der Straße von St. Gallen nach Stein, beim Weiler Störgel und $\frac{1}{2}$ Stunde unterhalb Stein.

Die Anstalt besteht in dem alten Wirthshause zur Traube. Im Erdgeschoße finden sich in 2 Abtheilungen 27 Bannen. Der Aufenthalt ist angenehm, doch kann die Anstalt bloß als Bauernwirthschaft bezeichnet werden, die aber gut ist. Die Heilquelle entspringt aus drei Adern auf der nahen Wiese, und wird in Leucheln in den Siedekessel geleitet. Das Wasser wird beim Sieden milchweiß, und setzt eine starke erdige Kruste an die Wandungen desselben ab.

Ueber seine Wirkungen ist uns nichts bekannt.

11) Die Schwefelquelle des Bades in Trogen. Das Bad in Trogen liegt in einer engen Schlucht, „im Tobel“ genannt, am rechten Ufer der Goldach, $\frac{1}{3}$ Stunde unterhalb des Fleckens Trogen, einem der Hauptorte von Appenzell Auser-Rhoden. Der Ursprung des Bades ist unbekannt, jedenfalls ist es eines der ältesten Bäder von Auser-Rhoden und war längere Zeit eines der besuchtesten Bäder des Landes. Zum Unterschiede von einem anderen Bade, das in der Nähe lag, aber längst eingegangen ist, nämlich dem Bade „im Lad,“ wurde es auch das „hintere Bad“ genannt.

Die Anstalt besteht aus einem geräumigen hölzernen Wohnhause mit einem neuen Quergebäude und einer Badehütte, in der sich, theils im gemauerten Erdgeschoße, theils in den darüber befindlichen Badstuben, 55 Bannen, — im ersteren 45 — befinden. Sie ist nur für genügsame Landleute eingerichtet.

Die Nähe zweier Berge, des Raiens und des Gäbris, die sich im W. u. O. der Schlucht erheben, macht das Klima rauh, und es setzt sich daher hier besonders viel Schnee ab. Vom Bodensee her streicht oft ein heißender Nordwind durch die Schlucht. Frühling und Herbst bringen daher feuchte Nebel. In Folge dieser Verhältnisse herrschen hier häufige Temperaturwechsel und es ist daher das Klima dieses Bades nur in den warmen Sommermonaten, wo die Witterung am beständigsten ist, gesund.

Die Heilquelle entspringt ganz nahe bei der Badehütte aus verschiede-
nen Adern in Mergelsandstein, den schwefelhaltige Steinkohlenlager durchziehen, quillt immer gleich reichlich, und fließt in einen verschlossenen, hölzernen Behälter, der in Zeit von 24 Stunden 4 Fuß hoch angefüllt

wird, und aus dessen Grunde man beständig Gasblasen stoßweise heraufsteigen sieht. Durch ein vom Bache getriebenes Rad wird das Heilwasser aus der Tiefe durch gut verschlossene Leuchel ungeschwächt in zwei Siedekessel getrieben, aus denen es, nachdem es gehörig erwärmt worden ist, in die Bannen getragen wird.

Das Wasser besitzt einen beträchtlichen Geruch und Geschmack nach Schwefelwasserstoff; an der Oberfläche des im Sammler enthaltenen Wassers bildet sich ein schillerndes Häutchen. Nach den sinnlichen Eigenschaften und den von Rüsck angestellten qualitativen Untersuchungen zu urtheilen, enthält es vorzüglich Schwefelwasserstoff, Kohlen- und salzsauren Kalk und scheint mit dem Wasser der später zu erwähnenden Rastenlochquelle die größte Aehnlichkeit zu besitzen.

Das Wasser wird empfohlen gegen Hautkrankheiten, besonders auch Nesselausschlag, fixe und herumirrende Rheumatismen, Gicht, Geschwüre, besonders herpetische und erysipelatöse Fußgeschwüre, Neigung zu Furunkeln, bei unterdrückter oder unregelmäßiger Menstruation, sowie zum Ausbaden von in anderen Bädern erworbenen Badeausschlägen. Doch ruft das Wasser selbst auch einen solchen Ausschlag hervor, der nicht nur zur Heilung langwieriger Uebel nothwendig sein, sondern auch schon die Unfruchtbarkeit gehoben haben soll??

Kontraindiziert ist der Gebrauch dieses Bades bei schwacher und reizbarer Körperkonstitution, Neigung zu Wallungen und Entzündungskrankheiten.

Ein gewöhnlicher Brunnen, der sich vor dem Hause befindet, wird gegen Darmgicht gerühmt.

12) Die Schwefelquelle des Bades von Unterrechstein. Das Bad von Unterrechstein liegt in einem engen, vom Ostaldbach bewässerten und von Tannenwaldung umgebenen Wiesenthälchen in der Gemeinde Grub, seitwärts von der von Trogen nach Rheineck führenden Landstraße, mit der es durch einen Fahrweg in Verbindung steht.

Auch diese Anstalt ist älteren Ursprunges, theilte aber mit anderen appenzellischen Bädern das Schicksal, daß sie für eine Zeitlang einging. Später kam sie dann wieder in Aufnahme und in neuerer Zeit wurde sie so verbessert, daß sie von den Bewohnern der benachbarten Gemeinden stark besucht wird.

Die Anstalt besteht in einem ziemlich geräumigen, alten Bauernhause mit einem in späterer Zeit angehängten Gebäude, und enthält ländlich eingerichtete Gastzimmer und im Erdgeschoß 40 in zwei Reihen aufgestellte, durch eine Bretterwand getrennte Badewannen.

Kuristen finden hier einen bequemen Aufenthalt und gute Bedienung.

Die Anstalt besitzt drei Heilquellen; die eine entspringt wenige Schritte unterhalb der Anstalt gegen den Ostaldbach hin aus tiefem Grunde; auf dem abfließenden Wasser bildet sich ein schillerndes Häutchen. Die beiden andern Quellen entspringen aus Sandsteinfelsen, und zwar die eine achtzig Schritte oberhalb der Anstalt, die andere dreißig Schritte seitwärts

und etwas unterhalb der erstern Quelle. Alle drei Quellen sind gut gefaßt. Aus ihrem Grunde steigen fortwährend Luftbläschen empor.

Das Wasser der oberen Quellen wird durch Leuchel in den Wassersammler geleitet. Das Wasser aller Quellen ist kalt, hell, riecht und schmeckt nach Schwefelwasserstoff; dasjenige der oberen Quellen wird beim Kochen weiß, und bildet einen aschgrauen, erdigen Badestein. Gegen Reagentien verhielten sich zwei Quellen gleich, die dritte aber, die oberste (früher Kupferquelle genannt), etwas anders. Die ersteren Quellen kommen in ihrem Gehalte mit derjenigen in Trogen überein, die letztere scheint sich nur durch geringeren Gehalt an Salzen davon zu unterscheiden.

Das Wasser wird zum Hausgebrauche benutzt und in der Form des Bades therapeutisch angewendet. Zu letzterem Zwecke nimmt man drei Theile gekochten Wasser von den oberen Quellen und 2 Theile kaltes Wasser von der unteren Quelle. Das so bereitete Bad erregt leicht einen Ausschlag. Man empfiehlt die Badekur vorzüglich gegen Hautkrankheiten und Rheumatismen.

13) Die Quelle des Waldstätterbades. Das Waldstätterbad liegt auf einer torfhaltigen, aber fruchtbaren Wiese zwischen dem Dorfe Waldstatt und Urnäsch.

Die Veranlassung zur Errichtung der Kuranstalt, die im Jahr 1792 erbaut wurde, gab die Entdeckung mehrerer mineralischer Quellen, die man in den Jahren 1779–1790 in dem seit dem Jahre 1735 ausgebeuteten Torfmoore fand, und mit deren Wasser man, als es zu Bädern verwendet wurde, glückliche Kuren machte. Der Eigenthümer der Quellen und Erbauer der Kuranstalt, ließ durch Sulzer in Winterthur das Wasser analysiren und die Anstalt beschreiben, und so erwarb sie sich dann einen ziemlichen Zuspruch, der eine Erweiterung der Gebäulichkeit erforderte. Als sich aber in der Nähe andere ähnliche Anstalten erhoben, wie z. B. Heinrichöbad, so konnte das Waldstätterbad die Konkurrenz um so weniger aushalten, als man es unterließ, die zeitgemäßen Verbesserungen zu unternehmen. Doch wurde im Jahr 1836 das älteste Gebäude renovirt. Im Jahr 1837 legte man hinter demselben eine Bierbrauerei an.

Die Anstalt besteht in einem hölzernen Hause mit 4 Gastzimmern und enthält im Erdgeschoß sechs geräumige Badstuben mit 40 Wannen. Sie besitzt nicht weniger als 11 Heilquellen. Die älteste entdeckte man im Jahr 1772, drei andere im Jahr 1790, die fünfte nach dem Jahr 1820, die sechste im Jahr 1829, die siebente und achte nach dem Jahr 1830 und die übrigen drei im Jahre 1832. Alle 11 Quellen entspringen aus sandigem Kiese, der die Unterlage des Torfes und der darunter befindlichen Thonerde bildet, die fünf älteren in einer Tiefe von 7–8, die drei jüngsten in einer Tiefe von 18 Fuß, erstere näher am Bade, letztere weiter davon entfernt, aber alle in gleicher Richtung und 160–180 Schritte von demselben. Sie sind gehörig gefaßt und werden durch drei Leuchel in einen nahe beim Siedekessel befindlichen Behälter im Erdgeschoße geleitet,

von wo man das Wasser in die Bannen trägt. Von dem Wasserbehälter aus verbreitete sich ein starker Geruch nach faulen Eiern.

Rüsch fand das Wasser der fünf älteren Quellen in den Jahren 1826 und 1842 von stark tintenhaftem Geschmacke. Nur Eine derselben verrieth durch den Geruch die Gegenwart von Schwefelwasserstoff, alle übrigen verhielten sich wie reine Stahlwasser. Von den drei neuen Quellen erhielt Rüsch im Jahr 1833 einen gut verpichteten Krug Wasser zur Untersuchung. Das Wasser war noch nach 4 Wochen ganz frisch und klar, von süßlich hepatischem Geschmacke, und ergab bei der damit vorgenommenen qualitativen Untersuchung die Gegenwart von Schwefelwasserstoff- und kohlensaurem Gas, Eisen, kohlensaurem Kalk, kohlensaurem Natron, salzsaurem Kalk und Extraktivstoff.

Die Anwendung des Waldstatterwassers in der Form des Bades hat sich vorzüglich hülfreich erwiesen bei Katarrhen, Rheumatismus, Gicht, Hautauschlägen, Skropheln, Geschwüren, Beinstraß, Menstruationsstörungen, Bleichsucht, Magenbeschwerden, schwacher Verdauung, Ruhren, Krämpfen und Lähmungen.

Die Trinkkur ist weniger üblich, würde aber, wie Rüsch meint, an der Quelle durchgemacht, sehr gute Dienste leisten.

Das Waldstatterbad wird übrigens mehr des Vergnügens, als der Gesundheit wegen besucht.

14) Die erdige Quelle des Weißbades. Das Weißbad ist ein ziemlich bedeutender Mollnenkurort; die erdige Heilquelle hingegen spielt eine ganz untergeordnete Rolle; wir werden daher Weißbad und seine Quelle betrachten, wenn wir von den appenzellischen Mollnenkurorten sprechen werden.

15) Die Quelle im Werd bei Heiden. Im Werd, einer Ortsgegend in der Gemeinde Heiden, dicht beim Dorfe Heiden, entspringt eine Quelle, deren Wasser leicht tintenhaft schmeckt, etwas nach Schwefelwasserstoff riecht und Eisenofer absetzt. Dieses Wasser nährt einen Privatbrunnen, sowie auch das dem Besitzer des Freihofes gehörige Neubad, über das wir bei Betrachtung des Kurortes „Heiden“ die näheren Details mittheilen werden.

16) Die Quelle des Widenbades. Das Widenbad liegt in einem angenehmen Thale der Urnäsch, ist von schönen Tannenwäldungen und Bergweiden umgeben und bietet eine liebliche Aussicht auf das Thal- und die Alpen dar.

Das Bad besteht schon seit mehr als 100 Jahren; doch war es beinahe in völlige Vergessenheit gerathen, als im Jahr 1824 der damalige Eigenthümer Steingrubler neue Bauten vornehmen ließ.

Die Anstalt besteht in einem ländlichen Wohnhause mit einem großen Wohngebäude, in dessen Erdgeschosß sich ein Badegewölbe mit 38 in zwei Abtheilungen aufgestellten Bannen befindet. Sie ist ein Lokalbad, wird

übrigens mehr des Vergnügens, als der Gesundheit wegen besucht und dient zum Sammelplatz für das trink- und tanzlustige Landvolk.

Das Klima ist kalt, aber gesund, und macht die Anstalt zu einem Sommeraufenthalt sehr geeignet.

Die Heilquelle entspringt in einer Wiese in geringer Entfernung von der Anstalt aus zwei Ufern; das Wasser wird in einen gemeinsamen Behälter geleitet, von diesem in den Siedekessel gepumpt und in Leuchelnden Bädern zugeführt. Seinen sinnlichen Eigenschaften nach verhielt es sich ganz wie gutes Quellwasser, und die Anwendung von Reagentien ergab Rüsck einen Gehalt an kohlen- und salzsaurem Kalk.

Das Bad wird als „Gliederbad“ gerühmt.

17) Die Schwefelquelle des Bades zu Wylen. Dieses Bad liegt im Weiler Wylen, $\frac{1}{2}$ Stunde westlich von Herisau und 20 Schritte von der Straße von Herisau nach Waldstatt, von der es durch einen kleinen, in die Glatt fließenden Bach getrennt wird, und führt den Namen „zum Schweizerbund.“

Die Quelle wurde im Jahr 1834 entdeckt, nachdem man, durch eine feuchte Stelle am Boden des Kellers aufmerksam gemacht, die Dammerde und eine Nagelfluhschicht durchgegraben hatte. Im folgenden Jahre wurde dann eine Badeanstalt angelegt, die 4 Gastzimmer und in zwei Gewölben des Erdgeschosses und einem dritten Raum 30 Bannen enthält.

Das Bad wird von Leuten aus der ärmern Klasse ziemlich stark besucht.

Rüsck untersuchte das Wasser der Quelle am 18. Dezember bei 80 R. Lufttemperatur. Es war „von gewöhnlicher Temperatur,“ hell, perlend, und hatte einen hepatischen Geruch und tintenhaften Geschmack; hatte es acht Tage gestanden, so besaß es diese Eigenschaften nicht mehr und hatte dagegen einen unangenehmen moorigen Geschmack angenommen.

Die qualitative Untersuchung ergab Rüsck einen Gehalt an Schwefelwasserstoffgas, Kohlenäure und salzsaurem Kalk, Magnesia und Natron, kohlen-saurem Eisenoxydul und Extraktivstoff. Die Wirkungen dieses Wassers sind noch nicht durch die Erfahrung bestimmt nachgewiesen.

Die übrigen Heilquellen des Appenzellerlandes, die nicht mit Anstalten zur Benutzung verbunden sind, sind:

18) Die Schwefelquelle von Bissau (einst Bischofsau), einem anmuthigen Thalgelände zwischen Heiden und dem Bischofsberge, das im XIII. Jahrhundert einem Bischof von Konstanz gehörte. Sie entspringt dicht am Wege vom Schönenbühlerbade nach dem Weid bei Heiden. Das Wasser hat einen hepatischen Geruch und etwas salzigen Geschmack; die qualitative Untersuchung ergab Rüsck einen Gehalt an Schwefelwasserstoff, kohlen- und salzsaurem Kalk. Sie dient vorzüglich zum Hausgebrauche, und wird selten zur Trinkkur benutzt.

19) Die Quelle bei Buchen in Herisau, die nach Schwefelwasserstoffgas riecht, aber nur zum Hausbedarf benutzt wird.

20) Die Schwefelquelle bei Erlen. Sie entspringt fünf Minuten vom Dorfe Speicher etwas rechts von der Straße nach Trogen, und wurde im Jahr 1822 beim Graben eines Sodbrunnens entdeckt. Das Wasser ist hell, schmeckt tintenhaft, riecht hepatisch, enthält nach Mayer und Rüsck Schwefelwasserstoffgas, kohlen- und salzsauren Kalk und Magnesia, Thonerde, Eisen und Extraktivstoff und hat ein spezifisches Gewicht von 1,001. Nachdem die Quelle entdeckt worden war, benutzte man sie einige Jahre im Erdgeschoße des Hauses des Eigenthümers zum Baden, und fand diese Bäder nützlich gegen allgemeine Schwäche, Bleichsucht und Rheumatismen. Die Benutzung des Bades hörte jedoch bald wieder auf.

21) Die Schwefelquelle in der Gaiserau. Sie entspringt in dem einige hundert Schritte südlich von der Dorfkirche von Gais gelegenen Wiesenthälchen aus Kies, und wurde im Jahr 1824 beim Graben eines Pumpbrunnens entdeckt. Das Wasser ist etwas trübe, hat einen stark hepatischen Geruch und tintenhaften Geschmack, behält diese Eigenschaften gut gefaßt mehrere Tage und ist nach Rüsck ein ziemlich kräftiges Eisenwasser. Es dient bloß zum Hausgebrauche.

22) Die Schwefelquelle in Speicher. Sie entspringt aus Torfgrund am nordöstlichen Fuße des Hügels, auf dem die Kirche des Dorfes Speicher steht, ist eine Schwefelquelle und wurde vor mehr als 30 Jahren in einer Scheune zum Baden benutzt.

23) Die Quelle auf dem Hasenbühl bei Heiden, die nach Schwefelwasserstoffgas riecht, aber nur zum Hausbedarf verwendet wird.

24) Die alkal.-muriat. Quelle im Kastenloch. Das Kastenloch ist eine tiefe Felsenschlucht, die $\frac{1}{4}$ Stunde unterhalb des Bades von Trogen liegt. Die Heilquelle kommt aus einer Felsenspalte hervor. Ihr Gehalt an wirksamen Stoffen variirt nach der Witterung. Im Mai, wo er am stärksten ist, wird das Wasser seit undenklichen Zeiten von den Bewohnern der Umgegend getrunken, „weil es gesund sei.“

Dr. C. Rahn fand im Jahr 1825 in 1000 Grammes:

Schwefelsaur. Kalk	0,0015 Grammes
„ Natron	0,0099
Chlornatrium	0,0596
Chlorcalcium	0,0102
Kohlensaur. Kalk	0,0387
„ Natron	0,2095
Extraktivstoff	0,0015
Kohlensäure	0,0137
Schwefelwasserstoff	eine Spur

0,3446 Grammes.

25) Die Quelle beim Löwen. Sie entspringt in demselben vertieften Berggelände, wie die Quelle in der Gaiserau, aber etwas mehr östlich beim Wirthshause zum Löwen. Sie wurde im Jahr 1841, 14 Fuß

tief in festem Sande, entdeckt, gefaßt und in einen laufenden Brunnen geleitet. Das Wasser ist klar, perlt, und hat im Uebrigen dieselben Eigenschaften wie das Wasser der Quelle in der Gaiserau. Es enthält nach Rüsck kohlen- und salzsauren Kalk.

26) Die Quelle zu Oberegg. Sie entspringt ganz nahe beim Wirthshause zur Taube unweit der Kirche von Oberegg, ist eine Schwefelquelle und wird nicht benutzt.

27) Die Quelle in der Schupfe in Speicher. Es ist dieses eine nach Schwefelwasserstoff riechende Quelle, die nur zum Hausbedarf verwendet wird.

28) Die Quelle im Segholz. Sie entspringt in einer waldigen Schlucht zwischen Kastenloch und Rehetobel, am Raien, fünf Minuten von dem an der Straße nach Heiden liegenden Weiler Segholz, fließt hell aus einem Felsen hervor, riecht ziemlich stark hepatisch, schmeckt nicht unangenehm, wird aber des beschwerlichen Zuganges wegen nicht benutzt.

29) Die Quelle in der Wässern. Sie entspringt $\frac{1}{4}$ Stunde südlich von der Quelle von Bissau in einer waldigen Klust der Gemeinde Oberegg, hat ähnliche Eigenschaften, wie die letztgenannte Quelle, ist jedoch etwas kräftiger; man holt das Wasser zuweilen in Krügen zum Trinken. An schönen Sonntagen vereinigt sich hier die muntere Jugend aus den nächsten Umgebungen zu ländlichen Vergnügungen.

30) Der St. Jakobsbrunnen. Es ist dieses eine ziemlich mystische Quelle. Der St. Jakobsbrunnen liegt am nördlichen Abhange des Kronberges. Nur durch einen Felsenvorsprung davon geschieden findet man die St. Jakobskapelle (4322' ü. d. M.). Sie hat ihren Namen vom Apostel St. Jakob, der in höchsteigener Person hier gewesen und seinen Wanderstab bis nach San Jago di Compostella in Spanien geschleudert haben soll. Stadtphysikus Bartmann in St. Gallen schrieb ihm wirklich die Entdeckung der Quelle zu und beruft sich auf Magnus Brüllisauer, der aus römischen Waffen und Zierrathen, die nach einer zweifelhaften Handschrift am Kronberg gefunden worden sein sollen, den Schluß zog, daß die alten Römer hier gewesen seien. Die Quelle fließt in der Stärke einer weiten Brunnenröhre aus einem Nagelfluhfelsen und verliert sich bald wieder in einer Felsenspalte. Dr. Schläpfer fand ihre Temperatur 10° unter der Lufttemperatur. Rüsck fand kohlen- und etwas salzsauren Kalk in dem Wasser. Es bildete keinen besonderen Niederschlag, und er glaubt daher, daß es gemeinem Wasser gleichkomme. Es wurde einst stundenweit zur Heilung kalter Fieber und anderer Krankheiten versendet.

Eine in der Kapelle aufgehängte Botivtafel gibt Kunde von der Heilung eines dem Aussage ähnlichen Ausschlages. Man wird dadurch an die merkwürdigen Heilungen von Hautkrankheiten durch die Quelle im Wäggethal erinnert.

31) Das Wasser im Guggerloch. Dieses Brünnelein findet sich bei einer Kapelle in einer waldigen Schlucht, $\frac{1}{4}$ Stunde von Appen-

zell, am Fußwege von Gais nach Weisbad, und erhält sein Wasser aus mehreren Quellen einer Bergwiese, die sich zu einem Bache vereinigen, welcher das Brünnelein durch eine Rinne speist. Die Kapelle wurde von einer Frau gestiftet, die durch den Gebrauch des Brünneleins von einer schweren Augenkrankheit genesen war. Rüsck glaubt, daß es dieselben Bestandtheile enthalte, wie der Jakobsbrunnen, und vielleicht außerdem noch Magnesia.

Ein großer Theil der aufgezählten Quellen des Appenzellerlandes, namentlich von den erdigen, jedenfalls alle diejenigen, die zum Hausgebrauche verwendet werden, scheinen nicht viel mehr Werth zu haben, als gewöhnliches Brunnenwasser, wir haben sie aber unter dem Titel von Mineralquellen aufgeführt, theils weil unser Gewährsmann, Dr. Gabr. Rüsck, der sich mit den appenzellischen Quellen speziell beschäftigt hat, ihnen diesen Rang angewiesen hat, theils auch, weil wir, bevor wir genauere Analysen von ihnen haben, nicht berechtigt sind, ihnen diesen Rang zu nehmen.

Die folgenden drei Quellen scheinen nicht zu Heilzwecken benutzt worden zu sein.

32) Das Brünnelein beim Wildkirchlein. Das Wildkirchlein liegt am Wege von Weisbad über die Alp Bodmen, nach der Altenalp am Eingang einer Grotte. In dieser Grotte tröpfelt ein eiskaltes Wasser von der Decke in einen Brunnentrog, das feste Körper mit Tropfstein überzieht. Es enthält nach Dr. Schläpfer nur kohlensauren Kalk, verhält sich sonst aber wie gewöhnliches Quellwasser, und wird auch als solches benutzt. Man hielt es sonst für schwefelig, da Pater Clemens berichtete, es habe einen Geruch wie Linte oder Büchsenpulver, und gebrauchte es mitunter zum Inkrustiren von Pflanzen, die man als Petrefakten versandte.

33) Das Wasser in der Fläscherhöhle. Diese Höhle liegt am Fläscherberge in der Gemeinde Urnäsch, 1 Stunde von Urnäsch, am Alpwege von Weisbad über die Schwägaly nach Ennetbühl. Aus den östlichen Nagelfluhschichten dieser 144 Fuß langen, 100 Fuß breiten und bis 9 Fuß hohen Höhle tröpfelt ein sehr kaltes, klares Wasser, das die Felsen mit einem festen, weißen Tropfstein überzieht und auf den Kleidern bald zu einem festen Steintropfen gerinnt.

34) Das salinische Wasser im Fuchslotz. Das Fuchslotz befindet sich in einer romantischen Schlucht der Urnäsch, nahe beim Weiler Farnbühl, in der Gemeinde Stein; es öffnet sich 20 Fuß über dem gewöhnlichen Wasserspiegel, zieht sich 410 Schritte weiter von S-W. nach N-D. aufwärts, und wird von einer gewaltigen Nagelfluhschicht bedeckt. Von dieser Decke tröpfelt auf den unterliegenden Mergelstein ein Wasser, das durch die Auflösung des Sandsteins die Höhle bildet. Es enthält kohlensauren Kalk und schwefelsaures Natron und setzt an die Felsenwandungen Mondmilch und Glaubersalz ab.

Nach dem Volksglauben soll man von den fünf zuletzt aufgeführten kalten Quellen selbst bei erhitztem Körper nach Herzenslust trinken dürfen, ohne Schaden zu nehmen. Das soll aber nach Rüschi nicht so unbedingt wahr sein. — So viel ist gewiß, daß man die Wirkungen des aufgelösten kohlensauren Kalkes auf den Körper noch nicht genugsam kennt.

Die klimatischen und Molkenerorte des Kantons Appenzell.

Es sind dieses die Kurorte Appenzell, Gais, Gonten, Seiden, Heinrichsbad, Jakobsbad, Weißbad, Wolfthalen und Teufen. Von Gonten, Heinrichsbad und Jakobsbad haben wir schon gesprochen, und bleiben daher nur noch Appenzell, Gais, Seiden, Weißbad, Wolfthalen und Teufen zu betrachten übrig.

Gais.

Steigen wir aufwärts! In jenem hochliegenden Bergthale
Legt des Landes berühmtestes Dorf unsern Blicken sich dar.
Wenn des Frühlings erwärmende Sonne die Masse des Schnees geschmelzt,
Kommen aus der Nähe und Ferne der Gäste die Menge hier an.
Gelehrte, Beamte und Laien versammeln sich brüderlich hier.
Fremder Sprachen seltsamer Ton erschallet im heimischen Dorf.
Vom fernen Norden selbst kommt hier der Leidende an,
In dessen Brust langsam naget der Schwindsucht verzehrender Wurm.
Der Bergluft reiner Hauch stärkt die ermattenden Lungen,
Der Molkens nährenden Saft aus den kräftigen Kräutern der Alpen,
Im Körper der Ziege bereitet, erfrischt sein stockendes Blut;
Am Busen der holden Natur im Anschau'n ihrer kräftigen Bilder,
Fühlt das verwundete Herz wunderbar sich gestärkt;
Nach langer Entbehrung empfindet es wieder des Lebens frohen Genuß;
Gesund und gestärkt kehrt es in die ferne Heimat zurück.
Hygiene thront hier. (Dr. Schläpfer.)

Gais liegt in einem anmuthigen, ziemlich offenen, rings von grünen Hügeln und Bergen umgebenen, von dem Rothbach oder der Rothi bewässerten Bergthale, 1 St. von Appenzell, 1½ St. von Trogen und Altstetten, 2½ St. von St. Gallen, (2875' üb. d. M.). Der Horizont wird in einiger Entfernung von zwei Bergreihen begrenzt, deren südliche der Alpstein bildet; die nördliche erhebt sich bis zum Säbris.

Die Benutzung von Gais als Molkenkurort, dem ersten in der Schweiz, datirt sich schon vom Jahr 1749 her, wo ein brustkranker Züricher, Steinbrüchel im Bleicherweg, der von den besten Aerzten Zürichs aufgegeben war, sich auf den Rath Dr. Meyers in Arbon entschloß, in Gais Molken zu trinken. Der Kurersfolg war so glücklich, daß die Aerzte in Zürich nun auch anfangen, Kranke nach Gais zu senden. Allmählig nahm die Zahl der Gäste zu, und anstatt wie anfänglich bloß Züricher und Winterthurer das Kontingent der Gäste gebildet hatten, sah man nun (schon zwischen den Jahren 1760 und 1790) auch Schweizer aus anderen Gegenden in Gais ihr Heil suchen und von der Mitte der achtziger Jahre an mehrte sich die Zahl der Kurgäste noch bedeutend, und zu den Schweizern gesellten sich nun auch Süddeutsche und Franzosen. Obgleich der Dörsen, der aus einem einfachen Dorfwirthshause durch die Wahl Steinbrüchels zum Kurhause geworden war, nach dem Brande im Jahre 1780, der das ganze Dorf in Asche verwandelt hatte, wieder neu aufgebaut worden war, wurde doch im Jahr 1796 noch ein großes und schönes Gebäude, der „neue Dörsen,“ der nun als eigentliches Kurhaus dient, erbaut. In den Jahren 1798 bis 1800, zu welcher Zeit sich die französischen und österreichischen Armeen in der Schweiz herumschlugen, verminderte sich die Zahl der Kurgäste ein wenig. In Gais war nämlich zur Zeit der französischen Invasion das Divisionsgeneralquartier, was ungeachtet der Trefflichkeit der französischen Generale Dudinot, Brunet, Lagranges und Mortier Manchen von dem Besuche des Kurortes abgeschreckt haben mag. Dagegen kamen zu dieser Zeit viele französische Emigranten während der Saison nach Gais, und so sah man denn hier einen Adrian Dupont, der in Gais starb und begraben wurde, sowie einen Alex. Lameth. — Im Jahr 1812 machte auch der Vater des jetzigen Kaisers der Franzosen hier eine Kur und im Jahr 1816 kam die Königin Hortense zu gleichem Zwecke nach Gais. Weitere französische Notabilitäten, die in Gais die Kur machten, waren die Grafen und Gräfinnen Narbonne d'Orlandes, der Marquis Laroche-Jaquelin, der Minister Molé und Camille Perier. Auch verschiedene fürstliche Personen von süddeutschen Höfen, wie z. B. Ihre Majestät die Königin Pauline von Württemberg machten in Gais zu verschiedenen Zeiten Kuren. Ueberhaupt kamen allmählig Gäste aus ganz Deutschland, Oesterreich, Scandinavien, Polen, Rußland, Italien, Frankreich und England, in Folge dessen auch das Bedürfniß einer Vermehrung der Räumlichkeiten zur würdigen Aufnahme so vieler und zum Theil so bedeutender Gäste sich geltend machte. Bis zum Jahr 1814 war der Gasthof zum Dörsen das einzige Kurhaus gewesen, nun begann aber auch der Gasthof zur Krone Kurgäste aufzunehmen und noch später fing auch das Gasthaus zum Lamm an, Molken zu geben. Im Jahr 1834 wurde der neue Dörsen durch ein großes Gebäude erweitert und auch die Krone und das Lamm wurden der Zeit und den Verhältnissen gemäß vergrößert und verschönert.

Der große Ruf, den sich Gais als Molkenturort erwarb, veranlaßte dann, daß allmählig auch an andern Orten, im Kanton Appenzell sowohl als der übrigen Schweiz und in Deutschland, die Einrichtung zu Molkenturen getroffen wurde, und so kann denn Gais als die Mutter aller übrigen Molkenturorte betrachtet werden.

Der Kurort besteht aus ungefähr 40 wohlgebauten Häusern, welche mit der Kirche einen großen viereckigen Platz umgeben. An den beiden Enden des Platzes liegen die Gasthöfe zum Ochsen und zur Krone, in der mittleren Häuserreihe das Wirthshaus zum Lamm, und in geringer Entfernung nach Osten das Wirthshaus zum Hirschen. Der Gasthof zum Ochsen nimmt den ersten Rang ein; er ist trefflich eingerichtet und zur Aufnahme von Personen aus den höchsten Ständen geeignet. In zweiter Linie steht der Gasthof zur Krone, der auch sehr gut eingerichtet ist, aber mehr von Personen aus den mittleren Ständen besucht wird. Für weniger bemittelte Leute eignen sich das Lamm und der Hirschen und noch mehrere andere Wirthshäuser. Sind die Gasthöfe überfüllt, so kann man auch in Privathäusern Zimmer miethen; doch erhält man in den letzteren nur die Wohnung; die Kost, auch das Frühstück, muß in einem der Gasthöfe genommen oder in einem derselben genossen werden.

Auf der Rückseite der Häuser zieht sich eine Allee mit schattigen Lauben hin.

Zu kleineren und größeren Spaziergängen und Ausflügen hat man in Gais die allerbeste Gelegenheit.

Wer bei einer schönen Aussicht über das Rheinthal und die Vorarlberge sich gerne patriotischen Gefühlen hingibt, wandere zur Kapelle am Stoos, wo die Appenzeller im Jahr 1405 Herzog Friedrich besiegten. Es findet sich hier ein Wirthshaus, wo man Erfrischungen bekommen kann. Auf dem nahen Sommerberg bietet sich eine schöne Aussicht dar. Ein Lieblingsort der Kurgäste ist die Starckenmühle, in deren Nähe (im Gschwend) man eine prächtige Aussicht auf das obere Rheinthal genießt. Eine andere schöne Fernsicht findet man auf der „hohen Wiese“, westlich vom Dorfe Gais, wieder eine andere auf dem „Sau-

rücken". Auf einer „Giger“ genannten Anhöhe kann man die Sennerei kennen lernen. Noch andere Spaziergangsziele sind „der Freundschaftsitz, ein heimliches Plätzchen in kühlem Baum= schatten und an rauschender Quelle, die Elisensruhe auf dem Klausenbühl, der Hoheggbühl, die hohe Kelle, der Guggel“. Will man weitere Parthieen machen, so bieten Appenzell, Weiß= bad, Gonten, Jakobsbad, Urnäsch, Bühler sehr anziehende Zielpunkte dar. Besonders hübsch ist die Tour nach Bühler. Zu Bergparthieen empfehlen sich der Ramor, der hohe Kasten, das Wildkirchlein, die Ebenalp, die Seealp; doch sollten solche Touren nur von Gesunden, jedenfalls nicht von Brustkranken gemacht werden. Schon eher darf man die Besteigung des Gäbris wagen, der sich nordöstlich von Gais, 3856' ü. d. M. erhebt, und auf dem man neben einer ausgedehnten Fernsicht die lieb= lichsten Alpenpflänzchen (besonders Alpenrosen) findet, denen freilich auch einzelne Giftpflanzen, z. B. der blaue Eisenhut, zur Seite stehen. — Noch weitere Ausflüge, welche aber nur zu Wagen zu machen sind, macht man nach Heinrichsbad, Trogen, Speicher, Bögelsäck, wo sich eine großartige Aus= sicht auf einen Theil des Kantons St. Gallen, des Thurgau's, den Bodensee und die angrenzenden Gauen Süddeutschlands darbietet, nach Altstetten, auf den Ruppen, auf dem man eine herrliche Aussicht in's Rheinthal genießt u. s. w. u. s. w.

Was das Klima von Gais betrifft, so stimmen die verschiedenen An= gaben nicht ganz zusammen.

Rüsch sagt vom Klima von Gais: „Das Klima ist rauh, der Boden kahl und zeigt nur einen einförmigen Wechsel von fetten Wiesen und dürrem Rietboden und Torfgründen. Aus diesen steigen oft Nebel empor, welche aber die Sonne meist bald wieder zerstreut. Im Sommer herrscht eine ziemlich gleichförmige Temperatur; der mittlere Thermometerstand beträgt 17°. Die Morgen und Abende sind meistens sehr kühl. Gegen Nord= und Südwinde gewähren die Gebirge hinlänglich Schutz, dagegen haben Ost= und Westwinde freien Zutritt. In der Christnacht 1821 wurden fast alle Häuser vom Dorf bis zum Stoß, ihrer Dächer beraubt, und die Orkane vom 18. Juli 1841 und 1. April 1842 thaten vielen Schaden.“ — Nach Heim hingegen kann man das Klima nicht rauh nennen, und was die feuchten Wiesen und Torfgründe betrifft, so nimmt die reine und trockene Hochluft diese Feuchtigkeit auf, und bringt bei den wenigen Wal=

dungen, und bei dem freien Ein- und Durchgang des Sonnenlichtes und des Luftzuges das schönste Ebenmaaß von Feuchtigkeit und Trockenheit des Bodens und der Luft hervor. Auch macht die Beschaffenheit des Bodens, daß das atmosphärische Wasser rasch eingesogen wird, weshalb es nach Regenwetter schnell wieder trocken ist. Und doch kennt man in Gais selbst in den heißesten Sommern nichts von außerordentlicher Dürre und Wassermangel, so wenig als man von Versumpfung und Ueberschwemmung etwas weiß. Frühling, Sommer und Herbst bringen sehr angenehme Tage, und der lange Winter wird dadurch sehr erträglich, daß er Gais nicht wie die tiefer liegenden Orte wochenlang in Nebel verhüllt, sondern heiteren Himmel gewährt. Auch ist die Winterkälte meist eine trockene, gesunde. Im Frühjahr wird der Schnee meist durch den Südwind geschmolzen. Die nördliche Bergreihe, welche den Horizont begrenzt (s. ob.), schützt Gais vor dem Nordwinde und das südlich gelegene Hochgebirge nicht sehr vor dem Südwinde. Vor dem Westwinde ist die Gegend durch die westliche Bergreihe, die hohe Wiese, ziemlich geschützt, dagegen ist sie dem Südwestwinde offen, der in Gais Stälöst (Steinluft) genannt wird, nicht selten weht, selbst stürmisch herabraust, und jene orkanartigen Verheerungen verursachte, von denen Rüschi (s. ob.) erzählt. Diese Stälöst und der Südwind sind es, welche den Himmel aufheitern und Wärme spenden, und darum genießt man auch mitten im Winter angenehme Tage, wie im Frühling. Etwas unfreundlich dagegen ist der Westwind, welcher eigentlich Regen und zur Seltenheit (selbst anfangs Sommers) Schnee bringt. Der Ostwind, der vom Stoß her weht, überstürzt gleich über dem Dorfe, weswegen man hier seinen kalten Zug weniger fühlt. Direkten Nordwind hat man in Gais so zu sagen nie.

Das Mittel des Barometerstandes ist 25'', 1/2'''. Die gewöhnliche Sommerwärme (Juli und August in den Mittagstunden) beträgt 21° bis 25° R. (26°, 25—31°, 25 C.). Der tiefste Barometerstand in Gais hatte am 25. Dez. 1821 bei dem schrecklichen Südweststürme (s. ob.) (24'', 3'''), und am 2. Februar 1823 (24'', 1''') bei dem heftigen Erdbeben in Palermo statt; der höchste am 27. Mai 1824 (25'', 7 1/2''') und am 10. Januar und 10. Februar 1825 (ebensfalls 25'', 7 1/2''') bei beständig schöner Witterung. In den Jahren 1807 und 1811 hatte man in Gais 25° R. anhaltende Wärme und in den Jahren 1819 und 1834 27°, 50 R. (34°, 37,5 C.) als die höchste in Gais beobachtete Temperatur. — Die Kälte variiert zwischen — 10° und 14° R.; im Jahr 1820 und im Jahr 1829 fiel die Temperatur auf — 19° und 20° R. In manchem Winter fällt aber das Thermometer nie weiter als 8°—10° R. unter Null.

Reil beschreibt das Klima folgendermaßen: „Das Klima ist eher gemäßigt als heiß, das Wetter wie überall in der Schweiz, aber hier noch weniger als an andern Orten derselben variabel und von den in der Schweiz so häufig wechselnden Windrichtungen abhängig, die in den verschiedenen Luftschichten wieder verschieden sind. Die Temperatur war

während meines vierwöchentlichen Aufenthaltes von Mitte Juli bis Mitte August — ich traf gerade eine kühle Saison — wechselnd. Gais ist gegen Nord- und Nordostwinde ganz geschützt; doch bringen diese, vom Bodensee kommend, meist Nebel und Regen. Gegen Ostwinde, welche immer von heiterem, warmem Wetter begleitet sind, ist es ziemlich geschützt. Den Südwinden ist es soweit offen, als erst in einer Entfernung von 2 Stunden in gerader Richtung die Hochgebirge liegen. Südwind ist meist von warmem Wetter begleitet; er ist aber nicht beständig, sein Ausarten dagegen in den orkanartigen Föhn im Sommer selten. Gegen Südwesten ist Gais ganz offen, und meist kommt aus dieser Richtung der kühle Wind von Regen und heftigen Gewittern begleitet. Trotz der niederen Temperatur, welche ich die größere Hälfte meines Aufenthaltes in Gais traf, einer Temperatur, bei welcher man bei uns schon ans Einheizen denkt, fanden alle aus den verschiedenen Gauen Deutschlands versammelten Gäste dieselbe doch nicht so kalt als die gleiche in ihren respectiven Heimathsorten. Besonders bemerkenswerth war mir der Umstand, daß die Respirationsorgane durch sie gar nicht so angegriffen werden, wie dieß in unseren niedrigeren Gegenden bei gleicher Temperatur der Fall ist, selbst Bewegung zu Fuß auf ansteigendem Boden konnte von Kranken ausgeführt werden, welche zu Hause kaum hundert Schritte auf ebener Erde ungestraft zurücklegen durften. An hellen Tagen war die Luft so rein, daß die entferntesten Berge in unmittelbare Nähe rückten. Sobald aber die Sonne unter den Horizont gesunken ist, thut jeder Kurgast gut, das Zimmer nicht mehr zu verlassen.*)

Mögen sich nun aber die meteorologischen Erscheinungen in Gais verhalten wie sie wollen, so viel ist gewiß, daß das Klima von Gais sehr gesund ist. Niemals haben in Gais bössartige Epidemien geherrscht; selbst die Blattern wütheten vor der Einführung der Vaccination nie so heftig, wie an anderen Orten. Ueberhaupt verbreiten sich epidemische Krankheiten selten nach Gais und Gais blieb mitunter ganz von solchen Epidemien verschont, während benachbarte Gemeinden

*) Nach einer von Neil mitgetheilten Tabelle über die von ihm während seines Aufenthaltes zu Gais angestellten meteorologischen Beobachtungen betrug die durchschnittliche Temperatur am Morgen 44°,50, Mittags 47°,4, Abends 44°,50 R.; die häufigste Windrichtung war aus O. (49 Mal); hierauf kommt die Richtung aus W. (16 Mal), dann die aus N.-W. (7 Mal), die aus N. (6), die aus S. (4), die aus S.-W. (3), die aus N.-O. (2), die aus S. O. (0). Ganz helle und heitere Tage gab es 7 (21%), theils heiterer, theils bedeckter Himmel wurde an 10 Tagen (30%) beobachtet, Regentage gab es 14 (42%). Starke Gewitter beobachtete Neil 4.

viele Opfer lieferten. Man kennt in Gais, wie Heim versichert, nichts von idopathischen Nervenfiebern, böartigen Faul-, Gallen- und Schleimfiebern, nichts von böartigen epidemischen Hautkrankheiten, wie Scharlach und Masern; auch Kroup und Keuchhusten schleichen sich sehr selten ein. Ja, Heim will nicht einmal gelten lassen, daß es, wie Dr. Schläpfer behauptete, unter den Bewohnern von Gais viele an Schwindsucht und Rheumatismen Leidende gebe. Die stationäre Krankheitskonstitution ist die entzündliche, katarthalische, rheumatisch-gastrische.

Die mittlere Lebensdauer zeigt in Gais unter allen appenzellischen Gemeinden die günstigste Zahl, nämlich 35—40 Jahre.

Die Ziegenmolken, die man in Gais trinkt, werden alle Morgen früh 3 Stunden weit von der Boralpe, wohin die Milch alle Abende von den hohen Alpen heruntergetragen wird, heiß nach dem Kurort gebracht.

Um Mitternacht scheidet sich der Senne zum „Käsen“ an. Gegen Ende des KäSENS erlangen die Molken den Siedepunkt, worauf sie durch ein wollenes Tuch in vorher mittelst heißen Wassers erwärmte, aus dickem Holze verfertigte Bütten (Tansen) geseiht werden. Die Bütte wird nun mit festem Holzdeckel hermetisch verschlossen und noch mit wollenen Tüchern umwickelt. Um 3 Uhr Morgens macht sich der Senne, die Bütte auf dem Rücken, auf den Weg und langt dann in Gais genau um 6 Uhr an. Die Temperatur der Molken variirt bei der Ankunft nach der Menge und der Witterung. Bei schöner und warmer Witterung sind sie oft noch so warm, daß man sie nicht sogleich nach ihrer Ankunft trinken kann. Damit sie während der Trinkzeit nicht erkalten, bedeckt man die Bütten mit wollenen Teppichen. — Zu den Molkenbädern verwendet man Kuhmolken, welche in Gais selbst bereitet werden. Man hat gesagt, die Sennen wärmen unterwegs die Molken wieder auf; dieses ist aber durchaus unwahr, und Neil rettet in seinem in der balneologischen Zeitung erschienenen Aufsatz über die Molkenkuranstalten des Kantons Appenzell die Ehre der Sennen in dieser Beziehung auf sehr launige Weise. Er macht zugleich darauf aufmerksam, daß zur Bereitung dieser Ziegenmolken das Lab von Ziegen selbst verwendet wird, indem zur Bereitung guter Molken immer der Labmagen der gleichen Thiergattung erforderlich sein soll. — Man hat auch behauptet, daß man an keinem schweizerischen Kurorte reine Ziegenmolken bekomme. Auch dieses ist unrichtig; es ist amtlich nachgewiesen worden, daß im Kanton Appenzell weit mehr Ziegenmilch produziert wird,

als zur Bereitung der für sämtliche Kuranstalten und Privathäuser erforderlichen Molken nöthig ist.

Die drei politischen Gemeinden Appenzell, Brülisau und Schwendi, als Anstößer der Alpen Säntis, Soll, Furglen, Vollenwies, Fählen, Wiederalp, Alpsteig, Neglisalp, Seealp, Altenalp, Ebenalp, Watersalp und Kronberg, von denen die Ziegenmolken geliefert werden, besitzen durchschnittlich 2300 Ziegen; wenn man nun auf jede Ziege durchschnittlich täglich 1 Maaß Milch rechnet und auf 3 Maaß Milch 1 Pfund Käse und 2 Maaß Molken, so erhält man von den 2300 Ziegen täglich $1533\frac{1}{3}$ Maaß Molken. Nun verbrauchen täglich Gais 120, Weißbad 70, Gonten 45, Heinrichsbad 40, Heiden 50, Jakobsbad 30, Appenzell 40, Horn und Rorschach 30 Maaß Molken, was im Ganzen 425 Maaß macht; somit verbrauchen diese sämtlichen Kurorte nicht einmal den dritten Theil der Molkenmenge, welche jene 3 Gemeinden allein produziren können. Ueberdies halten auch die Gemeinden Rüti, Schlatt, Gonten, Rickenbach, Urmäsch und Hundweil ganze Ziegenheerden, und endlich ist die Kuhmilch in den Bergen theurer als die Ziegenmilch, weshalb die Sennen ihren Vortheil schlecht verstehen würden, wenn sie statt Ziegenmolken Kuhmolken liefern würden; in der That gebraucht man auch die Ziegenmilch, soweit sie nicht anderweitig verwendet wird, zur Mästung der Schweine und Kälber.

Es ist gewiß nicht unzweckmäßig, wenn wir hier noch auf einen Punkt aufmerksam machen, den Reil hervorhebt, nämlich die Verschiedenheit der Qualität der Molken je nach der vorausgegangenen Witterung. Reil bemerkte nämlich, daß die Molken auffallend schlecht, grasig und leimartig schmeckten, wenn es einige Tage zuvor geregnet hatte, daß sich dieser Geschmack jedoch verlor, und in einen süßlich aromatischen überging, wenn sehr trockene und heiße Witterung vorausgegangen war. Als er von den Sennen über die Ursache dieser Veränderung Auskunft verlangte, erfuhr er Folgendes: Bei gutem, trockenem Wetter klettern die Ziegen in vollster Freiheit an den gefährlichsten Abhängen der wilden Alpen herum, um ihr Futter zu suchen. Hier ist die Vegetation eine entschieden andere, als auf den zahmen, niedriger gelegenen Alpen oder in unmittelbarer Umgebung der Sennhütte, indem die Kräuter, die an jenen Abhängen, in jenen Felsrigen wachsen, reich an gewürzigen Bestandtheilen sind. Herrscht dagegen einige Tage heftiges Regenwetter, so läßt der Senne die Ziegen nicht über die nächste Umgebung seiner Sennhütte hinaus, oder behält sie ganz im Stalle. Während solcher Tage nähren sie sich dann von dem zwar grasreichen, aber an ätherisch-öligem und bitterem Kräutern armen Futter der nächsten Nähe der Sennhütte, welche, eben gelegen und reich gedüngt, sehr üppigen und wasserreichen Graswuchs hat. In Folge dessen ändert sich die Milch stets und die Molken bekommen den oben angegebenen Geschmack. Das *Allium ursinum*, welches in der Nähe der Sennhütten reichlich wächst, verleiht der Milch dann auch einen unangenehmen, knoblauchartigen Geschmack. Die Lieblingskräuter der Ziegen

find: *Teucrium Chamaedrys* und *montanum*, *Thymus Serpyllum*, *Acinos* und *alpinus*; *Euphrasia offic.*; *Saxifraga* in allen Arten, *Galium alpestre*, *lucidum* und *helveticum*, *Alchemilla alpina* und *fissa*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Campanula thyrsoidea*, *Viola biflora*, *calcarata*, *Gentiana* in allen Arten, *Polygala vulgaris* und *comosa*, *Imperatoria Ostruthium*, *Laserpitium Siler* und *latifolium*, *Meum Mutellina*, *Leontodon alpinum*, *Anthyllis Vulneraria*, *Oxytropis-* und *Trifolium-*Arten, *Sempervivum montanum*, *Valeriana montana*, *Rumex alpinus*, *Biscutella*, *Lepidium*, *Draba* und *Arabis*, lauter Kräuter, die sich durch ihren Gehalt an ätherischen Oelen, Extractivstoffen, Salzen und scharfen Oelen auszeichnen.

Die Lebensordnung in Gais ist (in allen Hôtels) ungefähr folgende*): Um 6 Uhr Morgens geben 3 verschiedene Glöckchen, im Ofen, im Lamm und in der Krone (denn an diesen 3 Orten werden die Molken ausgeschenkt), das Zeichen, daß die Molken angekommen sind. Vor jedem der drei genannten Gasthöfe steht die Bütte mit den Molken, aus welcher ein Kellner in die vorgehaltenen 1—3 Schoppen haltenden Gläser den Kuristen die Molken einschenkt. Wer zu spät kommt, muß bis zum nächsten Glockenzeichen warten, da man die Bütte, damit die Molken nicht erkalten, in der Zwischenzeit nicht öffnet. Nach dem Trinken ergeht man sich auf dem geräumigen Marktplatz beim Klange der Musik. Alle Viertelstunden geben die Glöckchen wieder ihr Zeichen und so geht es bis 7 1/2 oder 8 Uhr fort. Hat man die tägliche Quantität Molken getrunken, so macht man eine weitere Promenade. Bei schlechtem Wetter trinkt man die Molken in den Kursälen. Um 9 Uhr ruft die Glocke zum Frühstück, das aus Suppe, Kaffee oder Thee besteht. Von 9 1/2—12 1/2 Uhr vertreibt man sich die Zeit mit Spazieren, Konversation, Musik, Billardspiel etc. Um 12 1/2 Uhr beginnt die Tafel, bei deren Besetzung auf die Kur die gehörige Rücksicht genommen wird. Gleichwohl ist die Tafel reichlich und mit mannigfaltigen Gerichten besetzt, und namentlich fehlt es nicht an guten Fischen. Nach dem Essen macht man größere Ausflüge, auf welchen auch meist das Abendbrot genossen wird.

*) Mutatis mutandis ist die Lebensordnung in allen appenzellischen Kuranstalten ungefähr dieselbe.

Um 8 Uhr Abends gibt die Glocke das Zeichen zum Nachteffen (nach der Karte).

Was nun die Krankheitsfälle betrifft, für welche Gais vorzüglich paßt, so sind diejenigen, wo die Luftkur ohne Anwendung der Molken wohlthätig zu wirken pflegt, nach dem Zeugniß des erfahrenen Kurarztes Heim:

1. Reizbare Nerven- und Muskelschwäche der Kinder und zarter Damen;
2. Bleichsucht der Mädchen;
3. Nervöser Schwindel;
4. Das Welken der Jugend in den Entwicklungsjahren, als Folge der Onanie.
5. Schwäche und Abmagerung in Folge von Krankheiten und erschöpfenden körperlichen und geistigen Anstrengungen, Hinfälligkeit (*décadence*).

In Bezug auf die Brustkranken beobachtete Autenrieth, daß das Klima von Gais besonders wohlthätig wirke, wo Brustleiden mehr auf Affektion des Nervensystemes und Schwäche der Organe beruhen, als wo entzündliche Diathesis der Blutmasse mit im Spiele sei, obgleich er auch Fälle beobachtet hatte, wo selbst im letztern Falle der Aufenthalt in Gais von Erfolg gekrönt war. Heim beobachtete im Weiteren, daß der Aufenthalt in Gais verbunden mit dem Gebrauch der Ziegenmolken vom besten Erfolg ist:

1. „Bei Kranken, die entzündliche Hals- und Brustkrankheiten durchgemacht haben, und bei welchen reizbare Schwäche und entzündliche Residuen in den Organen zurückgeblieben sind;“
2. „Bei chronischer Halsentzündung, Heiserkeit, chronischem Katarrh, beginnender Hals- und Lungenschwindsucht, sei sie tuberkulöser, pituitöser, oder ulceröser Natur, wenn diese Leiden auf Schwäche des Magens, der Schleimhäute oder der Lungen beruhen;“
3. „Bei Blutspeien und beginnender Schwindsucht junger Leute, deren Ursache Affektion des Nervensystemes, Atonie der Lungen, unregelmäßige oder unterdrückte Meneses, zurückgetriebene oder zurückgetretene Hautausschläge sind;“

4. „Bei Hals- und Brustleiden, die mit Leiden des chyl- und uropoëtischen Systemes in Verbindung stehen, oder als sekundäre Leiden zum Vorschein kommen.“

In der sehr gut eingerichteten Badeanstalt im Grüt findet man Gelegenheit zu kalten und warmen Bädern. Weniger comfortabel ist die Badanstalt in der Scheußenmühle.

Zu weiteren Ausflügen stehen Pferde und Wagen bereit. — Im kleinen Dörsen hat eine Privatgesellschaft ein Journallesezimmer eingerichtet, welches den Kurgästen offen steht.

Weißbad.

Das Weißbad liegt unmittelbar am Fuße des Alpstockes, am Zusammenfluß der drei Bäche, Bärenbach, Schwendibach und Weißbach, welche durch diesen Zusammenfluß hier die Sitter bilden, $\frac{3}{4}$ St. östlich von Appenzell in einem mit Gebüsch gesäumten Wiesenthale, (2524' ü. d. M.).

Die Entstehung dieses Kurortes ist unbekannt; doch ist so viel gewiß, daß er erst seit dem Jahr 1780 häufiger besucht wird. Zu verschiedenen Zeiten wurden Erweiterungen und Verbesserungen vorgenommen, so in den Jahren 1822, 1830 und 1841. Im Jahr 1804 wurde der Kurort zum ersten Male beschrieben (von Zollikofer in der Alpina).

Die Kuranstalt besteht aus mehreren ansehnlichen Gebäuden, die jedoch zusammenhängen. Sie enthält 100 gut möblirte Logirzimmer, welche 130—140 Personen fassen, einen großen Speisesaal, einen Konversationsaal mit einem Piano, fünf Badezimmer und außer den übrigen erforderlichen Räumen auch eine große Remise und Stallungen, und ist ringsum von Wiesen, Gärten, Alleen und Gebüsch umgeben. Die schönen schattigen Spaziergänge, welche sich um das Kurhaus herum zwischen den obengenannten Bächen hinziehen und selbst gegen die sengendsten Sonnenstrahlen Schatten und Kühle bieten, geben Weißbad in gewisser Beziehung einen Vorzug vor Gais. Etwas weitere, ebene, aber nicht schattige Wege ziehen sich längs der Ufer der

Sitter nach Appenzell und dem Schwendibach entlang zur Alpe und zum Dorfe Schwendi hin.

Wenn der Andrang der Gäste stark ist, so findet man in einem hinter dem Kurhause gelegenen Privathause, welches dem Vater des Kurwirthes gehört, sowie auch in Appenzell und in einem am Wege zwischen Appenzell und Weißbad gelegenen Gasthose Unterkunft. — Man thut jedenfalls wohl, sich einige Wochen vor der projektirten Ankunft Quartier zu bestellen.

Das Klima ist im Verhältniß zu der hohen Lage des Thales mild (milder als in Gais), indem das Kurhaus durch seine Lage in einem engen tiefen Thaleinschnitte vollkommen gegen alle Winde geschützt ist. Dabei ist die Sättigung der Luft mit Wasserdunst, theils wegen der Nähe der rasch vorbeifließenden Bäche, theils wegen der aus den Thälern selbst häufig aufsteigenden Nebel meistens sehr stark. Man kann mit Sicherheit darauf rechnen, daß es im Weißbad regnet, wenn es in Gais bloß Nebel hat. Keil fand, daß wenn die Sonne in Gais nach einem Gewitter die Nebel und Regenwolken längst verscheucht hatte, sie noch dicht über Weißbad lagerten. Bei heiteren und reinen Tagen jedoch ist die Hitze, weil der Luftzug mangelt, oft sehr drückend. Wegen der stets feuchtwarmen Luft und der geringen täglichen Temperaturwechsel ist Weißbad zum Aufenthalt für Brustkranke geeigneter, als Gais.

Man kann in Weißbad Ziegenmolken, Ziegenmildch und Kuhmildch trinken. Die Ziegenmolken kommen von der Seealp und werden genau in derselben Weise verabreicht, wie in Gais. Molkenbäder, die man aber von Kuhmolken bereitet, sind in Weißbad ebenfalls zu haben.

Das Weißbad bietet treffliche Gelegenheit zu Exkursionen. Abgesehen von den Ausflügen nach dem nahen Appenzell, Gais und anderen Orten dieses Landes lassen sich von diesem Kurorte aus ungemein interessante Bergtouren machen. Ueber den Paß zwischen der Föhnern und dem Ramor gelangt man nach Eichberg, Altstetten oder Rüti im Rheinthale, über das Sentisthälchen, Bollenwies und die Krinne nach Gams, über Fählen, die Kraialp und das Zwingli, sowie auch über Meglisalp,

Oberkellen und Flis nach Wildhaus im Obertoggenburg, dem Geburtsorte des Reformators Zwingli, über Batersalp, Schwäg-
alp und den Kräyernwald nach den im Toggenburg liegenden
Dörfern Ennetbühl und Neßlau, lauter Wege, die in 4—5 Stun-
den zurückgelegt werden können und an großartigen Naturscenen
reich sind.

Uebrigens bietet der Aufenthalt in Weißbad auch solchen
Kuristen, welche keine weiteren Ausflüge unternehmen können
oder wollen, bei der großen Zahl von Gästen, die weniger aus
Ausländern, als Schweizern bestehen und unter welchen sich
Kranke, Halbkranke und Gesunde finden und der nicht geringen
Zahl von Touristen, welche Weißbad als den besten Ausgangs-
punkt zu den Alpenpartien auf den Sentis, die Ebenalp, zum
Seealpsee, dem hohen Rasten, Ramor etc. besuchen, viele Unter-
haltung.

Fuhrwerk bekommt man hier schwerer als in Gais, es muß
meistens von Appenzell requirirt werden.

Die Alpenführer, welche sich den Gästen und Touristen zu
Bergtouren anbieten, sind brav und ehrlich.

Weißbad ist vorzüglich Molken- und Luftkurort; doch hat
es, wie wir bei Betrachtung der Heilquellen dieses Kantons
gesehen haben, auch eine Heilquelle, woher sein Name „Bad“
kömmt. Allein diese Quelle, welche früher häufig benutzt wurde,
spielt gegenwärtig eine untergeordnete Rolle. Sie entspringt
 $\frac{1}{4}$ St. vom Bade auf einer Wiese mit kieseligem Grunde, und
wird von da in die Siedekessel geleitet, von welchen das Wasser
in die Bäder getragen wird. Hinsichtlich ihrer Bestandtheile ist
die Quelle dem Weißbade ähnlich, der seines Kalkgehaltes
wegen weißlich ist, und daher auch den Namen „Weißbad“
führt.

Man gebraucht das Wasser nur zum Baden. Die Bäder
werden gegen rheumatische Leiden, Wechselfieber und äußere
Geschwüre empfohlen, und auch zur Unterstützung der Molken-
kur gebraucht. Das im Weißbad hervorquellende kalkhaltige
Brunnenwasser soll neben den Molken, diätetisch gebraucht, bei
Schleimflüssen günstig wirken.

Es findet sich in Weißbad auch eine Einrichtung zu kalten Bädern im Weißbache. Der Badeplatz liegt $\frac{1}{4}$ St. vom Kurhause in einer verborgenen Schlucht, die man bezeichnend „das Ende der Welt“ nennt, und wird auch von Damen besucht. Die Kurzeit in Weißbad umfaßt den Juli und August.

Appenzell.

Dreiviertelstunden von Weißbad, (2404' ü. d. M.), liegt der Flecken Appenzell, der Hauptort des katholischen Landestheiles des Kantons Appenzell (Appenzell-Inner-Rhoden), den man auf dem Wege von Teufen und Gais nach Weißbad passirt. Er hat eine ungemein freundliche Lage und ist auch in neuerer Zeit mannigfach verschönert worden. Die Einwohner (2900 Seelen) treiben etwas Handel mit leinenen und baumwollenen Waaren. Wir haben schon oben bemerkt, daß, wenn der Andrang von Kurgästen in Weißbad sehr stark ist, man auch in Appenzell selbst, wo man ebenfalls Molken bekömmmt, unterkommen kann, und es eignen sich hiezu namentlich die Pension zum Freihof und der Gasthof zum Hecht.

Von der Heilquelle des Dorfbades bei Appenzell haben wir schon früher gesprochen.

Heiden.

Ich fasse nimmermehr, warum sie's Heiden nennen;
Solch Heidenthum fürwahr darf jeder Christ bekennen,
Der das Geheimniß merkt, das ihm aus Lust und See,
Aus dunkeln Wiesengrund, aus lichter Alpenhöh',
Aus heil'gem Glockenchor und munterm Volksesang,
Aus Landes Art und Brauch die Thal' und Berg' entlang,
Aus jedes Kindes Gruß und jedem Angesicht
Der immer freundlichen Bewohner Heidens spricht.
(Album).

Heiden liegt am nordöstlichen Saume des Appenzellischen Hügel- und Berglandes, (2424' ü. d. M. und 1200 ü. dem Bodensee), der obere stattlichere Theil des Ortes auf einem Plateau, das einen weiten Blick über den reizenden östlichen Theil des

Bodensees, auf die Bregenzer-, oberbayerischen und schwäbischen Berge gewährt und durch die beiden diesseitigen östlichen und westlichen Ausläufer oder Vorberge der Appenzellergebirgskette eingeschlossen und geschützt ist, der untere ältere Theil in einem anmuthigen Thale, Bisau oder Bischofsau genannt, im Hintergrunde durch den Bischofsberg, den aussichtsreichen Kaien (3442' ü. d. M.) und andere Berge begrenzt, von welchen allen man eine herrliche Aussicht über den größten Theil des Bodensees, den Thurgau, das Rheinthal, die Bregenzer-, Vorarlberger-, Lichtensteiner- und Tyrolergebirge, die Glarnergebirge, den Rigi, Pilatus, die Appenzellergebirge und das appenzellische Hügelland mit seinen grünen Wiesen und Dörfern genießt.

Vielleicht war das Plateau einst eine Heide, und es mag wohl daher der Ortsname Heiden entstanden sein; so viel ist gewiß, daß sich der Ursprung des Dorfes tief im Mittelalter verliert. Die älteste Urkunde aus Heiden datirt aber erst vom Jahr 1358, als Eberhard von Buchenstein seine Güter zu Untern der Abtei St. Gallen zu Lehen gab. Heiden gehörte damals zur Vogtei Rheineck. Im Verbande mit dem freigewordenen Appenzellerlande kam es politisch zur Trognerrhode. Später bildete es mit Wolfshalden und Luzenberg eine politische Gemeinde. Kirchlich gehörte es zur Pfarrei Thal im Rheinthal. Wegen der weiten Entfernung von Thal aber trennte sich Heiden später (1652) von Thal und erbaute eine eigene Kirche, und im Jahr 1658 wurde es zu einer eigenen politischen Gemeinde erhoben. Durch guten Haushalt, Verbesserung der Landwirthschaft, Viehzucht und Gewerbe nahm die Gemeinde an Bevölkerung und Wohlstand stets zu und sah sich dadurch in den Stand gesetzt, sehr wohlthätige öffentliche Anstalten zu errichten. Große Legate (von 100,000 und 20,000 Gulden) trugen das Ihrige zu dem Gedeihen der Gemeinde bei und das Gemeindegut wuchs dadurch zum größten im Lande heran. Aber am 7. September 1838 traf Heiden ein furchtbares Unglück, indem ein Brand ausbrach, der von einem heftigen Südwestwinde begünstigt, sich so ausbreitete, daß das Dorf bis an ein einziges

Haus, genannt zur „Harmonie“ von Grund aus abbrannte. Die Gemeinde erlitt einen Schaden von beinahe $\frac{1}{2}$ Million Gulden, der etwa zur Hälfte wieder ersetzt werden konnte. Bald aber erhob sich das Dorf von Neuem wie ein Phönix aus seiner Asche und besteht nun mit den angrenzenden Weilern aus etwa fünfthalbshundert Häusern (mit etwa 2500 Einwohnern [im Jahr 1851]), die meistens gleichförmig gebaut sind, wie überhaupt der Flecken nach Einem Plane angelegt ist. Fremde sind höchst erstaunt, auf dieser Höhe so viel stattliche Häuser zu finden, die weit über den Bodensee freundlich nach Schwaben hinüberleuchten. Man muß übrigens, wie der ungenannte Verfasser einer Skizze von Heiden in der balneologischen Zeitung ganz richtig bemerkt, nicht glauben, daß diese meist drei Stockwerke hohen saubern und mitunter wahrhaft niedlichen Häuser etwa bloß der Spekulation wegen erbaut seien, obschon die fast durchgängig wohlhabenden Besitzer oder Bewohner den Kurgästen gerne ihre besten, sehr gut ausgestatteten Zimmer abtreten.

Heiden ist gegenwärtig nächst Gais wohl der bedeutendste Molkenkurort des Kanton Appenzell und einer der größten Kurorte der Schweiz.

Man ist hier wie in Gais nicht auf ein einzelnes Haus angewiesen, da es verschiedene Gasthöfe und Pensionen gibt, in denen man Aufnahme findet. Das bedeutendste Haus ist jedoch der Gasthof zum Freihof, dessen wir hier, obschon wir sonst nicht in Details über die Gasthöfe einzutreten pflegen, doch ausführlicher gedenken müssen, da sein Besitzer, Bezirksgerichtspräsident Kellenberger, sich um die Kuristen sehr verdient gemacht hat. Der Gasthof wurde im Jahre 1847 erbaut. Er liegt in der Mitte des Dorfes, auf der südlichen Absenkung des obenerwähnten Plateaus zum Thalkessel und gestattet von seinem Balkon den freien Blick auf die breite Hauptstraße des Ortes. Er ist mit der Hauptfronte der Morgen- und Mittagssonne zugekehrt, vor feuchten und kühlen Seewinden geschützt, und von lieblichen und schön kultivirten Promenaden und Gartenanlagen umgeben. Er enthält in seinen drei Stockwerken

außer den gewöhnlichen Gast- und Wirthschaftsräumen zwei Speisesäle, ein Gesellschaftszimmer, ein Billardzimmer, ein Journal-Lesecabinet, und eine Halle zum Molkentrinken nebst sehr freundlichen und comfortablen Wohn- und Schlafzimmern. Schräg dem Gasthof gegenüber befindet sich ein großes, neu-erbautes und guteingerichtetes Oekonomiegebäude mit einem sehr großen im Quadrat erbauten Saal, in welchem bei Regentwetter die Molkenpromenaden gemacht werden können, einem kleinen Salon und vielen kleinen Logirzimmern, von denen einige (zu Ruhstallluftkuren) unmittelbar über dem Kuhstall liegen. Zwischen beiden Gebäuden liegt ein hübscher mit Blumenbeeten, Bosquets und Baumgruppen geschmackvoll gezielter Garten mit einer 90 Fuß langen zwei Stockwerk hohen glasgedeckten Halle, die als Regel- und Wandelbahn benutzt wird. Außerdem besitzt Herr Kellenberger etwa 200 Schritte tiefer im Thale noch ein sehr schönes und geräumiges Logirhaus, das zwar isolirter aber besonders geschützt liegt und deshalb Schwerkranken, besonders Brustkranken zur Wohnung anzurathen ist. Im Hauptgasthof findet man zur Unterhaltung auch eine kleine Bibliothek, ein Piano und Gesellschaftsspiele. Wenn die Anstalt ganz angefüllt ist, so werden neue Gäste in Privatwohnungen untergebracht.

Die zu der Molkenkur nöthigen Ziegenmolken werden auch hier jeden Morgen früh heiß von der Alpe (der Ebenalp) gebracht. Der oben angeführte Ungenannte fand sie bei der Ankunft immer 30 und einige Grade warm und bei der gleichmäßig heiteren schönen Septemberwitterung immer von gleich ächtem Molkengeschmack, gleicher Klarheit und gleichem spezifischem Gewicht. Herr Kellenberger ließ sie noch spät im September kommen. Kräutersäfte, welche wie anderwärts bereitet werden, Kuh-, Ziegen- und Eselmilch können auf Verlangen ebenfalls beschafft werden. Ebenso kann man alle Arten von Mineralwasser bekommen. Der ebenso erfahrene, als lebenswürdige praktische Arzt Küng bereitet Kräutermolken, und zwar für jeden einzelnen Fall besonders, welche für Personen, die sie

nicht an Ort und Stelle trinken können, in Flaschen dispensirt werden. *)

Die Tagesordnung in Heiden ist ähnlich derjenigen in Gais. Nur beginnt das Trinken der Kräutermolken erst um 7 Uhr, und so frühstücken denn auch die Kuristen, welche letztere trinken, später als die andern. Man hat im Freihof zwei Tafeln, eine kleinere („Diättafel“), welche um 12 Uhr beginnt und einfacher besetzt ist, als die zweite, welche um 1 Uhr servirt wird.

Sehr angenehm ist es, daß Heiden auch mehrere Badanstalten besitzt; die eine „zum Neubad“ im Werb (s. oben) gehört dem Besitzer des Freihofes und enthält 7 hübsche Badkabinette, die theils mit Wannen von Fayence, theils mit Wannen von Blech versehen sind; die andere, im „Bad“ genannt, welche 9 sehr hübsche Badkabinette mit 13 Wannen von Holz enthält, gehört einem Sattler Hohl. Das Wasser des Neubades ist, wie wir oben gezeigt haben, eisenhaltig, das Wasser der Hohl'schen Anstalt scheint gemeines Wasser zu sein; wenigstens ist es ganz geschmacklos **).

Ueberdies hat der schon erwähnte thätige und gemeinnützige Arzt Küng auf seinem eigenen Grund und Boden an dem durch eine wilde Schlucht (ein sogenanntes Tobel) fließenden Gstaldbach Douchen, Fluß- und Wellenbäder eingerichtet; die Umgebungen dieses Tobels, durch welches ein schattiger Fußweg nach Wolfshalden führt, hat er mit hübschen Anlagen, „das Paradies“ geschmückt.

Ueber das Klima von Heiden liegen uns leider keine näheren Notizen vor. Rüschi schildert es jedoch als gesund und ziemlich mild.

*) Küng zerschneidet jeden Morgen die für die einzelnen Kranken besonders gesammelten Pflanzen, infundirt sie dann mit frischen Alpenziegen- oder selbstbereiteten Bergmolken, und läßt von der durchgeseihten Flüssigkeit, die je nach Umständen entweder für sich oder mit anderen Arzneistoffen gemischt getrunken wird, alle 1/2 St. ein Glas nehmen, indem er im Ganzen bis zu 3—5 Gläsern steigt.

**) Bei dieser Gelegenheit erwähnen wir hier noch einer Stahlquelle, welche im Lindengarten bei Heiden entspringt. Das Wasser ist ziemlich klar, wird jedoch an der Luft gelblich trübe, fast wie Most, und setzt Eisenofer ab; es schmeckt stark tintenhaft, wird aber nicht zu Heilzwecken benutzt.

Zu Spaziergängen und Ausflügen aller Art hat man in Heiden sehr bequeme Gelegenheit, so nach dem nur $\frac{1}{2}$ Stunde von Heiden entfernten Dorfe Grub, in dessen Umfange die hohe aussichtreiche Hermannsreuti, die Schwarzenegg und das Bad Unterredstein liegen, dem Markgräflerhäuschen, einer kleinen Wirthschaft auf der Straße von der Grub nach Morschach, in der man guten Markgräfler und treffliche Lebkuchen bekommt, der Wienacht, einer durch ihre Sandsteinbrüche merkwürdigen Terrasse in der Gemeinde Luzenberg, auf der man den Spiegel des Bodensee's am besten übersteht, nach dem herrlichen Morschach, ferner auf den Raien, einem 1 St. westlich von Heiden sich erhebenden Berggipfel (3395' üb. d. M.), von dem man eine prächtige Aussicht über das Vorder- und Mittelland des Kantons Appenzell und mehrere andere Kantone der Schweiz, einen weiten Kranz von Hochgebirgen, von den Tyroler- und Vorarlbergeralpen bis zum Rigi und Albis, den Bodensee und seine schwäbischen Ufer bis tief in's Land hinein genießt, den Rosshübel, einen ebenfalls aussichtreichen und in derselben Richtung sich erhebenden Hügelgrat ($\frac{3}{4}$ St. von Heiden), zur St. Antoniskapelle ($\frac{1}{4}$ St. von Heiden), in der Gemeinde Oberegg, wo man den größten Theil des Rheinthales, die Gimmündung des Illthales in's Rheinthal und die umliegenden Appenzeller-, St. Galler-, Graubündner- und Vorarlbergergebirge überschaut, nach dem freundlichen Wolfshalden (20 Minuten), dem nahen Schönenbühlerbad (1 St.), Walzenhausen, einem 1 St von Wolfshalden entfernten Dorfe, auf dessen Thurm man wieder eine weite, unvergleichliche Aussicht genießt u. s. w. u. s. w.

Heiden ist sehr leicht zugänglich; da es nur $1\frac{1}{2}$ St. von Morschach und 1 St. von Rheineck, zwei Stationen des Netzes der Vereinigten Schweizerbahnen, entfernt liegt. Nach St. Gallen hat man 3, nach Lindau $2\frac{1}{2}$ Stunden.

Wolfshalden.

In ähnlicher Lage wie Heiden und nur etwa 20 Minuten von Heiden entfernt, (2192' üb. d. M.), nahe an der rheinthalischen

Grenze liegt das ebenfalls noch zum Kanton Appenzell-Außer-
rhoden gehörende Pfarrdorf Wolfhalden das ungefähr 2200 E.
zählt, welche Stickerie, Mouffelinefabrikation und Kornhandel,
aber auch Obst-, Wein-, Wiesen- und Getreidebau betreiben. Die
Gemeinde konstituirte sich erst im Jahr 1652 selbstständig, indem
sie früher nach Thal im Kanton St. Gallen pfarrgenössig war.
Das Dorf selbst zählt bloß etwa 15 Häuser, aber die ganze
Pfarrgemeinde, welche aus verschiedenen Weilern besteht und 6
Schulen hat, zählt 376 Häuser. Im Jahr 1808 wurde in dieser Ge-
meinde eine Anstalt zur Verpflegung elternloser, armer Kinder
und alter, kranker und gebrechlicher Leute errichtet.

An der Wolfhalde, einer Gegend dieser Gemeinde, von welcher
sie ihren Namen hat, erkämpften die Appenzeller im Jahr 1405
einen Sieg über die Oesterreicher, und im Jahr 1445 schlugen
sie hier die Schwaben.

Nah bei der Kirche findet sich die kleine Molkenkuranstalt
„Friedberg“. Sie gehört Dr. Zürcher, dem Schwiegersohn des
Arztes Rüng in Heiden, hat etwa 10 freundliche Gastzimmer,
einen freundlichen Speisesaal mit prachtvoller Aussicht auf den
Bodensee, und kann etwa 14—20 Personen aufnehmen.

Das Klima von Wolfhalden ist milder als dasjenige von
Heiden und es dürfte sich das stille, sonnige Wolfhalden nament-
lich für solche Personen eignen, welche der mildern Luft Wolf-
haldens bedürfen, oder denen Heiden zu geräuschvoll ist. Bei
der großen Nähe von Heiden haben sie die Annehmlichkeit, sich
das dortige Leben und Treiben nach Belieben beschauen zu
können. Wenn sich in der Anstalt „Friedberg“ kein Platz mehr
findet, so kann man auch in Privathäusern unterkommen.

Teufen.

Endlich ist in neuester Zeit auch Teufen, ein bedeutendes
Pfarrdorf von 4,500 Einw., und nach Herisau die größte Ge-
meinde des Kantons Appenzell A.-Rh., (2573' üb. d. M.), zum
Molkenkurort gewählt worden. Es liegt in einem fruchtbaren

Thale, an der von St. Gallen nach Appenzell und Gais führenden Straße, 1 St. von St. Gallen und 2 St. von Appenzell, dem Hauptorte des Kantons Appenzell J.-Rh. Auf der 40 Minuten von Teufen entfernten Bergkuppe Frölichsegg, wo sich ein gutes Wirthshaus befindet, hat man eine herrliche Aussicht auf den Bodensee und seine Ufer, die Appenzeller- und Tyrolergebirge, die Gelände der Sitter und Thur bis gegen Schaffhausen hin.

L i t e r a t u r.

Historisch-geographische Darstellung des Kantons Appenzell, mit besonderer Berücksichtigung seiner Kuranstalten, Alpengegenden und Industrie. Von Gabr. Rüschi, Med. Dr. St. Gallen, 1844.

(In diesem lesenswerthen Buche findet man die spezielle Literatur über die einzelnen Kurorte bis zum J. 1844 aufgeführt).

Hiezu haben wir noch nachzutragen:

Die Heilkräfte der Alpenziegenmolken und der Molkenkurort Gais. Von Joh. Heint. Heim. Zürich, 1844.

Chemische Untersuchung des Gontener Mineralwassers im Kanton Appenzell; vom Apotheker Karl Stein in Frauenfeld, in: Schweiz. Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Von Dr. Christ. Fr. v. Pommer. Bd. III. Heilbronn, 1838. S. 306.

Heiden und seine Molken-Kuranstalt im Freihof. Trogen, 1854.

Beschreibung vom Gonten-Bad, Molken- und Badanstalt im Kanton Appenzell Inner-Rhoden, und gesammelte Erfahrungen von Krankheiten seit mehreren Jahren, von J. Sauter, prakt. Arzt. Mit einer Ansicht. Dritte Auflage. Konstanz, 1856.

Die Molkenkuranstalten des Kantons Appenzell. Von Dr. W. Reil, in: Balneol. Zeitung. Bd. II. Weplar, 1856. S. 273—83 und S. 289—98, und darnach in: Alpina, Reisejournal für Alpenwanderer in der Schweiz, 1856. No. 8. (S. 105—113).

Diese Abhandlung enthält eine interessante Beschreibung der Kurorte Gais, Weisbad, Gonten und Heinrichsbad mit Literaturangaben bis zum Jahre 1844.

Das Jakobsbad, in: Balneol. Zeitung. Bd. II. Weplar, 1856. S. 350—351.

Der Molkenkurort Heiden, in: Balneol. Zeitung. Bd. VIII. 1859. S. 115—118.

XV.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons St. Gallen.

Im ganzen Gebiete des Kantons St. Gallen finden sich mit Ausnahme der Quellen von Pfäfers und Ragaz keine Heilquellen von Bedeutung, obgleich er, wie wir sehen werden, eine ziemlich Anzahl von Quellen besitzt, die als Heilquellen benutzt oder wenigstens in den Schriften unter diesem Titel aufgeführt werden. Dagegen besitzt der Kanton St. Gallen einen vielbesuchten Molkenskurort (Rosengarten), eine erst in neuerer Zeit errichtete Kaltwasserheilanstalt (Buchenthal) und zwei Seebadorte, Rorschach und Wallenstadt.

Die indifferenten Quellen von Pfäfers und Ragaz.

Hier, wo Felsen nur sich zeigen,
Nur des Stromfalls Donnerstimme spricht,
Deren Schall das hehre Schweigen
Schauervoller Bildniß unterbricht,
Mußt du, Pilger! allwärts steigen,
Tief zur Quelle, hoch zum gold'nen Licht.
Hat dein Herz erquickt die warme Quelle,
Rehrst du heitern Sinn's zur Sonnenhelle.

Schönes Bild vom Erdenwällen,
Durch die Nacht und Dämmerung zum Tag!
Blüthen, Früchte, Blätter fallen,
Wehmuth folgt dem fröhlichen Gelag;
Oft beim Lied der Nachtigallen
Weckt aus süßem Traum ein Donnerschlag.
Darum Muth gefaßt aus ew'gen Quellen
Und dein Ziel wird wunderbar sich hellen.

(J. J. von Wessenberg, am 12. Juli 1829.)

Das Bad Pfäfers hat eine ungemein wilde Lage, die sich nur mit der sehr ähnlichen Lage des Weissenburgerbades im

Simmenthal vergleichen läßt, obgleich jede dieser Lagen wieder ihre Eigenthümlichkeiten hat. Pfäfers liegt in der Felsenschlucht, durch welche die Tamina, ein Bergstrom, der seine Gewässer von den die Kantone St. Gallen, Glarus und Graubünden trennenden Gebirgen bekommt, dem nahen Rheine zufließt, (2108' üB d. M.).

Westlich vom Bade Pfäfers erhebt sich der steile Waldberg von Valens, der alljährlich eine beträchtliche Menge Schlamm, Sand und Gerölle, ja mitunter auch größere Felstrümmer in den Taminaschlund hinuntersendet. Ihm gegenüber ragt eine hohe (607') senkrechte Felswand empor, über welcher sich der noch höhere Nagolerberg erhebt. Gegen Süden treten die Felswände, zwischen denen sich die Tamina ihr Bett gegraben hat, so nahe zusammen, daß der Strom von ihnen wie von einem hohen Gewölbe bedeckt wird, in dessen Decke nur eine schmale Spalte übrig bleibt, durch die man das Blau des Himmels erblickt. Hinter diesem „Beschluß“ weichen die Felsen allmählig wieder auseinander, und es erheben sich nun zu beiden Seiten der Tamina, die in verborgener Tiefe dahin strömt, schöne Bergwiesen mit zerstreut oder in Gruppen zusammenstehenden Hütten und Häusern; höher hinauf ist das Bergthal von Laub- und Nadelwaldung umkränzt, welche westlich an den Valenser Alpen und dem Monte Luna zu grünen Alpenweiden und den schroffen Felsspitzen der grauen Hörner, südöstlich zum stolzen Calanda emporsteigt. Beim Dörfchen Bättis wendet sich das Taminathal mehr westlich nach dem alpenreichen Kalseusen am Fuße des hohen Ringel, der zackigen Felshörner der Glaser bis zum Centralstock der Scheibe, auf deren nahe an 10,000 Fuß hohem Scheitel sich die Grenze der Kantone Glarus, Graubünden und St. Gallen findet. Von der Scheibe lagern sich tief in's Kalseuserthal hinunter, die Cardonengletscher, aus denen die Tamina herabstürzt. Vom Bade Pfäfers nach dem nördlichen Ausgange der Taminaschlucht und dem außerhalb der Schlucht liegenden Hofe Nagaz führt längs der Tamina eine $\frac{7}{8}$ Stunde lange Kunststraße hin.

Hof Ragaz breitet sich im offenen Gelände des Rheinthales am waldigen Abhange der Burgruinen von Wartenstein und des ehemaligen Klosters Pfäfers aus, (1604' üb. d. M.), und ist von schönen Anlagen, Wiesen, Wein- und Baumgärten umgeben und durch die Tamina vom gleichnamigen Marktflecken getrennt, wo die vom Bodensee und Zürichersee kommenden Eisenbahnstraßen zusammen treffen.

Ueber die Entdeckung der Heilquelle von Pfäfers gehen verschiedene Sagen. Nach den Einen soll die Quelle um das Jahr 1038 von einem Jäger des Klosters Pfäfers, Karl von Hohenbalken, entdeckt worden sein, der, als er junge Raben ausnehmen wollte, aus verborgenem Felschlunde Dampf aufsteigen sah, sich darauf an Stricken in den Schlund hinab ließ und nun sah, wie das warme Wasser aus Felsrißen hervorquoll. Nach Anderen sollen zwei andere Klosterjäger, Bils und Thuoli von Bilters, die Entdecker gewesen sein. Wieder nach Anderen soll man die Quelle erst im Jahr 1240 oder 1242 entdeckt haben. Nach der Aussage des Meister Hämmerlin, eines gelehrten Mönches, war die Quelle nach der ersten Entdeckung verloren gegangen und erst 200 Jahre später wieder aufgefunden worden, was auch der Chronist Bucelin bestätigt. So viel ist gewiß, daß ein Zweig der Carl, auch Carlett genannt, welche Vasallen des Klosters und fürstliche Jäger waren, in Balens wohnte, und der letzte dieser Carlett, der am 12. Juni 1617 in Balens starb, sich rühmte, daß seine Vorfahren das Bad entdeckt haben. Aber auch die anderen angeblichen Entdecker, die Klosterjäger Bils und Thuoli von Bilters, scheinen sich um das Bad verdient gemacht zu haben, da diese Geschlechter von Bilters allein badfrei gehalten wurden. Sei dem wie da wolle, so ist so viel bestimmt, daß die Quelle erst im Jahr 1242 unter dem Fürstabt Hugo II. von Billingen zum Baden verwendet zu werden begann. Allein, wenn auch eine geschützte Badeeinrichtung vorhanden gewesen sein mag, so fand sich doch noch kein Haus zum Wohnen vor, so daß man mehrere Tage lang im Bade zu sitzen und darin zu essen und zu schlafen pflegte, indem der Zugang so äußerst

schauerhaft und gefährlich war, daß man nicht gerne ohne Noth hinunter wanderte. So scheint es bis in die zweite Hälfte des XIV. Jahrhunderts geblieben zu sein, wo dann endlich Abt Joh. II. von Mendelbüren es zum ersten Mal gewagt haben soll, ein Kurhaus aufzuführen, das mitten über der Lamina auf hölzernen Balken ruhte, welche auf beiden Seiten in die Felswände eingesenkt waren, aus denen die Heilquelle entsprang. Allein zu dieser schauerlich gelegenen Wohnung gelangte man bloß auf hängenden Leitern oder man mußte sich an Stricken hinunter lassen, und wer Neigung zum Schwindel hatte, der mußte an einem Sessel befestigt und mit verbundenen Augen hinunter gelassen werden. Und doch wuchs trotz dieser eminenten Hindernisse und Schwierigkeiten der Ruf der Quelle immer mehr.

Im Jahr 1382 gab der obenerwähnte Abt das Bad zwei Brüdern Camaurizi aus Valens auf zehn Jahre um den halben Jahreszins von 6 fl. zu Lehen unter der Bedingung, daß sie noch Einiges an Gebäuden aufführen und die Personen des Klosters unentgeltlich aufnehmen sollten. Da der Andrang der Gäste immer stärker wurde, so errichteten theils diese Pächter, theils Privaten einige kleine Häuser in der Schlucht, dem „Badtobel“, am Wege nach Valens. Der Verbesserung der Einrichtungen stand außer den durch die Natur in den Weg gelegten Hindernissen auch noch eine andere Schwierigkeit entgegen, und diese bestand darin, daß das Kloster Pfäfers mit seinen Schirmvögten, die auch ein Recht am Bade zu haben behaupteten und in der That seit dem Jahre 1330 den halben Pachtzins bezogen hatten, in immerwährendem Zwiste lag. Endlich aber trat im Jahr 1396 Graf Johann von Werdenberg seine Ansprüche an's Bad „zu seinem und seiner Voreltern und Nachkommen Seelenheil“ in einer eigenen Urkunde an das Kloster Pfäfers ab. Hierauf errichtete Abt Werner IV. von Reitnau im Jahr 1420 ein neues Kurhaus, ließ den Weg etwas zugänglicher machen und löste nach und nach die ertheilten Badlehen wieder ein. Im Jahre 1482 verkauften die Carletten (s. oben) dem Kloster ihre eigenen Häuser, die sie

im Badtobel besaßen, im Jahre 1491 der Kaplan Matthias Gardell seinen Haustheil im Badtobel, und ein anderes Haus wurde im Jahre 1497 durch einen schiebsrichterlichen Spruch ausgelöst. Im Jahre 1543 ließ der Abt J. J. Ruffinger an der südöstlichen Felswand eine hölzerne Brücke anbringen, die auf acht Schuh langen Pfählen von Eichen- und Lerchenholz ruhte, welche seitwärts in die Felsen getrieben waren. Diese Brücke schwebte nun etwa 140 Fuß über der Tamina an der Felswand, war ungefähr 250 Fuß lang, so breit, daß zwei bewaffnete Männer darüber gehen konnten, mit einem Geländer versehen, und durch ein Thor verschlossen; sie theilte sich in zwei Arme, von denen der eine sich nach der Valenser Seite wandte, der andere aber an der Felsentreppe endigte, die nach der Höhe von Pfäfers führte. Der Zugang war nun nicht mehr gefährlich, dennoch aber wegen des Abgrundes, über den man wandern mußte, so schauerhaft, daß das erste Mal Niemand ohne Herzklopfen und Zittern im Bade angekommen sein soll. Um diese Zeit fanden sich zwei Bade- oder Kurgebäude vor, die nach den zwei Armen der Heilquelle fast über einander gebaut waren und auf Querbalken ruhten, die von einer Felswand zur andern gingen; das untere Gebäude hatte drei, das obere fünf Stockwerke mit vielen Zimmern und drei großen Bädern. In einem ausgehöhlten Felsen, zunächst an der hölzernen Brücke, fand sich eine Kapelle mit einem Glöckchen, das den abgehenden Kuristen geläutet wurde, die nicht ohne in der Kapelle ihre Dankgebete verrichtet zu haben, das Bad verlassen haben mochten. Später scheint das Kloster das Bad vernachlässigt zu haben. Die alten, auf Querbalken ruhenden Häuser wurden durch den Wasserdunst haufällig. Im Winter 1627 wurde das obere Haus durch Eismassen und Felsentrümmer, die sich abgelöst hatten, stark beschädigt; im Dezember 1629 brannte das untere Haus, das jetzt, weil die Pest herrschte, auch im Winter bewohnt wurde, ab, und zuletzt wurden die Reste dieser Gebäude durch herabfallende Felsblöcke in die Tamina hinuntergestürzt.

Da faßte der Prälat Jobocus Höslin den Entschluß, die

Quelle an den sicheren und geräumigen Ort, an dem heutzutage noch die Kurgebäude stehen, hinzuleiten, und schon am Pfingstfest 1630 wurde das warme Wasser in Anwesenheit einer großen Volksmenge in die neuen Kanäle geleitet, indem die Worte des Psalmisten angestimmt wurden: „Flavit spiritus sanctus et fluerunt aquae“.

Wer darf hieher so Sinn als Auge wenden,
Dem nicht der Sinn vergeht, das Auge starrt!
Was die Natur aus Mutterbrüsten spendet,
Das vorenthält hier neidisch düst're Klust.
Wenn Erd' und Quelle da mit reicher Milde
An Gütern viel, noch mehr an Heil verheißt,
So ist's nur Schaugericht: es lacht des Hoffers.
Geh' hin, der blasse Tod erwartet dich!
Des schwarzen Schlundes aufgesperrter Rachen
Berbeut den Schatz zu schöpfen, der dich lockt.
Geh' durch den Styr, dring' in das Reich des Drkus,
Es labt kein Quell die heißen Lippen dir:
Allein wer sucht in tief verborg'nen Wassern
Ein ungewisses Heil für sichern Tod?

Wohl uns! dein menschlich Herz, o Fürst, verbannte
Im Wettstreit mit Natur durch Kunst das Grau'n.
Was jene frei gab, nur die Schauerhöhle
Für sich verschloß, das gibst du Allen frei!
Du zwangst den Felsenschlund dir Weg zu bahnen;
Das Wasser fließt, wohin du ihm gebeutst.
So wallt nun selbst das sich're Heil entgegen
Dem, der's zu suchen sonst nicht wagen durft'.
Dir muß, o Fürst, des Dankes Erstling zollen,
Wer der Natur Geschenk durch dich erhielt;
Sie selber zollt dir Dank, weil sie so Vielen
Nun Gutes kann durch Trank und Wade thun;
Sie mehre dir die Zahl der frohen Jahre,
Wie du gemehret hast des Heilquells Ruhm.

(Theodor Tronchin an Fürstabt Jodocus,
den Wiederhersteller der Quelle.)

Schnell wurde nun auf dem verebneten Plage ein großes Gebäude aufgeführt mit zwei Abtheilungen, jede zu 50 Zimmern und 70 Betten und mit einem sehr geräumigen und in mehrere gemeinsame Bäder abgetheilten Badegewölbe. Jodocus gab dem Bade dann noch Geseße und zugleich wurde ein Badearzt angestellt, der die Kuren zu leiten hatte. Vom Jahre 1658 bis zum Jahre 1661 ertrug das Bad eine reine Jahreseinnahme

von 1404 fl. 24 kr.; allein unter dem verschwenderischen Abt Justus Zink von Gluns wurde es an zwei Brüder Good in Mels verpachtet.

Am 11. März 1680 aber wurde die Quelle durch Felsstücke, Eis- und Schneemassen so verschüttet, daß auch nicht eine Spur des Thermalwassers mehr zu finden war; doch fand man, nachdem man die großen Felsblöcke gesprengt und den Schutt weggeräumt hatte, die Quelle ganz unerwarteter Weise bereits schon am 1. Mai desselben Jahres wieder und sicherte sie nun durch den noch bestehenden in Felsen gehauenen Behälter.

Im Jahr 1704 legte Abt Bonifacius I. Tschupp den Grund zu den noch bestehenden Kurgebäuden, die im Jahr 1716 von Abt Bonifacius II. zur Gilgen vollendet wurden. Nun aber verging ein volles Jahrhundert, ohne daß für das Bad viel geleistet wurde. Doch wurde unter Abt Bonifacius III. Pfister von Tuggen zur Sicherung der Wasserleitung der Gang zur Quelle tiefer in den Felsen gesprengt und im großen Kurhaus ein Saal für den Gottesdienst der Reformirten aufgeführt. Während der Revolutionszeit wurde das Bad durch die Nationalverwaltung auf ein Jahr für 300 fl. verpachtet. Erst unter Abt Placidus Pfister (1819 gewählt) ging wieder eine bessere Zeit für die Kuranstalt an. Dieser Abt verwendete während seiner 19jährigen Amtsdauer (im Jahr 1838 wurde das Kloster säkularisirt) einen bedeutenden Theil seiner Einnahmen auf die Verbesserung der Anstalt. Im Jahr 1819 wurde, da Mangel an Thermalwasser drohte, an der Quelle ein Pumpwerk errichtet, wodurch die untere nicht benutzte Quelle der oberen, wenn es das Bedürfniß forderte, zugeführt werden konnte. Ferner wurde jährlich eine gewisse Summe für Bettzeug und das Mobiliar verwendet. Im Jahr 1821 gründete man die Armenanstalt. Ueberhaupt wurden während einer Reihe von Jahren im Innern der Gebäude bedeutende Veränderungen und Erweiterungen vorgenommen. Beide Häuser wurden um 1 Stockwerk erhöht, wodurch man 46 Zimmer gewann; außerdem wurden durch andere Eintheilung in beiden Häusern noch weitere 25 Zimmer gewonnen. Zwischen beiden Häusern wurde

ein neues Gebäude mit 6 Separatbädern, 4 Zimmern und einer Wirthsstube aufgeführt, ferner wurde ein Douchebad eingerichtet, der Trinksaal und Speisesaal ganz neu erbaut, und vor dem Hause wurden die großen Terrassen erstellt.

Wie schon bemerkt, wurde im Jahr 1838 das Kloster säkularisirt, die Heilquelle aber wurde als unveräußerliches Staatsgut erklärt, und der Ertrag des Klostervermögens theils zur Unterhaltung und Verbesserung der Kuranstalt, theils zu milden und frommen Zwecken, vorzugsweise für Bildungsanstalten, bestimmt.

Am Schlusse der Saison des Jahres 1838 berieth eine von der Regierung des Kantons St. Gallen, der nunmehrigen Aufsichtsbehörde der Anstalt, ernannte Kommission über die bestmögliche Benutzung der Heilquelle, und stellte nun auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung hin, daß die Quelle, die bei ihrem Ursprunge eine Temperatur von $29^{\circ}\frac{3}{4}$ R. hatte, auch durch eine $\frac{3}{4}$ stündige Weiterleitung höchstens $1^{\circ}\frac{1}{2}$ — 2° R. verlieren und somit am Ende besagter Leitung doch noch mit 27° — 28° R. ankommen werde, den Antrag, das Thermalwasser nach Hof Ragaz zu leiten, und hier eine neue Kuranstalt zu gründen, ferner längs der Tamina einen von Pfäfers nach Ragaz führenden Fahrweg anzulegen, zu Pfäfers verschiedene Verbesserungen und Erweiterungen vorzunehmen (namentlich fünf neue Bäder und sechs Gastzimmer einzurichten), zu Hof Ragaz das Statthaltereigebäude zu einem Gasthaus umzuschaffen und letzteres vorläufig mit sechs Bädern zu versehen und endlich die Verwaltung beider Anstalten durch den Staat selbst besorgen zu lassen. Der Große Rath genehmigte diese Anträge, und schon im Winter 1838/39 legte Ingenieur Adolph Räf die nun von Ragaz nach Pfäfers führende Kunststraße an. Im folgenden Winter (1839/40) legte der Straßenbauinspektor Hartmann die hölzerne Leitung, welche das Thermalwasser von Pfäfers nach Ragaz führt, und am 31. Mai 1840 wurde die neue Kuranstalt in Hof Ragaz feierlich eröffnet. Unter Glockengeläute und Freudenschüssen wurde das Hervorsprudeln der warmen Quelle auf offenem Plage vor dem Gasthose begrüßt, die Quellschlothe in Pfäfers wurde mit bengalischem Feuer erleuchtet, am Abend

wurden die Burgruinen Wartenstein und Freudenberg beleuchtet, auf dem Bihälün, dem Gonzen und dem Falknis zündete man Freudenfeuer an und schloß auf diese Weise das seltene Freudenfest.

Als die Kunst den Weg vollendet,
Der Euch, Pilger! vielgewendet
Durch des Bergstroms Schlünde sendet,
Sah die Quelle man sich schmücken,
Und ihr Auge voll Entzücken
Festes-Dank zum Himmel schicken.
Dem sei jedes Herz geweiht,
Das der Weg zur Quell' erfreuet,
Die des Lebens Kraft erneuet.

(J. S. von Wessenberg, im Juni 1840).

Am Tage nach dem Feste war nach amtlichem Berichte die Temperatur an der Hauptquelle bei 13° R. Lufttemp. 29³/₄ R., an der unteren Quelle 30¹/₄, auf dem Trinksaal zu Pfäfers 29¹/₂ R., im Hofe Nagaz 27³/₄. Die Geschwindigkeit, womit das Wasser von der Quelle bis in's Bad Pfäfers (eine Strecke von 1506 Fuß bei 18 Fuß Fall), floß, war 6³/₄ Minuten, die Geschwindigkeit, womit es die Strecke vom Bade Pfäfers bis nach Hof Nagaz (12506 Fuß bei 544 Fuß Fall) durchfloß, 43 Minuten.

Von dieser Zeit an wurden beide Kuranstalten immer verbessert, und, namentlich Hof Nagaz, bedeutend vergrößert,

Nachdem wir so einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der beiden Kuranstalten gegeben haben, bleibt uns nur noch übrig, mit einigen Worten der möglichen Bedeutung des Namens Pfäfers zu erwähnen. Dieser Ursprung ist sehr dunkel. Einige meinen, er komme von Faba, Bohne, weil Bohnen eine häufige Mönchspeise waren, man könnte ihn aber noch viel besser von faber (faber lignarius, Zimmermann) herleiten; als nämlich Pirminius, Bischof zu Meaux, im Anfang des VIII. Jahrhunderts das Benediktinerkloster Pfäfers gründen wollte, soll er den Bau am linken Ufer der Landquart, wo jetzt Marschlin steht, begonnen haben; da sei es aber begegnet, sagt die Sage, daß sich ein Zimmermann beim Holzfällen verwundet, und nun eine weiße Taube einen der blutigen Holzspäne

aufgenommen habe und damit über den Rhein nach dem jenseitigen Walde geflogen sei, worauf Birminius solches als einen höheren Wink erkennend, seinen ersten Vorsatz aufgegeben und an dem Orte, wo die Taube den Span fallen gelassen, das Kloster zu errichten beschlossen habe. Sei dem wie da wolle, Pfäfers erscheint in alten Urkunden unter verschiedenen Namen, wie favares, favaria, Faviera, fabaria, Papharia, Pheuers, Pfävers, Pfäfers, Psefers, Pfäfers und Pfeffers; gab es doch auch Leute, die den Namen von Pfeffer herleiten wollten. In der Urkunde vom Jahr 1396, worin Graf Johann von Werdenberg seine Ansprüche auf das Bad an das Kloster abtritt, erscheint der Name „phäfers“.

Das Andenken an den Gründer des Klosters, den erwähnten Birminius, Bischof von Meaux, ist in der nunmehrigen Benennung des in eine Irrenanstalt für den Kanton St. Gallen umgewandelten Klosters, das St. Birminsberg heißt, geehrt und erhalten worden. — Auf die Geschichte der Gegend überhaupt und des Klosters insbesondere können wir hier nicht eingetret, sondern verweisen in dieser Beziehung auf die werthvolle Badeschrift des sel. Dr. Kaiser, deren Titel wir in der Literatur aufführen werden.

Dem von uns im Allgemeinen befolgten Plane gemäß, wenden wir uns nun zur Beschreibung der Kuranstalten.

Was vorerst Pfäfers betrifft, so besteht diese Kuranstalt aus 4 Gebäuden, dem großen sechs Stockwerke hohen Hause, dem kleinen fünf Stockwerke hohen Hause, dem Mittelgebäude mit der Kapelle und dem Glockenthürmchen, und der Trinkhalle, die 60 Fuß lang, 44 Fuß breit und 20 Fuß hoch ist. An der westlichen Seite der Kurgebäude befinden sich Terrassen, welche sämmtlich gut bekieset und mit Ruhebänken versehen sind.

Die Hauptgebäude stehen unter einander und mit der Trinkhalle in Verbindung; im Ganzen enthält die Anstalt etwa 140 Zimmer, in denen 300 Kurgäste mehr oder minder bequemes Unterkommen finden können. Ein unvermeidlicher Uebelstand ist, daß dieselben mit Ausnahme einiger sonniger Eckzimmer wegen der Nähe der Felsen etwas düster sind; dafür sind sie

so freundlich als möglich, mitunter selbst elegant eingerichtet. Ein anderer ebenfalls unvermeidlicher Uebelstand ist das Getöse der Lamina, das man in den gegen Morgen und Mittag gelegenen Zimmern hört. Doch gewöhnt man sich an dergleichen regelmäßigen Geräusche in der Regel schnell. Ein dritter Uebelstand, der aber nur bei kalter Witterung und in den unteren Gemächern belästigt, ist die Feuchtigkeit, die eine unausweichliche Folge des Mangels an Sonne, der umgebenden Waldungen, der schäumenden Lamina und des Dunstes, der aus den Bädern aufsteigt, ist. Doch schadet diese Feuchtigkeit der Gesundheit nicht leicht, da die Luft in den Zimmern deswegen nicht kalt ist. Am frühen Morgen ist die Zimmertemperatur 4° — 5° wärmer als die äußere Luft, und kommt der mittleren Jahrestemperatur um Mittag ($14^{\circ},7$ R.) ungefähr gleich. Hingegen herrscht in den unteren unheizbaren Zimmern an kalten Juni- und Septembertagen feuchte Kälte, und vor dieser muß man sich in Acht nehmen.

Was die Bäder betrifft, so zählt die Kuranstalt in Pfäfers deren 26: 5 hölzerne und 12 Einzelsachelbäder (mit Fayenceplatten ausgelegte Bäder, davon 6 Douchebäder und 6 gewöhnliche Sachelbäder), 6 gemeinschaftliche (nach Geschlecht und Stand gesonderte) Bäder, und zunächst unter der Trinkhalle noch 3 weitere hölzerne Douchebäder. Die Bäder sind alle in den Boden eingegraben, die Badzimmer gewölbt. Die Einzelbäder sind mit Vor- oder Ankleidezimmern versehen. Die größeren gemeinschaftlichen Bäder fassen 30—40 Personen. Alle Bäder haben einen Reichthum von Wasser, den man nach dem Zeugniß eines Experten in den deutschen, böhmischen und ungarischen Bädern nicht findet. Das Wasser sprudelt in den Fayencebädern aus 1, in den anderen Privatbädern aus 1—2, in den gemeinschaftlichen Bädern aus 4—5 Röhren, 3—5 Fuß über dem Boden in die Becken, und fließt in einer Höhe von 2—3 Fuß durch eine Abzugsröhre ab. Ungeachtet dieses Wasserreichthums und der successiven Erneuerung des Wassers sehen die gemeinschaftlichen, zumal die Armenbäder, zur Zeit der Höhe der Saison etwas trübe aus, weil die Totalerneuerung nur über

Nacht Statt haben kann, indem hiezu fünf bis sechs Stunden erforderlich sind. — Jedes der 3 älteren Douchebäder hat 2 Röhren, jedes der Racheldouchebäder 1 Röhre von 12' Fall, die das Wasser in ein geräumiges Becken ergießen. Bei 14 von den Douchebädern findet sich auch eine Einrichtung zur Klystier- und Mutterdouche. Außerdem gibt es noch ein besonderes Kabinett mit einer Klystierdouche *).

Die Kuranstalt Hof Nagaz besteht ebenfalls aus mehreren Gebäuden, hat einen großen Speisesaal, einen Damensalon, einen Kaffee- und Billardsalon mit einem Trinkbrunnen, 130 Gastzimmer und 25 Badzimmer (darunter ein Zimmer für die aufsteigende Douche und 6 Douchezimmer mit circa 12 Fuß hohen Fall-Douchen) und einen sehr ausgedehnten herrlichen Garten, in dem sich eine offene Trinkhalle befindet.

Endlich findet sich in der Anstalt eine Kapelle für den protestantischen Gottesdienst.

Da mit der Kuranstalt eine Gastwirthschaft verbunden ist, so müssen oft Gäste, die ihre Ankunft nicht vorher angemeldet haben, in den Gasthöfen oder in Privathäusern des Fleckens Nagaz ihr Unterkommen suchen. Für manche Kuristen hat die Gastwirthschaft etwas Störendes, Anderen hingegen ist sie angenehm, da der Zusammenfluß von so vielen Fremden viel Unterhaltung bietet. Uebrigens steht Hof Nagaz in dieser Beziehung nicht allein da. Engelberg namentlich dürfte in dieser Beziehung Hof Nagaz an die Seite zu stellen sein.

Die ebenfalls in den Boden eingegrabenen Bäder (20 sind Rachelbäder) sind so geräumig, daß auch die größte Person sich darin nach allen Seiten drehen und wenden kann. Aus einer Röhre von ungefähr 1" Kaliber strömt das warme Wasser beständig, Tag und Nacht, in die Becken und aus denselben wieder ab, so daß die Fayenceplatten beständig in derselben Temperatur erhalten werden und der

*) Ueber den Rachelbädern befindet sich ein Trockenzimmer, in welchem die Badwäsche auf Verlangen gewärmt wird. Im nächsten Jahre gedenkt man auch ein Reservoir zum Abkühlen des Thermalwassers anzulegen, wodurch man in den Stand gesetzt werden wird, Bäder von kühlerer Temperatur herzustellen; eine Einrichtung, die man auch in Nagaz treffen will.

Badende beim Anlehnen an dieselben gar keine Veränderung der Temperatur empfindet. Natürlich wird jedes Mal, bevor Jemand badet, das Wasser abgelassen und das Becken gereinigt. Die Füllung geht aber bei dem starken Zuflusse so schnell von Statten, daß die Fayenceplatten nicht erkalten können. Auch während man im Bade sitzt, strömt das Wasser beständig zu und ab, so daß sich der Badende jedes Mal und während der ganzen Dauer des Bades in der gleichen Temperatur befindet und gleichsam in fließendem, fortwährend sich erneuerndem Wasser badet. Binnen 1 Stunde fließen ungefähr 3500 Maaß Wasser durch das Badebassin. In jedem Badebassin in Nagaz befindet sich eine wirksame natürliche Douche, welche der Badende ganz nach Belieben auf jeden Theil des Körpers in verschiedenem Grade der Stärke anwenden kann. Erwägt man nämlich, daß der Fall von Pfäfers 544 Fuß beträgt, so begreift man, daß das Wasser aus den Röhren der Bäder mit ziemlich großer Gewalt ausströmen muß, und man so durch Anfügung verschiedener Endstücke an die Röhren in den Badebassins jede beliebige Form der Douche herstellen und ihre Kraft stärker oder schwächer machen kann, je nachdem man das Wasser auf die bloße oder mehr oder weniger unter das Badwasser getauchte Haut aufschlagen läßt. Bei der Geräumigkeit der Badebassins kann fast jeder Theil unter den Strom gebracht werden. Sollte dieses nicht möglich oder nur mit Unbequemlichkeit auszuführen sein, so bedient man sich biegsamer Schläuche.

Das Klima von Pfäfers kommt demjenigen der mittleren Gebirgsthäler gleich; jedoch ist es etwas milder, als die hohe Lage des Ortes erwarten ließe und namentlich im Sommer sehr gemäßigt. Die das Bad umgebenden Gebirge schützen es vor scharfen Luftzügen; kaum, daß dem Nordwinde ein durch die Windungen der Schlucht vielfältig gebrochener Zutritt gestattet wird.

Auf der andern Seite kann bei der kurzen Einwirkung der Sonne auf die Schlucht und dem durch den raschen Lauf der Tamina bedingten Luftzuge die Hitze hier nie den Grad erreichen, wie in anderen offeneren Gebirgsthälern und in der Ebene. Die Sonne bescheint nämlich die Kur; anstatt in den längsten Tagen (im Juni) nur von 9½ Uhr Morgens bis 4 Uhr Abends und in den Hundstagen von 11 bis 3 Uhr. Nie aber bescheint sie die Schlucht gleichzeitig von allen Seiten. Je nach ihrem

Stande findet man in südlicher oder nördlicher Richtung kühleren Schatten. Unter diesen Verhältnissen ist auch der Wechsel der Temperatur hier nicht so rasch und auffallend als in offenen Gegenden. Im Sommer des Jahres 1848 stieg das Thermometer auch bei dem stärksten Föhn, einem wahren Sirocco, nie über 22° R. (27°,50 C.), während es im Rheinthale am 17. Juni Nachmittags 5 Uhr 25° R. (31°,25 C.) zeigte. Die niedrigste Temperatur in der Saison beobachtete Rüschi am 25. und 26. August, sie betrug 6° R. (7°,50 C.), obgleich die benachbarten Höhen bereits mit Reif und Schnee bedeckt waren. Im Vergleich mit St. Gallen stand das Thermometer bei kalter Witterung gewöhnlich 2° höher. Die mittlere Temperatur der Saisonmonate war

Morgens 7 Uhr im Juni	11°,1 R.
„ Juli	11°,4 R.
„ Aug.	10°,3 R.
„ Sept.	9°,7 R. (bis zum 15. Sept.)

Die mittlere Temperatur der Saison betrug Morgens 7 Uhr 10°,7 R. Die mittlere Temperatur der Mittagszeit berechnete Rüschi auf 14°,7 R. Nach dem Durchschnittsergebnis der seiner Zeit in dem nahen Marschlin angeestellten Beobachtungen berechnet Rüschi die mittlere Jahrestemperatur für Pfäfers zu 7°,4 R. — Sonst ist die Witterung dieses Bergrevieres sehr unbeständig, und wenn auch die Winde, die in diesem Labyrinth von Thälern und Schlünden aus allen Himmelsgegenden wie in einem Fokus zusammenstoßen, die Tiefe der Schluchten nicht erreichen, so tummeln sie sich desto mehr in den Höhen herum. Da thürmen sich dann bei heiterem Himmel die hergetriebenen Wasserdünste zu dichten Wolken auf und ergießen Ströme von Regen über das Land. Kaum wird man dessen bei dem beschränkten Horizont recht gewahr, so ist man bereits von Regen umhüllt. Uebrigens bringt hier der Föhn gute Witterung, während er in der nordöstlichen Schweiz für einen Vorboten des Regens gilt. Wenn nach Regenwetter die Gebirge um Pfäfers mit Schnee bedeckt sind, so bedeutet es ebenfalls gut Wetter. Höchst imposant sind in Pfäfers die Gewitter, aber sie sind ungefährlich; die Kurgebäude sind noch nie vom Blitze getroffen worden. Entweder fährt der Blitz längs der Felswände hinab, oder er fährt in die Wipfel der Bäume. Bedenklicher sind die Schnee- und Eisstürze, die Rufen- und Schlammgüsse im Winter und Frühling, indem sie an Wegen, Stegen, Geländern, Stützmauern und Wasserleitungen nicht wenig Schaden anrichten und selbst die Gebäude bedrohen.*).

Die Luft in Pfäfers ist sehr gesund. Die balsamischen Düfte der umgebenden Waldungen und der von dem Thermalwasser aufsteigende Wasserdampf scheinen namentlich wohlthätig auf die

*) Die obigen Temperatur-Beobachtungen finden in neueren vom jetzigen Badearzt angeestellten Beobachtungen ihre Bestätigung.

Brustorgane einzuwirken. Man hört daher zu Pfäfers sehr wenig husten, und manche Brustkranke, denen die Therme an sich nicht zuträglich war, erfreuten sich, wie Rüschi sagt, gleichwohl gelungener Kuren. Bemerkenswerth ist auch, daß während der Pest, die in den Jahren 1611 und 1629 in der Gegend herrschte, im Bade Niemand an der Seuche erkrankte, weshalb man es damals als ein sicheres Asyl auch im Winter bewohnte.

Was das Klima von Nagaz betrifft, so stehen uns hierüber nur spärliche Notizen zu Gebote, die wir Vogt verdanken. Nach diesem Schriftsteller vereinigt die Gegend von Nagaz alle Vortheile und Annehmlichkeiten einer Alpengegend mit denjenigen einer sonnigen Ebene und ist in dieser Beziehung, sowie durch ihre vor rauhen Winde geschützte Lage mit der Gegend von Interlaken zu vergleichen. Die Luft ist jedoch milder, die Temperatur der Nächte weniger kalt*). Der Aufenthalt in Nagaz eignet sich nach Vogt besonders für jene schwächlichen Individuen, welche eine reine, erfrischende Alpenluft bedürfen, aber die Temperaturwechsel, welche in den Alpengegenden herrschen und das Reizende der Alpenluft nicht vertragen.

Zu kleineren und größeren Ausflügen aller Art bietet der Aufenthalt in Pfäfers und Hof Nagaz die schönste Gelegenheit. Es würde uns aber viel zu weit führen, wenn wir uns in eine nähere Beschreibung dieser Exkursionen einlassen wollten, wir müssen daher in dieser Beziehung auf das ausgezeichnete Werk von Kaiser verweisen, welches durchaus nicht in die Kategorie der gewöhnlichen Badeschriften zu setzen ist. Doch dürfen wir des interessantesten Spazierganges nicht ganz unerwähnt lassen, nämlich des Ganges zur Quelle, der eine der größten Naturmerkwürdigkeiten darbietet, die man kennt, und um dessens willen allein Pfäfers den Besuch der die Schweiz bereisenden Fremden in vollem Maße verdient. Dieser Gang führt nämlich auf einem mit Geländern versehenen Brettersteig durch den schauerlichen Schlund, welcher von den sich über die Lamina zusammenwölbenden Felswänden gebildet wird. Er ist zwar

*) Die höchste Temperatur ist in Pfäfers 22°, in Nagaz 26° R.

gefahrlos; doch muß man sich dazu warm kleiden, gute Schuhe anziehen und bei Regenwetter einen Schirm mitnehmen, weil man sich sonst, besonders wenn man die Badekur macht, sehr leicht bedeutend erkältet.

Im Hintergrunde dieses Quallenganges nun entspringen die Quellen, deren, obgleich man gewöhnlich nur von einer spricht, bis jetzt eine größere Zahl gefunden worden ist. Länger bekannt sind bloß die obere (Herrenbadquelle), die mittlere (Kessel) und die untere (Gumpen). Nachdem der Gumpen im Jahr 1850 gefaßt worden war, um die mittlere Quelle zu unterstützen, faßte man im Winter 1857/58 auch die übrigen im Bette der Lamina zu Tage tretenden Quellen *), deren Wasser nun im Nothfall auch benutzt werden kann. Die Hauptquelle jedoch, von der die Leitungen ausgehen, ist die mittlere. Sämmtliche Quellen bilden ein Zweigwerk, dessen Zweige unter einander in Verbindung stehen.

Man hat zu verschiedenen Zeiten in Erwägung gezogen, wie das vorhandene Thermalwasser möglichst reichlich ausgebeutet werden könnte, und es wurden zu diesem Ende hin von Sachverständigen Untersuchungen über das Quellsystem angestellt, die vom größten Interesse sind und bei denen sich namentlich Oberingenieur Hartmann, H. Escher von der Linth und H. Mousson verdient gemacht haben. Allein Zweck und Umfang dieses Buches gestatten uns kein tieferes Eingehen auf diese merkwürdigen Untersuchungen und wir müssen uns beschränken, in dieser Beziehung auf die in der Badeschrift von Rüschi und den Mittheilungen und der Vierteljahrsschrift der Zürcherischen naturforschenden Gesellschaft enthaltenen Auszüge aus den Expertenberichten zu verweisen. Doch mag hier Folgendes bemerkt werden: Die obere Quelle blieb in 14 Jahren, aus denen dießfällige Aufzeichnungen vorhanden sind, (zwischen 1839 und 1855; aus den Jahren 1849, 1851 und 1852 fehlen die Notizen) drei Jahre (1843, 1845 und 1848) ganz aus und floß in den übrigen Jahren einige Monate hindurch, gewöhnlich vom Juni oder Juli bis September oder Oktober, im Jahr 1841 acht Monate hindurch; die mittlere Quelle floß 10 Mal das ganze Jahr hindurch (1839–42, 1845–47, 1850, 1853–55), im Winter gewöhnlich vom November bis Februar mit sehr verminderter Stärke; 4 Mal (1840, 1843, 1844, 1848) stieg das Wasser während einiger dieser Monate nicht bis zur Einmündung der Leitungen; doch fand es sich gegen Ende April oder Anfang Mai stets wieder ein, so daß Mitte oder spätestens

*) Im J. 1857 leitete man die Lamina aus ihrem Bette ab, und legte das Bett innerhalb der Schlucht trocken; es sprudelten nun an verschiedenen Stellen reichliche Quellen hervor, welche man, wie oben bemerkt wurde, wasserfest faßte; eine derselben lieferte in der Minute 48 Maasß Wasser von 29½° R. Temperatur. Eine dieser Quellen, die da, wo die Felswände, welche die Schlucht bilden, kaum 20 Fuß unter der Sohle des Lamnabettes zusammenlaufen, aus einer Felsspalte hervorsprudelte, als man den Schutt im Bette wegräumte, bildete binnen wenigen Tagen einen kleinen See.

Ende Mai die beiden Kuranstalten wieder gehörig versorgt waren und es bis zum Schlusse der Kurzeit, Ende Septembers, blieben; allein nie blieb die mittlere Quelle während der Sommermonate Juni, Juli, August und September aus; die untere Quelle (der Gumpen) bewährte sich, so lange sie unten an der Tamina abfloß, als vollständig ausdauernd. Nachdem sie zur Unterstützung der mittleren gefaßt und gehoben worden war, bewährte sich dieser Charakter der Beständigkeit noch an ihrer obersten, 11,45 Fuß über dem Wasser der Tamina und 9,70 Fuß unter der Einmündung der Leitung in die mittlere Quelle liegenden Abflußöffnung.

Es scheint aus Vergleichen zwischen dem niederen Wasserstand der Therme im Frühling 1856 und den Resultaten der im Winter 1855/56 in Zürich angestellten Beobachtungen über die wässerigen Niederschläge jener Periode (Oktober 1855 bis April 1856) hervorzugehen, daß solche niedrigere Wasserstände der Quelle von den vorausgegangenen wässerigen Niederschlägen abhängen und daß dieses speziell auch bei dem niedrigen Stande der Quelle im Frühling 1856 und dem sogenannten theilweisen Versiegen derselben im Sommer des Jahres 1857 der Fall war, welches zu großen Befürchtungen Veranlassung gab. Zieht man dieses und die mitgetheilten Erfahrungen über das Verhalten der mittleren Quelle in früheren Zeiten in Betracht, so wird man sich in Zukunft nicht gleich in Schrecken jagen lassen, wenn einmal der Wasserstand wieder außerordentlich niedrig sein sollte, sondern geduldig das Steigen desselben abwarten, das ohne anders statthaben wird, sobald wieder wässerige Niederschläge eintreten, welche die Quellen zu nähren im Stande sind. Denn auch die Therme wird, ihrer ganz konstanten Wärme ungeachtet, vorzüglich von den Jahreszeiten bedingt und folgt, wenn auch spät, ihrem Charakter. Auch die Therme zieht ihr Wasser ursprünglich von der Erdoberfläche; dasselbe gelangt aber durch besondere geologische Verhältnisse auf langen Wegen in große Tiefe und kehrt mit der dort entlehnten Wärme durch andere Kanäle wieder zu Tage. Wie lange es dauert, bis eine Periode entschiedener Kälte oder Trockenheit an der ausfließenden Quelle sich geltend macht, läßt sich a priori nicht entscheiden, sollte sich aber durch mehrjährige Beobachtungen ermitteln lassen, zu welchem Zwecke eine regelmäßige tägliche Aufzeichnung des Wasserstandes und der Quantitäten der gefallenen wässerigen Niederschläge hinreichen würde.

Der Wasserreichthum der Quellen ist groß; die untere Quelle lieferte

im Juni 1840 p. Min. 373 Maaß,

„ Nov. „ „ 360 „

„ Sept. 1848 „ 360 „

bei dem niedrigen Wasserstande am 1. Mai 1856 aber bloß 68 „

Die mittlere Quelle lieferte im Jahr 1747 p. Min. 1392 $\frac{2}{3}$ Maaß,

am 1. Juni 1840 „ 1425 „

am 8. Sept. 1848 „ 792 „

Die obere Quelle lieferte am 1. Juni 1840 p. Min. 712 „

In die volle Wasserleitung liefen anfangs Sept. 1848 nur 785 Maaß von der mittleren Quelle, so daß sie also nicht alles Wasser derselben faßte und mehrere Maaß überflossen. Von den 785 Maaß erhielt Pfäfers 464, Hof Ragaz 321 Maaß.*)

Nach Hartmann verhielt sich der Wasserreichtum zu den Bädern wie folgt:

Flächeninhalt der Badwannen	in Pfäfers 2000 □'	in Ragaz 450 □'
Kubischer Inhalt 1' 8" hoch	" " 3600	" " 810
Wasserzufluß per Minute	" " 26	" " 18
Anzahl der Röhren	" " 53	" " 18

Es fließt somit aus einer Röhre in Ragaz doppelt so viel Wasser, als in Pfäfers, obgleich das Quantum des in Ragaz per Minute ausfließenden Wassers um etwas weniger als $\frac{1}{3}$ kleiner ist, als in Pfäfers; dagegen ist der Flächeninhalt der Bassins in Pfäfers $4\frac{1}{2}$ Mal so groß als in Ragaz.**)

Als die Leitung nach Ragaz vollendet war, wurden mit Kohle und Sandelholz direkte Versuche über die Geschwindigkeit angestellt, womit das Wasser von der Quelle nach Pfäfers und von da nach Hof Ragaz floß. Wir haben das Resultat dieser Versuche schon beiläufig in der geschichtlichen Einleitung mitgetheilt, müssen es aber hier der Uebersicht wegen nochmals mittheilen:

	Von der Quelle nach Pfäfers.	Von Pfäfers nach Ragaz.
Bei einer Strecke von	1506'	12506'
und einem Gefälle von	18'	544'
betrug die Geschwindigkeit	$6\frac{3}{4}$ Minuten.	43 Minuten.

	Von der Quelle nach Pfäfers.	Von Pfäfers nach Ragaz.
Bei einer Strecke von	1500'	14000'
und einem Gefälle von	13'	600'
betrug die Geschwindigkeit	8 Minuten.	42 Minuten.

Wir wissen nicht, woher diese Differenz kommt, doch nehmen Hartmann und Mousson in ihrem Expertenberichte vom 28. Mai 1856 (wenigstens für die Leitung von der Quelle nach Pfäfers) die erstere Angabe an.

Was nun die Temperatur dieser Thermen betrifft, so fanden Zollikofer und Meyer die Temperatur der mittleren Quelle im Jahr 1820 30° R. ($37^{\circ},50$ C.), die der untersten $30\frac{1}{2}^{\circ}$ R. ($38^{\circ},12$ C.). Irmingier und

*) Nach der im Jahr 1840 angestellten Messung lieferte die mittlere Quelle damals 1425 Maaß per Minute (855 für Pfäfers und 570 für Ragaz), und das ist die Messung, die Kaiser in der im Jahr 1843 erschienenen dritten Auflage seines Werkes angibt. Nüsch hält aber die im Texte zuletzt angegebene Messung für die richtigere.

**) Felix Hämmerlin hatte im XV. Jahrhundert (1424) die prophetischen Worte gesprochen: „Si talis fons thermarum in terra plana manaret, duobus hominum millibus simul balneantibus abundantiam aquae donaret (wenn die Quelle in der weiten Ebene fließen würde, so könnten 2000 Menschen zumal baden).“

Capeller fanden die Temperatur der mittleren Quelle am 13. Juli 1831, Mittags 12 Uhr, bei heller Witterung, 26'' 2''' Barom. und 12 $\frac{1}{2}$ ° R. Lufttemp. 29 $\frac{3}{4}$ ° (37°, 1875 C.) und die Temperatur in der Wasserleitung im Trinksaal 29 $\frac{1}{2}$ ° R. (36°, 875 C.) (Diff. $\frac{1}{4}$ ° R.). Dasselbe Verhältniß beobachteten im Juli 1832 Buchwalder und Keller wiederholt und bei ungleicher Lufttemperatur. Das gleiche Verhältniß zeigte sich bei der nach der Vollendung der Leitung nach Ragaz vorgenommenen Untersuchung.

Am 1. Juni 1840 nämlich, bei 13° R. Lufttemp., war die Temperatur

der Hauptquelle	29 $\frac{3}{4}$ ° R.
der untern Quelle	30 $\frac{1}{4}$ ° R.
auf dem Trinksaal in Pfäfers	29 $\frac{1}{2}$ ° R.
und im Hof Ragaz war sie nun	27 $\frac{3}{4}$ ° R.

am 30. November 1840 war die Temperatur der mittleren Quelle 30° R.
 der unteren Quelle 30 $\frac{1}{2}$ ° R.
 der oberen Quelle 29° R.

Am 28. Nov. 1850 war die Temperatur der unteren Quelle bei 7°, 0 R. Lufttemperatur und 3°, 3 R. Temperatur der Lamina 100' ober- und 4°, 5 Temp. der Lamina 200' unterhalb 30°, 4 R.

Am 7. Dez. 1850 war die Temperatur der unteren Quelle bei 2°, 25 R. Lufttemperatur und 1°, 3 R. Temperatur der Lamina 50' ober- und 2°, 4 R. Temp. der Lamina 50' unterhalb 30°, 6 R.

Aus diesen Angaben ergibt sich, daß die Temperatur der Pfäfersquellen ganz konstant ist. Im Hof Ragaz ist die Temperatur nach Vogt in gewöhnlichen Jahren 27 $\frac{3}{4}$ ° R. (34°, 6875 C.) bis 28° R. (35° C.) und schwankt selbst bei erheblicher Verschiedenheit der Lufttemperatur nur um $\frac{1}{4}$ ° R. In den seltenen Jahren, wo der Wasserreichtum etwas geringer war und das Wasser langsam von Pfäfers herabfloß, sank die Temperatur auf 27° R. (33°, 75 C.)

Das Wasser ist rein, kristallhell, ohne Geruch und Geschmack; sein spezifisches Gewicht bei 14° R. 1,0003. Es steht nicht leicht oder gar nicht ab. In Flaschen aufbewahrtes Wasser setzt im Lauf von 30 und mehr Jahren nicht den geringsten Niederschlag ab. Nur ein äußerst zartes Geruchsorgan scheint bisweilen über dem Dampfe der Quellen einen kaum merklichen Schwefelgeruch wahrzunehmen, und ein feines Gefühl will etwas Seifenhaftes in dem Wasser verspüren. Das Wasser ist aber so rein, daß man es als Trinkwasser bei Tische benützt und Personen, die es nicht wissen, daß sie Wasser von der Heilquelle vor sich haben, dessen nicht gewahr werden. An der Wasserleitung, häufiger aber noch in den Felsenrissen, die vom Dampfe des Wassers feucht erhalten werden, setzt es sogenannten Badeleim ab, und zwar in Form von dünnen Scheibchen einer schweren, hellgelben, schmierigen Substanz, die vom Wasserdampf mitgeführte erdige, mit Eisenoxyd gemischte Bestandtheile vom Schiefergebirge enthält und auch cryptogamische Gewächse überzieht, die im Bereiche der Therme liegen.

Das Pfäferserwasser wurde zu verschiedenen Zeiten analysirt, im Jahr 1788 von Morell in Bern, im J. 1819 von Capeller in Chur, im J. 1832 von Pagenstecher in Bern, im J. 1841 von Löwig, damals in Zürich, jetzt in Breslau, und endlich im J. 1846 von v. Fellenberg in Bern*).

Es wird unsere Leser interessieren, das Resultat der 4 letzten Analysen neben einander gestellt zu sehen, zu welchem Zwecke wir die Capeller'sche und Pagenstecher'sche Analyse auf 1000 Grane reducirten.

Pfäfers und Magaz.				
	Capeller	Pagenstecher	Löwig	v. Fellenberg
	fanden in 1000 Gran		fanden in 1000 G. mß.	
Chlornatrium	0,0273	0,03485	0,0545400	0,0528
Chlorkalium . . . . .	. . . . .	0,00289	0,0030000	0,0049
Chlormagnesium	0,0208	0,00233		
	mit Extractivst.			
Bromnatrium			0,0000540	
Jodnatrium			0,0002184	
Schwefelsaur. Natron	0,0807	0,03154	0,0092100	
" Kali		0,00060		0,0265
" Magnesia	0,1132		0,0197000	0,0085
" Kalk	0,0481	0,00354	0,0073000	0,0095
Kohlensf. Kalk	0,0416	0,11854	0,1422000	0,1305
" Magnesia		0,01913	0,0292000	0,0381
" Eisenoxydul		0,00085		
Phosphorsaur. Kalk				0,0055
Thonerde			0,0011000	0,0015
Eisenoxyd			0,0009000	0,0009
Kieselsäure		0,01833		0,0169
Kieselsaur. Kalk			0,0155000	
" Thonerde			} mit Spuren von schwefelsf. Baryt	
" Bittererde				
Jod				
Harz	0,0078			
Extractivstoff	(f. Chlormagn.) } Spuren			
Org. Materie			0,0110000	0,0028
<hr/>				
Feste Bestandtheile	0,3395	0,23260	0,2939224	0,2984 Gr.
Atmosphär. Luft		0,1041 Kubik"		
oder Sauerstoff }		0,0271		
Stickstoff }		0,0770		
Kohlensäure		0,0866		

Da es erwiesen ist, daß die verschiedenen Quellen zu Pfäfers aus Einem Quellsysteme stammen, so wäre eine Analyse des Wassers der einzelnen Quellen ganz überflüssig. Im Jahr 1839 fand Pagenstecher in 1 Maas Rückstand von 50 neuen St. Galler Maas zur Trodne abge-

*) Nach v. Fellenberg ist das Wasser auch noch von Bouchardat, Apotheker am Hôtel Dieu zu Paris untersucht worden, wann aber, ist uns unbekannt.

dampften Thermalwassers 0,59 Gran Jod, welche 0,69 Gr. Jodmagnesium entsprechen würden, in welcher Verbindung das Jod nach Pagenstecher's Ansicht in dem Wasser enthalten sein dürfte; somit wären im Liter 0,0092 Gran oder 0,00056 Grammes Jodmagnesium enthalten. — Löwig untersuchte das Wasser von Nagaz und Pfäfers besonders, fand aber, daß beide Wasser chemisch vollkommen übereinstimmten. Das Wasser zur ersten Analyse wurde am Trinkbrunnen in Hof Nagaz, dasjenige zur zweiten Analyse an der Quelle in Pfäfers gefaßt. Das Wasser zur v. Jellenberg'schen Analyse wurde an der Quelle in Pfäfers gefaßt. Im Badeleim fand Pagenstecher in 1000 Theilen:

Kohlensäur. Kalk	94,167	Theile
Magnesia	45,000	
Kieselerde	503,333	
Thonerde	216,667	
Eisenoxyd	110,000	
Feuchtigkeit und Verlust	30,833	
	<hr/>	
	1000,000	Theile.

Wenden wir uns nun zu den physiologischen und Heilwirkungen der Pfäferserquellen.

Wir folgen in Bezug auf Pfäfers Kaiser, in Bezug auf Nagaz Vogt. Es kann sonderbar scheinen, daß wir zwischen Pfäfers und Nagaz einen Unterschied machen, da doch beide Kuranstalten dasselbe Heilwasser haben. Allein es ist auf der einen Seite nicht zu vergessen, daß das Wasser in Pfäfers etwas wärmer ist, und auf der andern Seite bezieht Vogt seine Sätze so ausschließlich auf Nagaz und scheint, wie aus mehreren Stellen seiner Badeschrift hervorgeht, in der That in manchen Beziehungen einen so wesentlichen Unterschied zwischen den Wirkungen der Kur in Pfäfers und Nagaz zu machen; daß wir, da wir nur die Erfahrungen von Autoritäten mitzutheilen haben, keine willkürliche Vermischung vornehmen zu dürfen glaubten.

Was nun zuerst die physiologischen Wirkungen betrifft, so empfindet nach Kaiser der gesunde Mensch beim Trinken des Pfäferserwassers eine besondere „Leichte, zumal im Magen, ein angenehmes Gefühl“ von Wärme über den ganzen Körper, bisweilen etwas Schwindel und „Schweißtreiben“ im Rücken und vermehrten Appetit. Die Urin- und Hautsekretion wird vermehrt, weniger die Darmsekretion. Das Bad wirkt allgemein erwärmend, besänftigend. „Ueber nichts“, sagt Kaiser, „vereinigen sich in Pfäfers und Hof Nagaz die Stimmen Aller

so in Eine, als über das allgemeine Wohlbehagen, in welchem sich Alle in diesem milden wohlthätigen Bade befinden.“ Die ersten Paar Tage gewähren dem Kuristen gemeinlich die beste Hoffnung; ein wohlthuendes angenehmes Gefühl von Wärme verbreitet sich über den ganzen Körper. Der Ausbruch des Gesichtes und der Puls werden lebhafter, der Appetit besser, der Schlaf ruhig, bis gegen die erste Hälfte der Kurzeit, häufig vom 6—9. Tag, die Kur, wie man zu sagen pflegt, angreift. Dann gehen die Berrichtungen wieder träger von Statten, nicht selten tritt Verstopfung ein, der Appetit verliert sich, der Kopf wird eingenommen, der Schlaf wieder unruhiger, und die Zeichen der besonderen Krankheit, an welcher der Kranke leidet, Kopfsweh, Magendrücken, Krämpfe und Hämorrhoidalbeschwerden, rheumatische Affektionen u. s. w. treten auf, ja die Krankheit macht selbst Rückfälle; doch gehen diese Beschwerden meistens bald, theils von selbst, theils unter der Nachhülfe der Kunst vorüber, worauf die Kur wieder besser ertragen wird. In andern Fällen aber wiederholen sich diese Erscheinungen oder dauern länger an, und es ist daher oft schwierig, den Endpunkt der Kur zu bestimmen, denn die Krisen erfolgen hier nicht gleich plötzlich, noch weniger „stürmisch“, sondern allmählig, und es geschieht nicht selten, daß Gäste den Badort nach beendigter Kur unbefriedigt verlassen, und erst wenige Wochen nachher die gesegneten Wirkungen verspüren.

Das Baden um einen Ausschlag hervorzurufen, ist in Pfäfers längstens aus der Mode gekommen; damit ist aber nicht gesagt, daß es nicht geschehen könne, aber es geschieht selten*), und es entsteht hier auch überhaupt nicht so leicht ein Ausschlag und zwar um so weniger, da man nicht so lange badet, wie an manchen andern Orten.

Vogt bezeichnet die physiologische Wirkung der Bäder in Nagaz im Allgemeinen als beruhigend, abspannend. Sie kühlen nicht, aber erhitzen auch nicht, sie vermehren und vermindern den Blutumtrieb und die Zahl der Pulschläge nicht, wenn die

*) In den letzten 49 Jahren ist kein Fall vorgekommen.

Temperatur der Badekabinette nicht zu hoch steigt, wogegen man sich durch Oeffnen des Fensters, bevor man in's Bad tritt, oder auch während des Badens, schützen kann, eine Maßregel, die auch in Baden im Aargau anzurathen ist. Jene Abspannung ist aber nicht in dem Sinne zu verstehen, daß man sich nach dem Bade müde und abgesspannt fühle; im Gegentheil, man fühlt sich erquickt und neubelebt, wenn man nach einem ermüdenden Spaziergange badet; ältere und jüngere geschwächte Personen, die kurtmäßig baden, sieht man bald an Kraft und gutem Aussehen, Munterkeit und Lebenslust gewinnen; nein, diese Bäder wirken vielmehr in dem Sinne abspannend, und reizmindernd, daß sie die zu hoch gesteigerte Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Nervensystemes vermindern, die gereizte Muskelfaser erschaffen, mit Einem Worte, etwa wie lauwarme Ueberschläge bei Lokalleiden zu wirken pflegen, wobei aber auch bei alienirter Nerventhätigkeit eine umstimmende Wirkung nicht zu verkennen ist. Diese Bäder fördern ferner durch Regelung und Steigerung der Hautfunktion den Stoffwechsel im ganzen Körper und verbessern die Blutbildung. Die Badenden bekommen schon während des Bades Neigung zum Harnlassen, und bemerken unmittelbar nach demselben immer einen reichlichen Urinabgang. Später am Tage und in der Nacht variirt die Menge des Urines, je nachdem die Hautausdünstung und die Menge der genossenen Getränke verschieden ist. Sie bleibt aber immer etwas stärker als sonst. Sehr wohlthätig ist auch bei manchen Kranken die Einwirkung der warmen, stark mit Wasserdämpfen geschwängerten Luft in den Badekabinetten auf die Schleimhaut der Respirationswerkzeuge. Diese warme mit Wasserdunst erfüllte Luft hat aber auch noch den Vortheil, daß die Kuristen, wenn sie aus dem Bade steigen und sich abtrocknen, nicht den Schauer fühlen, wie dieses so oft an andern Orten der Fall ist. Im Gegentheil macht die Luft von 20° R. und darüber den Eindruck einer stärkern Erwärmung auf die Haut und die Verdampfung des auch nach dem Abtrocknen in und auf der Oberhaut befindlichen Wassers, sowie der Niederschlag der Wasserdämpfe des Badekabinettes auf die Haut halten den Badenden noch gleich-

sam in einem gelinden Dampfbade, wodurch die im Bade weniger thätig gewesene Hautausdünstung nun eingeleitet wird, und dann bei nachheriger Ruhe im Bette oder auch gelinder Bewegung im Freien fortbauert.

Der Badeauschlag ist bei dem gewöhnlichen Baden in Nagaz ebenfalls eine seltene Erscheinung. Nur in wenigen Fällen, und namentlich bei Individuen, welche ohnehin schon zu Hautauschlägen geneigt sind, kommt der Badeauschlag zum Vorschein.

Wenden wir uns zu den physiologischen Wirkungen der Trinkkur in Nagaz, so erregt dieses Heilwasser, da es noch atmosphärische Luft und Kohlensäure enthält, nicht jenen Widerwillen oder gar Ekel und Erbrechen, wie das oft der Fall ist, wenn man gewöhnliches warmes Wasser trinkt. Nur wenige Individuen zeigen eine gewisse Abneigung dagegen. Individuen, welchen kaltes Quellwasser Magendrücken verursacht, werden nicht davon belästigt, auch sogenannte schwache Magen vertragen es gut, wenn es bei gehöriger Bewegung nicht zu hastig und nicht in zu großer Menge getrunken wird und man zwischen den einzelnen Dosen gehörige Pausen macht. Leuten mit sehr empfindlichem Magen bekommt es besonders gut. Die Sekretion der Haut, der Nieren und der Schleimhaut der Athmungswege wird gefördert. Die Hautausdünstung wird daher gelinde vermehrt, besonders aber die Harnabsonderung verstärkt; da der Harn weniger saturirt ist, wirkt er weniger reizend auf die Blase und Harnröhre; aber auch Reizungen dieser Theile aus andern Quellen werden gemindert. Auf die Schleimhaut der Athmungsorgane wirkt das Trinken dieses Wassers nach Art lauer Theeaufgüsse. Auch auf die Schleimhaut des Darmkanals wirkt dieses Heilwasser reizmildernd, aber mehr indirekt, indem es keinen neuen Reiz hinzufügt, denn es entbehrt jener unmittelbaren Wirkung auf die Absonderung des Magens und aller weiterer Wirkungen auf die Darmfunktion, welche den stoffreichern Mineralwassern zukommen. Die Gesamtwirkung der Trinkkur besteht aber außer der direkten oder indirekten Befänstigung der Reizung in den Schleimhäuten der genannten Organe in der Beförderung des Stoffwechsels im Körper, weß-

halb auch der Appetit gesteigert wird. Da dieses Heilwasser so wenig feste und auch keine bedeutende Menge gasförmiger Bestandtheile enthält, so fragt es sich, worin es, abgesehen von der höheren Temperatur, einen Vorzug vor gewöhnlichem Brunnenwasser habe, und da läßt sich nur die Antwort geben: Abgesehen von der Temperatur liegt der Unterschied in der Methodik der Trinkkur und im Aufenthalte am Kurorte, der Entfernung aus den gewöhnlichen Umgebungen und von den gewöhnlichen Geschäften.

Was die Temperatur betrifft, die 1—3° unter der wahrscheinlichen Temperatur des Magens steht, so kann dieselbe auf den Magen keine direkte Wirkung haben, allein im Vergleich zum kalten Wasser fehlt diesem Heilwasser die primitive kältende Wirkung des ersteren und die nach dem Genuße desselben eintretende Reaktion, aber gerade damit diese Reaktion ertragen werde, ist ohne Zweifel eine gewisse Kraft erforderlich, die bei diesem warmen Wasser nicht verlangt wird.

Es ist übrigens nicht gesagt, daß in Nagaz oder Pfäfers nur Pfäferserwasser getrunken werden müsse, sondern es kann, in so fern es angezeigt ist, auch ein anderes Mineralwasser oder es können Ziegenmilken getrunken werden, die man hier ebenso gut erhält, als in Interlaken oder an den appenzellischen Kurorten.

Die einzelnen Krankheitsformen, gegen welche Kaiser Pfäfers empfiehlt, sind:

1. Krankheiten der Verdauungsorgane, „Indigestion, Blähungen, Säure- und Schleimerzeugung im Magen,“ chronisches Erbrechen aus verschiedenen Ursachen, außer bei Schwangeren und wirklichen Desorganisationen, Magenkrampf, sei er bloß nervös oder durch Gichtmetastase entstanden, oder Folge zurückgetretener Hautausschläge, oder stehe er mit Hämorrhoidalleiden in Verbindung; habitueller Durchfall, Verstopfung, krampfhaftes Kolik, Wurmliden, besonders der Bandwurm, der, wenn er nicht abgeht, doch durch andere Mittel leichter soll abgetrieben werden können (?)

2. Krankheiten der Leber und des Pfortadersystems, Abdominalplethora, „Austreibungen, Anschoppungen, Infarkten, selbst beginnende Verhärtungen der Leber, der Milz, des Pankreas, der Gefäßdrüsen, unterdrückte oder abnorme Gallenabsonderung, Gelbsucht u. s. w.“

3. Krankheiten der Harnwerkzeuge, erschwertes, schmerzhaftes und unterdrücktes Harnen, das Unvermögen den Harn zu halten im jugendlichen und hohen Alter und bei partieller Lähmung, schmerzhaftes Blasenhämorrhoiden, Blasenkatarrh, wenn die Blasenwände noch ausdehnbar und die Eiterung nicht zu profus ist, Gries, Neigung zur Steinerzeugung. Wir werden unten sehen, was Vogt über die Anwendung der Kur in Nagaz bei den verschiedenen Leiden der Harnwerkzeuge sagt.

4. Nervenleiden, Hypochondrie, Hysterie, bald cum, bald sine materia, aber auch „allgemeine Verstimmung und Schwäche des Nervensystemes“, mit gesteigerter oder verminderter Empfindlichkeit, „wenn auch die Reizempfänglichkeit einen Grad erreicht hat, wo die milderen Arzneistoffe schon zu heftig wirken,“ Krämpfe verschiedener Art, partielle Kopfschmerzen, Schwindel, Nervenschwäche der Sinnesorgane und einige psychische Krankheiten, „wie Melancholie und verwandte Leiden.“

Nach Vogt befinden sich in Nagaz die zarten, verzärtelten, die vorwiegend reizbaren, anämischen und geschwächten Personen am besten. Wenn größere Belebung der Blutzirkulation nöthig ist, so sind nach ihm wärmere Bäder, wie Pfäfers und andere vorzuziehen. Was die einzelnen Formen von Nervenleiden betrifft, für die nach Vogt Nagaz besonders paßt, so ist es für's erste der allgemeine nervöse Zustand, l'état nerveux, die Nervenschwäche, krankhafte Reizbarkeit u. s. w., und es ist hier nach ihm die Bade- und Trinkkur in Nagaz um so mehr anderen Kuren vorzuziehen, je höher die allgemeine Empfindlichkeit gesteigert und je mehr zugleich der Körper schon angegriffen und geschwächt ist. Nur bei besonderen Leiden des Darmkanales, z. B. habitueller Verstopfung, stärker ausgesprochener Blutarmuth u. s. w. wird es nothwendig, ein anderes Mineralwasser zu trinken. Bei der Hysterie ist Nagaz nach Vogt besonders unter jenen

Verhältnissen zu wählen, wie sie beim nervösen Zustande angegeben wurden und unten bei der Bleichsucht werden angegeben werden. Bei der Hypochondrie ist Nagaz besonders dann angezeigt, wenn die Hypochondristen an vorwiegender krankhafter Reizbarkeit leiden und wenn sie körperlich bereits so geschwächt sind, daß anderwärtige Kuren bedenklich erscheinen. Nehmen Darmkanal, Harnwerkzeuge und Lungen besonders Theil an der erhöhten Reizbarkeit, so muß man die Trinkkur mit der Badeskur verbinden; bei Unempfindlichkeit des Darmkanales hingegen und steter Neigung zur Verstopfung muß man andere, namentlich salzhaltige Mineralwasser trinken lassen. Als speziellere Formen, für die Nagaz paßt, führt Vogt auf: die nervösen Reizungen, die sowohl Symptome der besprochenen allgemeinen Nervenleiden sein, als auch für sich bestehen können.

a) Große Empfindlichkeit der äußern Haut gegen Temperaturwechsel und andere atmosphärische Veränderungen (wo auf solche Einflüsse sogleich mancherlei kleinere Beschwerden erfolgen), bestehe sie für sich oder begleite sie andere Leiden. Wo in beiden Fällen andere Bäder nicht gleich von Anfang vertragen werden, kann die Kur in Nagaz als Vorkur benutzt werden.

b) Erhöhte Reizbarkeit der Brustorgane, bei welcher durch kleine Veränderungen in der Lufttemperatur sogleich Husten erzeugt wird, oder anhaltend fortbestehender Husten, ohne daß die objektiven Symptome der Tuberkulose vorhanden sind, oder andere Umstände den Verdacht auf Tuberkulose begründen. Hier paßt mäßige Anwendung der Bäder in Verbindung mit der Trinkkur.

c) Gereizter Zustand des Darmkanales, bei welchem schon kleine Veränderungen in den gewohnten und zuträglich befundenen Speisen und Getränken mancherlei Unordnungen veranlassen, ohne daß sich ein wesentliches Kranksein herausstellt.

d) Reizung der Harnorgane; wenn schon bei geringer Anfüllung der Blase der Trieb zum Harnlassen entsteht, wenn der Abfluß des Harns mehr oder minder schmerzhaft und von krampfhaften Erscheinungen begleitet ist, besonders wenn diese Reizung für sich besteht, obgleich auch, wenn sie Symptom

anderweitiger Krankheit der Harnwege ist, wie z. B. bei Blasenkatarrhen, bei geringer Eriesbildung u. s. w., die Therme oft Heilung oder mindestens Linderung bringt.

e) Feststehende Nervenschmerzen in einzelnen Körpertheilen. Nagaz nützt hier nur dann, wenn sie bloß der Ausdruck der Hysterie und Hypochondrie sind, von Rheumatismus herrühren, noch nicht sehr eingewurzelt sind, und bei Individuen vorkommen, die geschwächt und empfindlich sind. Nagaz paßt auch besonders in jenen Fällen, wo nach der Heilung von Verwundungen, Knochenbrüchen, Verrenkungen u. dgl. Schmerzen und Muskelkrämpfe zurückbleiben oder sich in den verlegt gewesenen Theilen öfter sich erneuernde kleine Entzündungen entwickeln, oder wenn sogenannte Kalender vorhanden sind und jede Witterungsveränderung sich durch mancherlei Beschwerden und Schmerzen in den betreffenden Theilen verkündigt.

f) Lähmungen in Folge von Verminderung oder Erschöpfung der Nervenkraft, Lähmungen bei schwächlichen Frauen nach Wochenbetten, Lähmungen nach schweren Nervenfebern, Ruhren und andern erschöpfenden Krankheiten und schwächender Lebensweise. Auch Lähmungen, die von Rheumatismus und Gicht herrühren, werden unter den individuellen Verhältnissen, wie sie ausschließend für Nagaz sich eignen, mit Glück in Nagaz behandelt, so lange sie nicht durch zu lange Dauer und organische Veränderungen in den gelähmten Theilen und den betreffenden Nerven unheilbar geworden sind. Bei einer großen Zahl von Lähmungen, bei welchen es sich nicht unterscheiden läßt, ob sie von einer primitiven organischen Veränderung herrühren, oder bereits konsekutiv eine solche gesetzt haben, die sich nicht mehr durch Bäder entfernen läßt, oder ob sie der Ausdruck einer bloßen Funktionsstörung sind, so bei vielen Halblähmungen, Lähmungen der unteren Extremitäten, wird man wie in andern Bädern je nach Umständen in manchen Fällen Heilung, in anderen bloß Besserung, in manchen aber auch gar keine Veränderung erzwecken. Halblähmungen bei Männern nach Ausschweifungen können nur im Anfang geheilt werden, wenn noch keine materielle Veränderung im Rückenmarke Statt gefunden

hat. Lähmungen der unteren Extremitäten nach Rückgratsverletzungen, ferner nach und bei chronischer Entzündung des Bänder- und Knochenapparates der Wirbelsäule können hier nur in so weit gebessert werden, als durch die allgemeine Wirkung der Bäder ein noch fortbestehender geringer Grad von Entzündung beseitigt wird und vorhandene Ausschwüngen zur Resorption gebracht werden. Halbseitige Lähmungen nach Schlagflüssen sind nur in glücklichen Fällen heilbar, werden aber doch größtentheils etwas gebessert. (S. was unten betreffend den Schlagfluß gesagt wird). Kaiser warnt davor, durch blutigen Schlagfluß gelähmte Personen, die noch fortwährend an Kopfkongestionen leiden, nach Pfäfers oder Nagaz zu senden, auch darf, wenn die Kur helfen soll, der gelähmte Theil nicht zu sehr abgemagert, „gleichsam abgestorben“ sein. Wenn man bei Schlagflüssigen nicht behutsam ist, so entstehen gerne Rückfälle, wenn der Schlagfluß nicht lange vorher Statt gefunden hat und bei älteren Lähmungen, zumal der oberen Extremitäten, ist nach Kaiser die Kur selten von Erfolg gekrönt.

Bei Rückenmarksleiden hat nach Kaiser die Therme von Pfäfers oft wenn nicht Heilung doch Erleichterung gebracht.

4. Gicht und Rheumatismen bei reizbaren, nervenschwachen Individuen, besonders auch bei Gesichtsschmerz. So Kaiser. — Bogt empfiehlt Nagaz bei fieberlosen (chronischen) Rheumatismen und Gichtbeschwerden, namentlich bei Personen, die durch anstrengende, geistige oder sonstige Arbeiten, anhaltenden Aufenthalt in feuchten, schlecht ventilirten, der Sonne unzugänglichen Lokalen, durch den Rheumatismus selbst oder andere vorhergegangene Krankheiten, zu starke Menstruation, häufige Wochenbetten, zu langes Säugen, Alter u. s. w. heruntergekommen, geschwächt, erschöpft sind, bei zarten oder verzärtelten, von Geburt auf schwächlichen, mehr oder weniger blutarmen Konstitutionen mit hochstehender Nervenerregbarkeit und leicht beweglicher Blutzirkulation, auf welche die Witterung und andere Einflüsse bedeutende Eindrücke machen. Was die Formen der rheumatischen und gichtischen Leiden betrifft, für welche sich Nagaz besonders eignet, so sind dieses nach Bogt für's erste die

sogenannte rheumatische Diathese, d. h. die Neigung bei Witterungsänderungen u. s. f. sogleich Rheumatismus zu bekommen, dann die nach einem fieberhaften Anfall zurückgebliebenen oder entstandenen herumziehenden rheumatischen Schmerzen, sowie auch die in irgend einem Theile feststehenden Rheumatismen, wenn noch keine organische Veränderung Statt gefunden hat. Sind solche organische Veränderungen, Gelenkgeschwülste, Schwielen im Zellgewebe und den Muskeln, Steifigkeiten, Kontrakturen u. s. w. vorhanden, so paßt die hiesige Kur nicht, so lange die entzündliche Reizung in diesen Theilen noch im Steigen ist. Ist diese letztere aber größtentheils oder ganz vorüber, und handelt es sich bloß um Beseitigung der Schmerzen und Krankheitsprodukte, dann ist die Kur angezeigt. Veraltete Geschwülste an den Gelenken, sogenannte alte Gichtknoten, Gelenk- und Sehnenverwachsungen aber, sowie veraltete Verkrümmungen der Gelenke und Muskelverkürzungen u. dgl. sind unheilbar, obgleich auch in solchen Fällen die Badeskur zuweilen die noch damit verbundenen Schmerzen beseitigt, die Steifigkeiten vermindert und wenigstens die Konstitution verbessert. Wenn sich bei dem rheumatischen Kranksein öfters kleine Fieberbewegungen mit kleinen Ausbrüchen von entzündlicher Anschwellung der Gelenke, besonders gerne an den kleineren Gelenken der Hände und Füße, einstellen, so kann man in den freien Zwischenräumen die Kur mit Nutzen gebrauchen lassen. Was die Gicht betrifft, so kann die Kur die Häufigkeit und Heftigkeit der fieberhaften Anfälle vermindern, sie paßt jedoch besonders bei der atonischen Gicht, wo nach mehreren oder weniger akuten Anfällen die Konstitution sich verschlechtert hat, die Anfälle von Fieber und Entzündung an den Gelenken der Extremitäten entweder gar nicht mehr oder doch nur schwach auftreten, und endlich bei der chronischen Gicht unter ähnlichen Verhältnissen, wie sie beim Rheumatismus erwähnt wurden. — Gegen veraltete Gicht, zumal wenn sie mit Syphilis kompliziert ist, muß man stoffreichere Thermen als die Pfäferserquelle (sei es in Nagaz oder Pfäfers) anwenden. — Nach Kaiser bedürfen Kontrakturen, Gelenksteifigkeiten und Verkrümmungen in schwieri-

gen Fällen öfters der Ausschlagsbadefur, die Rückbildung gelingt nach ihm in dem Grade, als das Uebel noch nicht veraltet und das Individuum noch bei guten Kräften ist; auch hoffnungslos scheinende Uebel finden oft wenigstens noch Erleichterung.

5. empfiehlt Kaiser die Pfäfersertherme bei Blenorrhoen oder Schleimflüssen, so bei veralteten Katarren und „metastatischen Lungenleiden, die in Schwäche, Mangel an eigener Kontraktion, in übermäßiger Absonderung der Schleim- und Bronchialdrüsen“ bestehen, bei der Schleimschwindsucht und dem daher rührenden Asthma; er empfiehlt sie aber auch beim krampfhaften Asthma.

6. empfiehlt Kaiser die Pfäfersertherme bei verschiedenen Frauenkrankheiten, namentlich bei sich spät entwickelnder oder unterdrückter Menstruation in Folge von „träger Zirkulation im Unterleibe“, bei unregelmäßiger, mit Krämpfen verbundener Menstruation, sei sie vermehrt oder vermindert, bei der mit mancherlei Beschwerden verbundenen Cessation der Regeln nach häufigem Abortus, beim weißen Fluß, „meistens von allgemeiner Verschleimung und Stockung des Blutes erzeugt, oder wenn er wie bei überreizten, nervösen Naturen, mehr symptomatischer und metastatischer Art ist (nicht beim idiopathischen von reiner Schwäche entstandenen),“ endlich bei Bleichsucht und zwar „bei leukophlegmatischen Subjekten, bei Trägheit und Stockung in allen Verrichtungen, voraus des Unterleibes, ebenso bei reizbaren, nervösen, durch körperliche Anstrengung oder allerlei Gemüthseffekte“ geschwächten Subjekten, wo die Periode cessirt, „ein leichter Hysterismus mit Abdominal- und allgemeinen Krämpfen sich ankündigt.“ Hingegen, „wo wirklich Mangel an allgemeiner Ernährung und Blutbereitung, also reine Schwäche, entweder aus zu schwacher Organisation oder durch den vorgeschrittenen Grad der Krankheit bedingt“ vorhanden ist, ist Pfäfers nach Kaiser unwirksam, ja es beschleunigt gern die Krankheit, führt sie zur Konsumption über; ebenso paßt Pfäfers nach Kaiser auch nicht, „wo bei äußerst konvulsiblen Subjekten die Entwicklung in der Geschlechtsphäre nicht vorwärts will, und bereits in phlogistischer Metastase die Brust ergriffen ist“.

Vogt findet die Kur in Nagaz im Allgemeinen indiziert bei reiner Schwäche, Blutarmuth und den dadurch bedingten verschiedenartigen Leiden; ob die Schwäche angeboren oder Folge anstrengender Arbeiten, von Ausschweifungen, Säfteverlusten, schweren Krankheiten u. s. f. u. s. f. sei; gleichviel, in allen diesen Fällen ist die hiesige Kur nach Vogt eines der besten Restaurationsmittel. Sie paßt besonders auch zur Kräftigung zarter, schwacher, von schwächlichen oder franken Eltern stammender Kinder, die zwar an keiner ausgesprochenen Krankheit leiden, deren Gesundheit aber bei jeder kleinen Veränderung in der Luft oder bei Einwirkung anderer unbedeutender Einflüsse leicht in irgend einer Richtung gestört wird, so wie in jenen Fällen, wo die Körperbildung in der Entwicklungsperiode zurückbleibt, die jungen Leute weder körperliche noch geistige Anstrengungen vertragen, häufig über dieses oder jenes Uebelbefinden klagen, ohne daß sich eine bestimmte Krankheit auffinden läßt, dann bei Männern, die durch angestrengte und anhaltende Arbeit am Schreibtisch, unpassende Lebensweise, die Lust und Kraft zur Arbeit verloren haben, an den gewohnten Beschäftigungen und Vergnügungen nicht nur keine Freude mehr finden, sondern dadurch ermüdet werden, oder sich bereits abgearbeitet haben, bei Frauen, die durch häufige und späte Wochenbetten, Blutverluste in der klimakterischen Periode geschwächt sind, mit Einem Worte bei Körperschwäche ohne eigentliche Krankheit. Aber auch, wenn die Schwäche bereits in Kränklichkeit, die Cachexie in Dyskrasie übergegangen ist, wenn schon bestimmte Krankheitserscheinungen, wie Brustkatarrhe, Verdauungsstörungen, Rothlauf, kleine Hautausschläge, Augenentzündungen, herumziehende Rheumatismen, vorübergehende Drüsengeschwülste u. s. w. auftreten, leistet die hiesige Kur vortreffliche Dienste, und kann die Entwicklung von ausgesprocheneren Leiden, welche sonst allmählig entstehen würden, wie Lungentuberkeln, ausgebildeter Scrofelsucht, habituellen, chronischen Ausschlägen, bössartigen Gelenk- und Knochenleiden u. s. f. verhüten. Namentlich soll die Kur auch die gehemmte Entwicklung des Zahngeschäftes bei Kindern mit scrofulöser Anlage fördern (?). Haben sich jene

zuletzt erwähnten speziellen Leiden einmal entwickelt, so kann man von der hiesigen Kur nur Besserung erwarten. Vogt glaubt übrigens, daß Pfäfers speziell bei Lungentuberkulose im Reizungsstadium mit Weissenburg wetteifern könne, während sich Nagaz seiner für diese Fälle weniger günstigen Lage wegen bloß zu Nachkuren eigne*). Nach Kaiser wirkt Pfäfers auch auf gesunde Greise wahrhaft verjüngend, Leben verlängernd. Die restaurirende Wirkung bei vor der Zeit alternden, durch Mühe und Arbeit erschöpften Menschen und Recouvalescenten bestätigt Kaiser ebenfalls.

Was die Blutarmuth betrifft, die vorzüglich beim weiblichen Geschlechte in verschiedenen Lebensperioden vorkommt, so wird sie nach Vogt besonders durch die Badekur in Nagaz mit Erfolg behandelt, wozu natürlich der Aufenthalt selbst und die gute Tafel das Ihrige beitragen. Es gilt dieses im Speziellen auch von der Bleichsucht und der damit oft verbundenen und auf Blutarmuth beruhenden Zurückhaltung der Menstruation in den Entwicklungs- und Blüthejahren des weiblichen Geschlechtes und zwar auch von der floriden Form, ganz besonders aber paßt diese Kur in denjenigen Fällen von Bleichsucht, wo zugleich eine große Steigerung der Nervenregbarkeit vorhanden ist, in Folge welcher die Kranken von mancherlei Nervenleiden geplagt sind und bei zarten, schwächlichen, für alle äußeren Eindrücke sehr empfänglichen Konstitutionen, welche andere Kuren oft nicht vertragen. Auch bei nervösen Beschwerden der Schwangeren, die in Blutarmuth begründet sind, wird Nagaz von Vogt empfohlen. Die Schwangeren dürfen jedoch — zumal im Anfange der Kur — nicht lange, nur etwa $\frac{1}{2}$ Stunde lang baden, wobei sie nur einen leichten Eisensäuerling, wie Fideris oder St. Moritzwasser trinken dürfen. Wo immer aber Anämie vorhanden ist, auch im mittleren Alter, wird sie durch die hiesige Kur vorzüglich dann Erleichterung finden, wenn große Empfindlichkeit und Erregbarkeit der Nerven und leichte Be-

*) Wir für uns glauben, daß die Therme von Pfäfers und Nagaz bei Lungentuberkulose überhaupt nicht paßt, was uns auch von sehr kompetenter Seite bestätigt worden ist.

weglichkeit des Blutes vorhanden ist, bei mehr zarter und schwächerer Konstitution, wogegen in Fällen, die sich mehr durch Unempfindlichkeit gegen äußere Eindrücke, Trägheit in der Blutbewegung, Abspannung charakterisiren (bei den sogenannten atonischen Chlorosen und Anämieen), Kuren, die stärker erregend auf die Haut wirken, kalte Bäder, besonders Douchen, Wellenbäder, Thermen mit starkem Salzgehalt, Trinkkuren mit starken Stahlwassern bessere Dienste leisten werden. Endlich paßt die Kur in Nagaz auch bei der Blutarmuth der Greise, welche oft die Anlage zu Schlagflüssen bedingt. Nur muß man in diesen Fällen dafür sorgen, daß das Badekabinet nicht zu warm werde, und alle erhitzen Dinge in so weit vermieden werden, daß sie nicht direkt Kongestionen nach dem Kopfe hervorrufen.

7. Kaiser empfiehlt die Quelle von Pfäfers ferner bei Scrofeln, „wo die verhärteten Drüsen und drüsigen Geschwüre nicht schmerzhaft und nicht von bedeutender Schwäche und Abmagerung begleitet sind“, der beginnenden Rhachitis, dem sogenannten schweren Zahnen, oder vielmehr der gehemmten Entwicklungsperiode der Kinder (s. auch S. 522). Im Allgemeinen eignet sich die Therme sowohl für jene trägen pastosen, als für die agilen zartgebauten Subjekte, wo mehr Anschwellungen, Störungen, Verhärtungen in den lymphatischen Drüsen zu schmelzen und zu zertheilen sind, als wo zu hohe Reizbarkeit und wirklich entzündliche Stimmung vorhanden, oder wo gleich anfänglich oder in der Folge der Ernährungsprozeß allzusehr in Mitleidenschaft gezogen und der Charakter der Schwäche überwiegend ist.

Nach Vogt muß man, wenn man bei in irgend einer Form ausgeprägter und fixirter Scrofelsucht die Badekur in Nagaz machen will, dabei ein jod- und bromhaltiges Wasser oder andere Arzneien gebrauchen, während man die Scrofelanlage und Scrofelcacherie, bevor sie sich bestimmt in einzelnen Theilen ausgebildet und festgesetzt hat, durch die Trink- und Badekur in Nagaz beseitigen kann. Wollte man veraltete Anschoppungen und Geschwülste der Drüsen hier heilen, so müßte man Pfäfers wählen und daselbst eine ebenso intensive Badekur machen lassen, wie dieses in Leuk zu geschehen pflegt und daneben ein Jodwasser trinken lassen.

8. Endlich paßt Pfäfers nach Kaiser bei mancherlei Verunstaltungen der Haut durch Flecken, Schwielen, Risse, Rauigkeit, bei veralteten, scrofulösen, herpetischen und gichtischen Geschwüren. In solchen Fällen kann man außer dem Bade auch Fomentationen mit Thermalwasser machen.

Vogt bestätigt, daß zu große Trockenheit, Rauigkeit, Sprödigkeit und übles Aussehen der Haut in Folge von zu geringer Absonderung der Talgshmiere, des Schweißes, zu träger Abstoßung der Oberhaut hier leicht geheilt werden, ebenso die aus gleicher Quelle entspringenden Zitterrosen, das Hautjucken älterer Leute, und viele kleine Ausschläge, die man gewöhnlich mit dem Namen Hautschärfe, unreine Haut, bezeichnet. Wenn solche aus bloß lokalen Ursachen entstandenen und fortdauernden Hautübel tiefer in die Haut eingreifen, und bereits mit Entartung der Oberhaut und der oberen Hautschichten verbunden sind, wie z. B. Kleien- und Schuppenflechten, so reicht die Kur in Nagaz nach Vogt nicht hin, sondern man muß die Kranken nach Leuf oder andern ähnlichen Bädern senden oder eine Ausschlagskur in Pfäfers durchmachen lassen. Sind die chronischen Ausschläge (Flechten) Folgen eines inneren Leidens, so hängt die Heilbarkeit derselben durch die Kur in Nagaz davon ab, ob die zum Grunde liegende Krankheit dem Wasser weicht oder nicht. Die weniger eingewurzelten und weniger veralteten Fälle von sogenannten kleinen Rothlaufblüthen, die unter Jucken ausbrechenden rothen Flecken und Quaddeln (*Erythema* und *Urticaria fugax*), die leichteren Bläschenausschläge (*Eczema simplex*) u. s. w., die von Zeit zu Zeit nach kleinen Diätfehlern u. s. w. ausbrechen, und sich besonders gerne bei Frauenzimmern zur Menstruationszeit zeigen, werden gewöhnlich beseitigt. Selbst die Anlage zu häufiger Rothlaufbildung und Furunkelbildung (*Diathesis erysipelatosae, furunculosa*) verliert sich hier. Ebenso werden Ausschläge, die auf nicht stark entwickelter scrofulöser, rheumatischer und sonstiger übler Säftemischung beruhen, besonders wenn letztere Folge von schweren Krankheiten, Wochenbetten, ungesunder, feuchter, kalter Wohnung ist, kurz Ausschläge, die auf einer nicht eingewurzelten, sondern vorüber-

gehenden und nicht besonders stark ausgebildeten Dyskrasie beruhen, geheilt.

9. empfiehlt Kaiser die Pfäferserquelle bei sogenannten anomalen Hämorrhoiden, wo die Beschwerden, die bei diesem Zustande in verschiedenen Organen entstehen, entweder gehoben werden sollen, oder der Hämorrhoidalfluß zur Entwicklung gebracht werden soll.

Als Kontraindikationen stellt Kaiser auf: „Wahre Vollblütigkeit“, krankhaft erhöhte Reizbarkeit des Gefäßsystemes, Kongestionem nach Kopf und Brust, Anlage zum Schlagfluß, zum Bluthusten, aktive Blutflüsse, große Neigung zur Entzündung und wirkliche Entzündung, Fieber, Wassersucht, Scorbut, Krebs, Tuberculosis, namentlich der Lungen, erschöpfende Eiterungsprozesse in edlen Organen und in den Knochen, allgemeine Schwäche und Abzehrung, „wahre Phthisen“, organische Krankheiten der großen Gefäße und des Herzens.

Wir haben, wie bereits oben bemerkt wurde, absichtlich die Angaben von Kaiser und Vogt aus einander gehalten, wenn schon zwischen Pfäfers und Nagaz nur ein geringer Unterschied besteht. Dieser Unterschied beruht in der eingeschlossenen Lage von Pfäfers, dem Umstand, daß in Pfäfers gewöhnlich in dem geschlossenen, mit feuchter Luft gefüllten Trinksaal das Wasser getrunken wird, und der etwas höheren Temperatur des Wassers. Diese Unterschiede sind es nun auch, welche im gegebenen Falle die Wahl der einen oder anderen Kuranstalt vorzüglich bedingen werden. So dürfte im Allgemeinen für Früh- und Spätkuren das sonnige Nagaz, für Kuren im hohen Sommer dagegen das kühlere und schattigere Pfäfers vorzuziehen sein; ebenso gebührt Pfäfers der Vorzug, wo aus irgend welchem Grunde eine höhere Badetemperatur gewünscht wird u. s. w.

Wenden wir uns endlich noch zur Anwendungsart der Pfäferserquelle; auch hier wollen wir die Kurregeln Kaisers und Vogts aus einander halten.

Meistens wendet man in Pfäfers Bade- und Trinkkur gleichzeitig an. In der Regel beginnt man die Trinkkur mit 2—4 Gläsern und steigt täglich um 1—2 Gläser, bis man auf 8—12

Gläser gekommen ist. In seltenen Fällen sind auch 15 und noch mehr Gläser getrunken worden. Wenn man die größte Höhe der Gläserzahl erreicht hat, so bleibt man auf derselben bis auf die letzten paar Tage der Kur. Das Wasser wird Morgens zwischen 5 und 8 Uhr in Zwischenräumen von 10—15 Minuten getrunken. Manche trinken auch noch Abends zwischen 5 und 6 Uhr 2—3 Gläser, was aber bei träger Verdauung zu mißrathen ist. Was die Badekur betrifft, so badet man in Pfäfers in der Regel 1 Stunde am Vormittag oder am Morgen. Nach dem Bade legt man sich für $\frac{1}{4}$ St. zu Bette. Da das Wasser beständig in die Bassins ein-, und wenn der Wasserstand in denselben die Höhe von 2—3 Fuß erreicht hat, wieder abfließt, so befindet sich der Badende in steter Fluth. Die Temperatur des Badwassers ist in Pfäfers 28° — 29° R. (35° — $36^{\circ},25$ C.), die der Badgewölbe 24° — 26° R. (30° — $32^{\circ},50$ C.) und diejenige der Vorzimmer, in denen man sich in's Badehemde kleidet, 18° — 19° R. ($22^{\circ},50$ — $23^{\circ},75$ C.). In den Separatbädern kann die Temperatur durch Verschließen der Röhren und das Öffnen der Fenster, bevor man ins Bad geht, beliebig herabgesetzt werden. Der Badende bemerkt keinen Wasserdunst, wenn nicht beim Öffnen der Thüre die kältere äußere Luft ins Badezimmer eintritt. Wo man das Dunstbad anwenden will, läßt man den Kranken $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde dünn bekleidet in einem mit Wasserdunst gefüllten Badezimmer stehen, oft mit den Füßen im Wasser, in einigen Fällen kann man ihn schließlich noch ins Wasser untertauchen lassen. Man wählt zu diesen Dunstbädern vorzugsweise jene Badezimmer, in die am meisten Wasser einströmt und die kein Vorzimmer haben. Dieses natürliche Dunstbad hat zwar eine etwas geringere Temperatur als ein eigentliches Dunst- oder Dampfbad, entspricht aber als feuchtes Dunstbad meistens der bezweckten Absicht; es erregt leicht einen allgemeinen Schweiß, wirkt aber nicht so erregend auf die Zirkulation, wie die eigentlichen Dampfbäder; es erregt nicht leicht Schwindel, Kongestionen oder Wangigkeiten; das Athmen geht äußerst leicht von Statten. Kaiser empfiehlt die Anwendung dieser Dunstbäder bei veralteten Katarrhen, Schleim-

flüssen der Luftwege, asthmatischen Beschwerden, chronischen, rheumatischen und gichtischen Schmerzen, besonders in den Paroxysmen des Gesichtschmerzes, bei rheumatisch-nervösem Zahnweh, wo man die unterdrückte Hautthätigkeit wieder hervorrufen will.

Was die Douchen betrifft, so kann man in Pfäfers wie in Nagaz jede Badröhre als Douche verwenden; doch hat man, wie bereits oben bemerkt wurde, auch hier besondere Douchebäder, in denen das Wasser 12 Fuß hoch in Röhren herabfällt, an welche Ansaigröhren von verschiedenem Durchmesser und beliebiger Form angeschraubt werden können.

Man wendet das Thermalwasser auch in der Form von Klystiren an; man nimmt 1—2 solcher Klystire täglich in ganzer oder halber Portion. Von den Klystierdouchen wurde schon gesprochen.

Die Ausschlagsbadekur, welche auch in Pfäfers früher sehr häufig gemacht wurde, wird, wie schon oben angedeutet wurde, heutzutage kaum noch ausnahmsweise angewendet. Bei Individuen mit reizbarer Haut, bei fetten, zum Schwitzen geneigten Personen und bei zu warmem und zu häufigem Baden oder unpassender Anwendung der Douchen entsteht zwar zuweilen ein leichter Ausschlag, der jedoch zu keiner Ausschlagsbadekur veranlassen darf. Die Ausschlagsbadekur wird in Pfäfers um so seltener angewendet, als der Ausschlag beschwerlicher und langsamer hervorgerufen wird, als in den stoffreicheren Thermen. Will man aber einen Ausschlag baden, so bezieht man ein dem Bade nahegelegenes Zimmer, das man bald, außer wenn man ins Bad geht, nicht mehr verlassen darf. Später wechselt man nur noch den Aufenthalt im Bade mit dem Aufenthalt im Bette. Am ersten Vormittage badet man 1 Stunde, Nachmittags $\frac{1}{2}$ St., am zweiten Vormittag $1\frac{1}{2}$ St., Nachmittag 1 St., am dritten Vormittag 3 St., Nachmittag 2 St., und steigt so täglich um 1—2 Stunden, bis man auf 8—12 St. tägliche Badezeit gekommen ist. Gegen den 5. bis 9. Tag zeigen sich gewöhnlich die Vorboten eines Ausschlages, der Badende fühlt etwas Beunruhigendes, Beängstigendes, klagt

oft über schmerzhaftes Empfindungen und Stiche in den Gliedern, Durst und bekommt endlich im Bade einen völligen Fieberfrost. Hat sich das künstliche Fieber ausgebildet, so ist auch der Ausschlag da, gewöhnlich zwischen dem 12. und 14. Tage. Man badet nun so lange, als der Ausschlag in der Blüthe steht, täglich 8—12 Stunden. Ist das Brennen und Jucken im Bette stark, so thut man wohl, Nachts auch noch $\frac{1}{2}$ Stunde ins Bad zu sitzen. Oft schwellen die Füße so an, daß man sich ins Bad tragen lassen muß. Werden Hände und Füße schmerzhaft, so erleichtern Umschläge von warmem Badwasser sehr. Beginnt der Ausschlag abzunehmen, so vermindert man die Badezeit wieder in der Art, wie man damit gestiegen ist. Diese Ausschlagsbadekur kann man in 28 Tagen durchmachen; doch kann sie 5—6 Wochen dauern, wenn während der Abschuppung noch ein Ausschlag nachkommt, was nicht immer zu vermeiden ist.

In Nagaz begeben sich die Kuristen, welche die Trinkkur machen, Morgens zwischen 5 und 6 Uhr in den Garten zur Trinkhalle, und trinken ihre Wasserdosen binnen 1 Stunde in abgemessenen Zwischenräumen. Sie beginnen mit 1—2 Gläsern und steigen täglich, bis sie auf 6—12 Gläser gekommen sind, bleiben einige Zeit auf dieser Höhe und brechen dann gegen das Ende der Kurzeit wieder ab. So ist es gebräuchlich; allein es versteht sich von selbst, daß sich der Kurist auch hier wie in anderen Fällen und an anderen Orten nach seiner Individualität richten muß. Manchen Kuristen, besonders solchen, die nicht an vieles Trinken, zumal mit nüchternem Magen, gewohnt sind, kann diese große Menge Wasser, die sie der Sitte nach in der Trinkstunde zu sich nehmen, allerlei Unbehaglichkeiten im Magen verursachen, die sich zwar gewöhnlich ziemlich bald wieder verlieren, aber, wenn man nicht abbricht, sich steigern können und während des Tages nicht mehr verschwinden, bis sich endlich ein förmlicher Krankheitszustand entwickelt hat, der sich durch Verlust der Eßlust, schlechten Geschmack im Munde, belegte Zunge, Magendrücken, Müdigkeit der Glieder, Gemüthsverstimmung u. s. w. äußert. Die Ent-

wicklung dieses Zustandes muß man in Nagaz zu verhüten suchen; das geschieht schon dadurch, daß man mit kleinen Dosen anfängt, dann aber auch dadurch, daß man erst zur folgenden Dosis schreitet, wenn das durch die erste Dosis hervorgerufene Sättigungsgefühl wieder verschwunden ist. Da bei Personen, die innerhalb der gewöhnlichen Trinkzeit nur verhältnißmäßig sehr kleine Quantitäten Wasser zu sich nehmen können, das Wasser keine Wirkung von Belang hervorbringen kann, so rath Bogt solchen Kuristen in und nach dem Bade, 1—2 Stunden nach dem Frühstück und vor dem Mittagessen, und selbst Nachmittags noch kleine Mengen Wasser zu trinken. Erregt der Genuß des Wassers, auch wenn es in geringer Menge getrunken wird, noch Unbehaglichkeiten im Magen, oder wird es nur mit Widerwillen getrunken, so ist es am besten, ein anderes Mineralwasser zu trinken.

Personen, die gegen die Morgenluft sehr empfindlich sind, sowie alte, schwächliche, hysterische Personen, die nicht gerne zur Trinkhalle gehen, können das Wasser auch im Zimmer und selbst im Bette trinken, obschon es jedenfalls besser ist, wenn man während des Trinkens sich in freier Luft Bewegung geben kann.

Es versteht sich von selbst, daß man dieses indifferente Wasser nicht nur mit Molken, Kuh- und Ziegenmilch, sondern auch mit anderen Mineralwässern vermischen kann, wenn es der Kurzweck erfordert.

Tritt Verstopfung ein, so muß man derselben auf geeignete Weise zu begegnen suchen. Tritt Diarrhöe ein, so ist dieselbe nur in sehr wenigen Fällen kritischer Natur, sondern meistens Folge von kleinen Erkältungen, Diätfehlern oder zu hastigem oder zu vielem Wassertrinken, und es kann ihr daher in den letzteren Fällen nur durch wärmere Kleidung und Vermeiden von Erkältungen überhaupt, zweckmäßigere Diät und vorsichtigeres Wassertrinken begegnet werden.

Die Menstruation kontraindiziert die Fortsetzung der Trinkkur nicht absolut; doch scheint es uns, daß in dieser Beziehung ungeachtet der Stoffarmuth des Wassers wohl zu individualisiren sei.

Was die Badekur betrifft, so badet man in Ragaz gewöhnlich $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Stunden, höchstens 1 St. Erscheint ein Badeausschlag, so bedarf er gewöhnlich keiner besonderen Beachtung, da er sich in der Regel bald wieder von selbst verliert. Wer eine Ausschlagsbadekur machen will, macht sie besser in Pfäfers, wenn man überhaupt mit Pfäferserwasser eine solche Kur machen will.

Die meisten Kurgäste trinken zuerst das Wasser, gehen dann ins Bad und nachher zum Frühstück. Manche schwächliche Individuen thun aber besser, zumal im Anfang der Kur, nicht vor dem Frühstück, sondern 1—2 Stunden nach dem Frühstück zu baden. Ja es gibt nervöse Damen, die im Anfang am Morgen überhaupt nicht baden können, sondern nur Nachmittags, 3—4 Stunden nach dem Mittagessen. Man badet in Ragaz nur ausnahmsweise zwei Male des Tages. Dieses zweimalige Baden kann nur bei Personen von Nutzen sein, die bei weniger angegriffener Konstitution an Uebeln leiden, die eines stärkeren Eingriffes bedürfen.

Während der Menstruation wird in der Regel die Badekur unterbrochen, während die Bäder bei Schmerzen und Krämpfen vor dem Eintritt der Menstruation oft ausgezeichnet lindernd wirken.

In Ragaz dauert die Kurzeit von Ende Mai bis Ende September; in Pfäfers von Anfang Juni bis Mitte September.

Im Bahnhofe Ragaz erwarten die nach Ragaz und Pfäfers reisenden Kuristen Omnibus. Die vom Zürichersee und Bodensee kommenden Linien vereinigen sich übrigens nicht, wie S. 493 steht, bei Ragaz, sondern weiter nordwestlich bei Sargans.

L i t e r a t u r.

Die ältere Literatur ist enthalten in:

Die Heilquelle von Pfäfers und Hof Ragaz sammt Umgebungen historisch-topographisch, physikalisch und medizinisch dargestellt von Dr. J. A. Kaiser. St. Gallen, 1843. S. 105—109 und in: Das Bad Pfäfers in seiner neuesten Gestalt. Für Aerzte, Kurgäste und Reisende dargestellt von Badearzt Dr. G. Rüschi. St. Gallen und Bern, 1849.

Von der älteren Literatur ist noch nachzuholen:

- Analyse von Pagenstecher in: *Atti della società elvetica delle scienze naturali* Raunata in Lugano, li 22, 23 e 24. Luglio 1833. Sessione 18. Lugano, 1833, p. 80—81.
- Jodgehalt des Pfäferserwassers. Von Pagenstecher in: *Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe*. Erster Jahrgang 1842. Bern, 1842. S. 228—231.
- Die Kurorte Pfäfers und Hof-Ragaz. Von einem Ungenannten in: *Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe*. 3. Jahrgang 1844. Bern, 1844. S. 160—188 und S. 192—199.
- Analyse von Fellenberg in: *Bulletin des séances de la société Vaudoise des sciences naturelles*. T. II. Années 1846—1848. Lausanne, 1849. p. 173—179.
- Arn. Escher v. d. Linth: Ueber die Thermalquellen von Pfäfers. In der naturforschenden Gesellschaft in Zürich vorgetragen am 20. Dezember 1847 in: *Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürich*. Bd. I. Zürich, 1849. No. 14. S. 77—86.

Neuere Literatur seit 1849.

- Badärztliche Beobachtungen im Bade Pfäfers und Hof Ragaz aus den Jahren 1848, 1849 und 1850. Von Dr. Kaiser in: *Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe*. . . . Jahrgang 1851. Zürich, S. 16—41.
- Aus einem Expertenbericht über die Quellen von Pfäfers. Von Oberingenieur Fr. Hartmann und Prof. A. Mouffon (28. Mai 1856) in: *Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich*. Erster Jahrg. Zürich, 1856. S. 162—180.
- Balneolog. Zeitung. Bd. IV. 1857. S. 174—175. (Beruhigung, betreffend das sogenannte theilweise Versiegen der Thermalquelle in Pfäfers im Sommer 1857, das allein auf dem geringen Schneefall im Winter 1856/57 beruhte). *Balneolog. Zeitung*. Bd. V. 1857. S. 351, 414. Bd. VI. 1858. S. 79.
- Der Kurort Hof-Ragaz in der Schweiz. Für Aerzte und Laien. Von Dr. Pf. Wilh. Bogt. Gießen, 1857. Besprochen in: *Schweiz. Monatschrift für praktische Medizin*. Zweiter Jahrgang, 1857. Von Dr. Belmont und Dr. A. Bogt. Bern, 1857. S. 156—159. und in der *balneolog. Zeitung* Bd. IV. S. 391—92 und Bd. V. S. 15—16.
- Die Krankheiten des Nervensystems an der Thermalquelle zu Pfäfers. Von Dr. Jos. Fr. Kaiser. *Deutsche Klinik*, 1853.
-

Die übrigen Heilquellen des Kantons St. Gallen nehmen nur einen untergeordneten Rang ein.

Wir führen sie in alphabetischer Ordnung auf*):

1) Die Heilquelle auf dem Alpberge Balfries im Bezirke Sargans, der sich in der Höhe des Gonzen (5797' ü. d. M.) unter den Felsen der Kammegg oder Alvier (7274' ü. d. M.) und des Gemäsberges (7293' ü. d. M.) gegen Bärtschis hinzieht, wohin auch seine Wasser fließen. Es soll eine Schwefelquelle sein. Vielleicht ist sie mit der Schwefelquelle auf der Alp Labrie identisch.

2) Die erdige Quelle von Balgach. Das Bad Balgach (Gasthaus zur Sonne) liegt am südöstlichen Ende des Dorfes Balgach (im unteren Theile des Rheinthaales zwischen Bernegg und Marbach, [1290' ü. d. M.]), frei und unmittelbar an der Landstraße. Die Einrichtung der Anstalt, die aus einem schönen Wohnhause, in dem 20 Personen Aufnahme finden können, und einem hinter demselben im Garten liegenden Badhause besteht, ist recht solide, sauber und behäbig. Die Wirthschaft ist gut, die Zimmer sind anständig, die Betten gut. In dem Badehause findet man 6 kleine Badezimmer für 1–2 Personen und außerdem 2 große gemeinschaftliche Badelokale für Männer und Frauen; im Ganzen zählt die Anstalt 80. Badewannen. Man kann kalte und warme Bäder nehmen. Auch finden sich die nöthigen Vorkehrungen für kalte und warme, für Strahl- und Regendouchen. Die Badelokalitäten sind reinlich und gewissermassen komfortabler als in andern Bauernbädern.

Die Heilquelle ist in einen, einige hundert Schritte vom Badehause entfernten Sammler gefasst und wurde im Jahr 1847 auf Veranlassung des jetzt in Balgach wohnenden Dr. Sonderegger von Chemikern der Universität Zürich (nach einer andern Mittheilung von Sonderegger selbst unter Löwigs Leitung) untersucht.

Das Wasser ist kalt, an der Quelle krystallhell, leicht, perlt und schmeckt abstringirend-erdig. An der Luft trübt es sich und nimmt eine gelblich-röthliche Färbung an. Bei 19° R. Lufttemperatur war die Temperatur des Wassers 12°,5 R. (15°,60 C.)

Auf 1000 Grammes wurden gefunden:

Chlornatrium und org. in Wasser lösliche Stoffe	0,00250 Grammes
Kohlensaur. Eisenoxydul	0,01125
" Magnesia	0,04000
" Kalk	0,24812
Thonerde an Eisen gebunden	Spuren
Kieselerde	0,00687
Org. Substanz in Wasser und Säuren unlöslich	0,00376
	<hr/>
Feste Bestandtheile	0,31250 Grammes.
Kohlensäure	0,352 Grammes.

*) Wir verdanken sehr viele von den auf den folgenden Blättern enthaltenen otigen der Gefälligkeit des wackeren Herrn Verlepfch in St. Gallen.

Die Anwendung dieses Wassers wird empfohlen bei eczematösen und varicösen Fußgeschwüren, verschiedenen rheumatischen Krankheitsformen, veralteten rheumatischen Gelenkschwellungen und vagen chronischen Rheumatismen. Bei allen diesen Leiden leistet es entschiedene Dienste. Auch bei Gicht, Verdauungsbeschwerden und Bleichsucht wird der Gebrauch dieses Bades empfohlen. Nicht minder soll es die Unfruchtbarkeit heben und es wird im Kanton Appenzell scherzweise das „Kindlibad“ genannt, weil die Ehefrauen bei ihrer Rückkehr aus dem Bade sofort empfangen sollen. In der That soll die Wirkung des Wassers auf die Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane, namentlich bei Menstruationsstörungen, eine außerordentliche sein.

Die Kuranstalt wird hauptsächlich von Appenzellern aus dem Mittelstande besucht; im Sommer baden hier oft 80—100 Personen gleichzeitig.

Man hat in dieser Kuranstalt ein prachtvolles Panorama vor sich, (Blicke auf die Rhätikonkette); die nächste Eisenbahnstation ist die Station Heerbrugg, von welcher man noch $\frac{1}{4}$ Stunde zum Bade zu gehen hat.

Westlich von der Heilquelle entspringt noch eine besonders gefasste, aber noch nicht untersuchte Quelle, die alcaunhaltig sein und einen weißlichen Niederschlag absetzen soll.

3) Die Schwefelquelle des Bleichbades. Dies Bad liegt ebenfalls im unteren Theile des Rheinthales, und zwar im sogenannten Eisenried, $\frac{1}{4}$ St. von Altstetten und $\frac{1}{2}$ St. vom Rhein bei einer Ziegelhütte. Vom Thurme des 1820 aufgeführten Badegebäudes überschaut man den Rhein in einer weiten Strecke, die Tyroler und Appenzeller Berge und eine unabsehbare Anzahl von Ortschaften, Weilern und Höfen.

Die Heilquelle entspringt aus 3 Ufern, das Wasser ist gelblich-trübe, riecht leicht nach Schwefelwasserstoff und schmeckt ziemlich stark abstringierend. Beim Sieden und auch beim bloßen Stehen an der Luft bildet es einen weißen Niederschlag, der an der Einfassung schwarz wird. Das Wasser soll namentlich Eisen und außerdem salzsaure Salze, kohlensauren Kalk und Schwefelwasserstoff enthalten.

Ueber den jetzigen Zustand der Quelle und des Bades konnten wir nichts erfahren.

Man empfahl sonst die Anwendung dieses Wassers bei Rheumatismus, Gicht, Kontrakturen u. s. w.

4) Die Schwefelquelle bei Büssing, auch Büßnich, einem kleinen Dorfe in der Pf. Sar. Sie entspringt in einem Walde hinter dem genannten Dorfe; ihr Wasser soll stark nach Schwefelwasserstoff riechen.

5) Die Quelle des Eichbergerbades. Das Eichbergerbad liegt $\frac{3}{4}$ Stunden vom Bahnhofe zu Oberried entfernt und hat eine zwar bäuerliche, aber doch recht solide und freundliche Einrichtung. Rüschi meint, die Quelle müsse der geognostischen Verhältnisse halber der Quelle in Kobelwies gleichen.

6) Die Schwefelquelle auf der Alp Ellabria oder Labrie auf dem schon oben genannten Alpberge Balsried in der Gemeinde Azmoos. Sie entspringt $\frac{1}{2}$ Stunde von Azmoos (es führt ein Fahrweg hinauf) und ist weder gefaßt, noch wird sie überhaupt benutzt. Nach Versicherung vieler Leute soll sie einen unerträglich starken Geruch verbreiten. Beim Abfluß bildet sich ein weißer, schleimiger Absatz.

Nur 10 Minuten von dieser Quelle entfernt soll ein starker und ergiebiger Eisensäuerling entspringen, der schon durch seinen Geschmack seinen starken Gehalt an Kohlensäure verrathen und selbst von St. Moritz kommende Reisende durch seine Stärke überrascht haben soll.

7) Die Schwefelquelle des Riedbades bei Ennetbühl. Das Bad Ennetbühl liegt im Lauternthälchen, einem kleinen Seitenthälchen des oberen Thurthales, $\frac{1}{2}$ Stunde vom Dorfe Ennetbühl entfernt, auf einer weiten, etwas sumpfigen Wiese, „im Ried“ genannt, (2610' ü. d. M.); (Ennetbühl liegt 2727' ü. d. M.) Es war schon im Jahr 1537 bekannt und im Jahr 1677 wurde es zum letzten Male beschrieben. Es wurde früher besonders von der wohlhabenden Klasse Herisau's besucht, kam aber später, sei es, weil die dahin führende Straße schlecht war, sei es, weil die Eisenbahnen die Herisauer nach andern Kurorten lockten, in Abnahme. Da nun aber eine gute Verbindungsstraße hergestellt ist und die inneren Einrichtungen der Anstalt wesentlich verbessert worden sind, (sie faßt 30—40 Gäste), so dürften Freunde eines ländlichen Aufenthaltes dem Riedbade doch neuerdings um so mehr ihre Aufmerksamkeit schenken, als man in der Anstalt auch Molkenkuren machen kann.

Das Lauternthälchen ist auf drei Seiten von Bergen umgeben, im Süden erhebt sich der Stockberg, im Osten der Sentis und im Norden der Gebirgsrücken, der das Lautern vom Neckertale trennt. Nur gegen Westen ist das Thal offen und gewährt von dieser Seite dem Winde freien Zutritt. Einst scheint es aber auch von dieser Seite geschlossen gewesen zu sein und einen See gebildet zu haben, bis die Lautern den Hügelbamm mit Gewalt durchbrach, worauf die vielen, seltsam gestalteten Schuttkegel, welche aus der herrschenden Gebirgsformation, der Nagelfluh, bestehen, und die in derselben befindlichen Aushöhlungen deuten. Die Gegend ist zwar einsam, wird aber durch unzählige Hütten, reiche Heerden und viele Wasserfälle sehr belebt. Interessante Fußwege bieten Gelegenheit zu angenehmen Wanderungen auf die benachbarten Berge und nach den benachbarten Ortschaften Reglau, alt St. Johann, Ebnat, Lichtensteig, Wildhaus u. s. f.

Die Heilquelle entspringt etwa 120 Klafter über dem Kurhause aus dem Stockberge, am rechten Ufer eines wilden Bergwassers und ist im Jahr 1828 mit Quadersteinen neu gefaßt worden. Bei einer am 27. Sept. 1829 vorgenommenen Untersuchung fand Rüsck das Wasser hell, perlend, es roch und schmeckte bedeutend nach Schwefelwasserstoff und hatte bei 8° R. Lufttemperatur dieselbe Wärme, also 8° R. (10° C.); das

spezifische Gewicht war 1,002. An der Oberfläche bildete sich beim Stehen an der Luft eine graue, zähe Haut, wie Spinnweben; dabei setzte es einen aus Schwefelleber und Kalk bestehenden Schlamm ab und ward bläulich. Am Siedekessel bildete sich eine dicke Kruste. Es enthielt freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, kohlen- und salzsauren Kalk, und, wie Rüsch meint, auch kohlensaures Natron und Extraktivstoff.

In früheren Zeiten benutzte man das Wasser nur zum Baden; anfangs der dreißiger Jahre kam aber die Trinkkur immer mehr auf.

Es wurde sonst empfohlen bei Lähmungen, Gliederzittern, Engbrüstigkeit, Magenbeschwerden, Verstopfung, Wechselstößen, Rheumatismus und Gicht, Menstruationsstörungen, Hautkrankheiten u. s. f. Anfangs soll das Wasser, wenn man die Trinkkur macht, stopfen und Kongestionen erregen, hernach aber, wenn man auf 10–15 Gläser gestiegen ist, gelinde abführen.

8) Die Heilquelle von Ernetschwyl. Das Bad Ernetschwyl, gewöhnlich „Fröschenbädli“ genannt, lag einsam auf einer ausichtreichen Wiese, $\frac{3}{4}$ Stunden nördlich von Uznach, $\frac{1}{2}$ Stunde vom Wirthshause „Bildhaus“ und 2 Stunden von Rapperschwyl, (2240' ü. d. M.).

Bis vor etwa 10 Jahren war dieses Bad stark besucht, allein seither sind in Folge des ökonomischen Ruins des Besitzers die Badeeinrichtungen weggekommen.

Rüsch fand am 1. August 1831 das Wasser dieser Quelle reinem Süßwasser gleich; es enthielt Kohlensäure, kohlen- und salzsauren Kalk und Extraktivstoff. Beim Sieden bildete es keinen Kesselstein, sondern nur Schaum; das spezifische Gewicht war 1,0015.

Man empfiehlt die Anwendung des Bades, das keinen Ausschlag hervorrief, bei Lähmungen, Kontrakturen u. s. f.

9) Die Heilquellen von Forstegg. Das Bad Forstegg, das im Jahr 1827 errichtet wurde, liegt auf einem Kalkfelsen am Fuße des Schlosses Forstegg, eines alterthümlichen Schlosses, das einst den Freiherren von Sax gehörte, in hochromantischer Umgebung und $\frac{1}{4}$ Stunde von der Eisenbahnstation Salez.

Gegenwärtig dient die Anstalt den Gemeinden Sax, Sennwald und Frümfen als Armenhaus, weshalb Personen, welche das Bad benutzen wollen, im Hirschen zu Sennwald wohnen müssen. Obgleich die Einrichtung sehr primitiv ist, so wird die Badeanstalt, die 21 Bannen besitzt, dennoch von den Bewohnern der nächsten Umgebung sehr stark besucht.

Es finden sich hier 2 Heilquellen, die in ungleicher Entfernung vom Bade in dem feuchten Forste entspringen. Die dem Bade näher liegende Quelle war schon längst bekannt; die 200 Schritte entfernter vom Bade entspringende Quelle wurde erst kurz vor Erbauung des Bades entdeckt. Beide Quellen sind 3 Fuß tief gefaßt, bringen aus steinigem Grunde und ändern ihre Beschaffenheit und Menge mit der Witterung.

Das Wasser der neueren und reicheren Quelle fand Rüschi am 9. Sept. 1827 klar, perlend, an der Luft trübte es sich jedoch bald; Geschmack und Geruch waren stark hepatisch; die Temperatur war bei 10° R. Lufttemp. 10° R. (12°,50 C.), das spezifische Gewicht 1,002. Es enthielt freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, kohlensauren Kalk, kohlensaure Magnesia und Extraktivstoff. In der Wasserleitung, die zum Theil durch vom Ramor herabgestürzte Felsstücke zersprengt war, hatte das Wasser Schwefel abgesetzt.*)

Man empfiehlt die Anwendung des Bades bei Rheumatismus; es rief leicht Schweiß und Badeauschlag hervor.

Man kann hier bis gegen das Ende des Septembers baden.

In der Umgegend, namentlich bei Salez und überhaupt vom Firzensprung bis zum Schollberge sollen eine Menge ähnlicher Quellen entspringen, von denen jedoch keine benutzt wird.

10) Die Heilquelle auf der Alp Fosen in der Gemeinde Krummenau zwischen dem Recker- und Lauterenthal. Sie wird von Rüschi unter den Schwefelquellen aufgeführt; über ihren jetzigen Zustand konnten wir jedoch nichts Näheres erfahren.

11) Die Schwefelquelle des Gempelenbades. Das Gempelenbad liegt im Rheinthale, in der Gemeinde Gams, $\frac{1}{4}$ Stunde von Gasenzen und Gams und $\frac{3}{4}$ Stunden von der Eisenbahnstation Haag an einer Berghalde in Wiesen, (1680' ü. d. M.), und wurde im Jahr 1827 errichtet. Die Einrichtung dieser Anstalt, die in einem freundlichen braunen Bauernhause besteht, ist häuerlich, aber im Durchschnitt reinlich. Es finden sich 11 Wohnzimmer, 2 gemeinschaftliche Badelokale mit 30 Bannen, und 1 Zimmer mit einer Dampfbadeinrichtung.

Die Quelle entspringt 1 Stunde vom Bade, auf der Alp „Wald“, 9' unter der Erdoberfläche, an einer fast unzugänglichen Stelle, von wo das Wasser durch hölzerne Leuchel nach dem Bade geleitet wird.

Die Anstalt wird hauptsächlich von Bewohnern des Kantons St. Gallen und der benachbarten österreichischen Gegenden besucht.

Am 9. Sept. 1827 Mittags fand Rüschi das Wasser hell, perlend, von moorigem Geschmacke. Bei 11° R. Lufttemperatur hatte es 16° R. (20° C.) Wärme und ein spezifisches Gewicht von 1,0015. Es enthielt freie Kohlensäure, kohlens- und salzsauren Kalk und Extraktivstoff. Am Siedekessel bildete sich ein starker Kesselstein, an der Quelle soll das Wasser Schwefel absetzen. Bei Regenwetter soll es auch im Bade stark nach

*) Ein neuerer Berichterstatter spricht nur von Einer Quelle, die gefasst ist, bei 21°,7 Lufttemperatur im Sammler 13°,7 R. (17°,125 C.) hat, und deren Wasser gelblich-weißliche, schleimige Sedimente absetzt, bei anhaltend schönem Wetter an Kraft gewinnt, sehr schwach eisenhaltig schmeckt, getrunken stark und rasch abführt und gegen rheumatische Leiden gute Dienste leistet. Man erzählt von Wunderkuren. Wassermangel soll nie eintreten.

Schwefelwasserstoff riechen. Nach einem neueren Berichte ist die Temperatur an der Quelle, wo das Wasser einen entschiedenen Geruch nach faulen Eiern hat, bei 22° R. Lufttemperatur im Schatten kaum 10° R. (120,50 C.), während sie im Badehause, wo das Wasser ziemlich geruch- und geschmackfrei ankömmt, im Sommer 14° R. Temperatur hat. Uebrigens sollen Geruch und Geschmack in verschiedenen Jahren variiren. Man empfiehlt die Anwendung des Bades bei rheumatischen und gichtischen Leiden, wo es mitunter Wunder gewirkt haben soll, chronischen Ausschlägen und „Unterleibsbeschwerden.“ Man darf höchstens 1 Stunde baden, sonst schwächt das Bad. Trinkt man das Wasser, so führt es ab. Man badet vom Mai bis September.

12) Die Schwefelquelle von Grabs. Das Bad Grabs liegt einsam am Grabserberge, 1 Stunde von Bildhaus und Grabs. Es wurde im Jahr 1806 erbaut, besteht in einem alten, niedrigen, baufällig und nicht sehr reinlich scheinenden Hause und wird sehr wenig besucht. Man gelangt zum Bade, indem man von der Eisenbahnstation Haag nach Gams geht (1/2 Stunde), dann auf der Toggenburgerstraße 3/4 Stunden (bis zum Zollhaus) bergan steigt und hierauf (wozu man jedoch einen Führer nehmen muß) 20 Minuten links alpeinwärts geht. Viel Aussicht hat man in diesem Bade nicht.

Die Heilquelle entspringt 200 Schritte über dem Bade in einer Liefse von fünf Fuß reichlich aus Felsen.

Rüsch fand das Wasser am 30. Sept. 1829 grünlich-trübe, es war aber schlecht gefast und daher der Luft zugänglich; bei guter Witterung roch es stark nach Schwefelwasserstoff; der Geschmack war bitter-süß, und, wenn das Wasser eingekocht wurde, stark salzig. Die Temperatur war bei 90 R. Lufttemperatur 8° R. (10° C.), das spezifische Gewicht 1,0035. Am Siedekessel bildet das Wasser eine dickbraune Kruste. Bei der qualitativen Untersuchung fand Rüsch freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoff und salzsaures Natron. Nach einem neueren Berichte ist die Quelle eine kräftige Schwefelquelle, aber so wenig ausgiebig, daß sie zum Baden nicht hinreichend Wasser liefert und daher eigentlich nur zu Trinkkuren verwendet werden kann.

Man empfiehlt sonst die Anwendung des Bades bei Rheumatismus und Gicht, Hautausschlägen und Geschwüren. Rüsch meint, die Trinkkur dürfte „als eröffnend und kühlend bei entzündlicher Reizung des Gefäßsystemes, besonders bei Schwindsucht“ heilsam sein.

13) Die erdige Quelle von Kobelwies. Das Kobelwiesbad liegt nahe an der großen Rheinthalsstraße, 1/2 Stunde von der Eisenbahnstation Oberried, am östlichen Abhange des Kienberges, in waldiger Umgebung, (1520' ü. d. M.). Das Alter der Anstalt ist unbekannt. Sie hat durch sehr häufigen Wechsel der Besitzer an Ruf verloren, verdiente aber ihrer sehr reinlichen und sorgfältigen Einrichtungen halber mehr Beachtung. Es finden sich da sehr freundliche tapezierte Zimmer mit schöner Aussicht auf

untere Rheinthal. Im Ganzen kann die Anstalt etwa 24 Gäste aufnehmen. Sie wird meistens von Bewohnern des Rheinthales und des Kantons Appenzell besucht.

Die Quelle entspringt $\frac{1}{2}$ Stunde von der Anstalt in der sogenannten Krystallhöhle (Rhomboidalkalkspath). Das kalte, an der Quelle klare Wasser setzt in den Leitungen ungemein starke Inkrustationen von kohlensaurem Kalk ab, der sein einziger wesentlicher mineralischer Bestandtheil ist. Beim Sieden nimmt es das Ansehen von Seifenwasser an.

Rüsch fand am 8. Sept. 1827 bei 15° R. Lufttemperatur die Temperatur des Wassers 10°,50 R. (13°,25 C.), das spezifische Gewicht 1,0015. Wer die Krystallhöhle, in die man auf dem Bauche hineinkriechen muß, besuchen will, empfängt vom Badwirth die dazu nöthigen Kleider.

Man empfiehlt die Anwendung des Bades bei Gliederschmerzen und Geschwüren; auch gegen die Wechselfieber, die in den niedrigen, feuchten Rheingegenden einst endemisch waren, später aber selten wurden, wurde die Anwendung dieser Quelle empfohlen.

14) Die Stahlquelle des Röchlibades. Dieses Bad befindet sich in St. Gallen und besitzt 8 Bannen in Separatzimmern.

Die Quelle enthält viel Kohlensäure und kohlensauren Kalk, aber auch Eisen, was schon durch den Geschmack deutlich zu erkennen ist und phosphorsaure Magnesia nebst etwas Thonerde.

Dessenungeachtet benützt man dieses Bad nie zu Kuren, sondern wie das St. Georgen- und Riethäuslibad (s. unten) bloß als Waschbad.

15) Die Schwefelquelle von St. Margaretha. Das Bad St. Margaretha liegt im unteren Theile des Rheinthales, am südlichen Ende des Dorfes St. Margaretha, $\frac{1}{2}$ Stunde von Rheineck, (1300' ü. d. M.)

Die Quelle enthält etwas Schwefelwasserstoff, schwärzt jedoch das Silber nicht und wird gegen Gicht, Rheumatismus und chronische Hautaus schläge empfohlen. Gegen Rheumatismus soll es besonders wirksam sein. Auch dieses Bad wird von Leuten aus dem Mittelstande, theils aus dem Appenzellerlande, theils und namentlich aber von Rheineck besucht. Die Wirthschaft ist gut, die Zimmer anständig, die Betten gut.

16) Die erdige Quelle von Marbach. Das Bad Marbach liegt im oberen Theil des Dorfes Marbach, auf einer Wiesenfläche unter schönen Obstbäumen. Es ist nur eine Pintenwirthschaft, „zum Bad“ genannt, in der man nicht wohnen kann, weßwegen das Bad auch nur von Leuten aus der nächsten Umgegend besucht wird. Im Souterrain des Hauses befinden sich 2 Badelokale (für Männer und Frauen) mit 24 Bannen. Man nimmt kalte und warme Bäder.

Die Anstalt besteht schon seit dem Jahre 1812, die Quelle ist aber seit weit längerer Zeit bekannt und kommt nach den von Rüsch damit angestellten Versuchen der Quelle von Kobelwies ganz gleich. In Bezug auf Geruch und Geschmack verhält sich das Wasser ganz indifferent.

Man empfiehlt die Anwendung des Bades gegen Magenleiden, rheumatisch-gichtliche Leiden und Geschwüre. Es kommen meistens „Gliederfranke“ hierher, und zwar meist nur aus dem Orte, die des Morgens kommen, eine Stunde baden, dann etwas genießen, und hierauf wieder nach Hause gehen.

17) Die Schwefelquelle von Neßlau. Sie entspringt 22 Fuß tief unter der Erde. Am 18. Sept. 1829 fand Rüsck in dem Wasser dieser Quelle Kohlenäure, Schwefelwasserstoffgas, kohlensauren Kalk und kohlensaure Magnesia; das spezifische Gewicht war 1,002.

Am östlichen und westlichen Ende des Dorfes entsprangen noch ähnliche bei trockener Witterung schwefelig riechende Quellen, die mit Pumpbrunnen versehen waren. Solche Pumpbrunnen gibt es überhaupt im Loggenburg viele.

18) Die Schwefelquelle des Ransbades. Das Ransbad liegt am Ende des Weilers Rans, $\frac{1}{4}$ Stunde von der Eisenbahnstation Sevelen, 1 St. von Werdenberg, 2 St. von Sargans, (1690' ü. d. M.)

Es besteht schon seit mehr als hundert Jahren; das jetzige Kurhaus wurde im Jahr 1839 erbaut. Die Anstalt wird vorzüglich von Sargansern und den Bewohnern der angrenzenden österreichischen Gegenden besucht.

Die Quelle entspringt beim Kurhause aus 2 Spalten des Kalkgebirges. Am 9. Sept. 1827 Abends fand Rüsck das Wasser klar, perlend, es schmeckte kaum merklich nach Schwefelwasserstoff und hatte bei 13° Lufttemperatur 12° R. und ein spezifisches Gewicht von 1,0005. Die qualitative Untersuchung ergab einen Gehalt an freier Kohlenäure, kohlensäure- und salzsaurem Kalk. Beim Sieden schäumt das Wasser stark und setzt am Kessel einen dicken, braunen, erdig schmeckenden Badestein ab.

Man empfiehlt das Wasser gegen Wechselieber, Magenkrampf, Rheumatismus und Gicht.

Nur einen Schuß weit vom Bade entfernt entspringt eine ganz ähnliche Quelle.

19) Die Quelle von Sargans. Es findet sich hier eine Schwefelquelle, die vor mehr als 100 Jahren mit Badeeinrichtung versehen war, seit jener Periode aber nicht mehr benutzt wird.

20) Die Quellen zu Sax und in dem benachbarten Walde gegen die Ruinen von Forstegg hin. Es sind unbenutzte Schwefelquellen, die von Rüsck erwähnt werden, über deren gegenwärtigen Zustand wir jedoch nichts erfahren konnten.

21) Die Stahlquelle von Schmerikon. Das Bad Schmerikon findet sich im gleichnamigen Dorfe, welches am oberen Zürichersee, $\frac{1}{4}$ St. vom Einflusse der Linth in den See und $\frac{1}{2}$ Stunde von Uznach entfernt liegt.

Die Heilquelle entspringt zwischen dem Kurhause und der Eisenbahn, und wurde im Jahr 1818 entdeckt. Im Jahr 1822 machte man die ersten Heilversuche mit derselben.

Das Kurhaus ist zwar klein, aber sauber und behäbig; es enthält 6 Badezimmer mit 12 Bannen, 4 Gastzimmer, und vor dem Hause befindet sich eine vortreffliche Einrichtung zu Seebädern.

Am 1. August 1831 fand Rüsck das Wasser etwas trübe, nicht ungeschmackhaft, ohne Geruch nach Schwefelwasserstoff; das spezifische Gewicht war 1,0005. Wir fanden den Geschmack schweflig, moorig.

Hütten Schmid, der das Wasser im Jahr 1825 untersuchte, fand in einem Pfund (von 12 oder 16 Unzen?):

Kieselerde	0,20 Gran
Kohlensaur. Eisenoxydul	1,30
„ Kalk	2,50
„ Magnesia	1,00
Schwefelsaur. Natron	} . 1,00
„ Magnesia	
„ Kalk	
Salzsaur. Natron	
Extraktivstoff	
<hr/>	
Feste Bestandtheile	6,00 Gran.
Kohlensäure	wenig.

Die Anwendung des Bades wird empfohlen bei Kräfte, Flechten, Rheumatismus, Sicht, Magenkrampf.

22) Die Quelle von Thal. Das Bad zu Thal liegt $\frac{1}{2}$ Stunde von Rheineck, 2 Stunden von Rorschach und Allstetten, am Wege nach Heiden, (1450' ü. d. M.). Es ist schon länger als 100 Jahre bekannt. Im Jahr 1831 wurde ein neues, massives Gebäude aufgeführt. Es ist eigentlich nur ein Reinigungsbad und wird auf Stunden von den Ortseingewohnern und den Einwohnern von Luzenberg und Rheineck besucht.

Das Wasser dieser Quelle soll zu Zeiten einen leichten Geruch und Geschmack nach Schwefelwasserstoff haben. Als Rüsck dasselbe im Herbst des Jahres 1827 untersuchte, fand er es gutem Quellwasser gleich und keine anderen festen Bestandtheile darin, als kohlensauren Kalk. Nach einem neueren Berichte soll das Wasser ganz indifferent sein.

23) Die Stahlquelle von Waldkirch. Sie entspringt am Ende des Dorfes Waldkirch, am Wege nach St. Gallen und ist mit einem gewöhnlichen, vor fremden Beimischungen nicht geschützten Ziehbrunnen versehen. Das Wasser setzt Eisenoxyd ab, wird beim Sieden weiß, bekommt einen weißen Schaum und setzt einen weißgrauen Satz ab, der nach Widmer in 10 Pfund 37 Gran (auf 1000 Theile 0,481 Gran) betrug.

24) Die Schwefelquellen bei Wallenstad. Es sind Schwefelquellen, die gegenüber dem Gebirge, gegen das öde Schloß Greplang hin und in dem Sumpfe unter dem Felsen des Schlosses selbst, in der Gemeinde Flums entspringen. Ueber ihren jetzigen Zustand ist uns nichts bekannt geworden.

25) Die Schwefelquelle von Wildhaus. Das Bad Wildhaus, auch Schwefelbädli genannt, liegt 10 Minuten unterhalb des Dorfes Wildhaus, an der Straße nach Gams, (ungefähr 3400' ü. d. M.). Unweit desselben steht des Reformators Zwingli's ehemalige Wohnung. Das Bad wird nicht mehr benutzt, weil vor zwei Jahren der Kupferkessel gestohlen wurde, in welchem man das Wasser wärmte. Die Anstalt bestand in einem bloßen Bauernhause, in dem sich 10 Bannen befanden, und in dem man aller Bequemlichkeiten entbehrte. Das Wasser wurde bloß zum Abwaschen benutzt, im Volke aber gleichwohl gegen alle möglichen Gebrechen gerühmt. Kurgäste, die 8—14 Tage blieben, waren sehr selten, dagegen badeten den Sommer hindurch 3—400 Menschen in diesem Bade, an Sonntagen oft 50—60 Personen.

Die Quelle ist nach einer uns zugegangenen brieflichen Mittheilung kalt, im Sommer gehaltvoller; das Wasser ist mattgelb, schmeckt schwach süßlich; an der Eisentröhre, aus der es fließt, bildet es im Winter einen grünen Niederschlag. Die Leute behaupten, es enthalte „Kupfer und alle Hund.“ Rüschi untersuchte die Quelle am 30. Sept. 1829. Die Quelle entsprang einige hundert Schritte westlich vom Hause aus Felsengrund; sie war schlecht gefaßt und mit Sumpfwasser vermischt; das Wasser hatte keinen Geruch, aber einen moorigen Geschmack. Die Temperatur war nach starkem Regen bei 9° R. Lufttemperatur 10° R. (12°, 50 C.), das spezifische Gewicht 1,002. Rüschi fand keine mineralischen Bestandtheile in dem Wasser; bei trockener Witterung hatte es einen Geruch nach Schwefelwasserstoff und einen Geschmack nach Eisen.

26) Eine säuerliche Quelle am Fuße des Schloßberges von Wildenberg, östlich von Wildhaus, nahe an der Straße; sie wird von Rüschi aufgeführt, wird aber nicht benutzt.

Es werden in den balneographischen Schriften noch mehrere andere Quellen aufgeführt, die zum Theil auch mit Badanstalten versehen sind, aber nur gemeines Wasser liefern.

Eine solche Anstalt ist das Bad St. Georgen.

Das Bad St. Georgen, besser unter dem Namen „Bädli“ bekannt, liegt bei St. Georgen, $\frac{1}{2}$ St. von St. Gallen, an einem Bergabhange.

Die Badeeinrichtung findet sich in einem gewöhnlichen Bauernhause und besteht in 18 Bannen von Holz, in welche nach Belieben kaltes und warmes Wasser eingelassen werden kann.

Kurgäste finden sich hier selten, dagegen wird das Bad von Bewohnern der Stadt St. Gallen und von Appenzellern zur Abwaschung benutzt, auch schickt man hie und da von St. Gallen aus Rheumatiker und Hautkranke hin, weil diesen Kranken warme Bäder überhaupt zuträglich sind.

Ferner gehört hieher:

Das Lämmli bad, besser bekannt unter dem Namen Riethhäusli oder Schäfli in der Watt; es liegt $\frac{1}{2}$ St. von St. Gallen, an der Landstraße nach Teufen und hat 22 hölzerne Bannen.

Kurgäste sind sehr selten; dagegen wird es von der Stadt St. Gallen aus und von Leuten aus dem Kanton Appenzell sehr stark als Abwaschbad benutzt.

Das Wasser scheint reines Quellwasser zu sein; da aber die Wäsche roth wird, so mag es Spuren von Eisen enthalten, das sich jedoch durch den Geschmack nicht verräth. Auch in dieses Bad sendet man hie und da Rheumatiker und Hautkranke.

Zwei weitere Bäder dieser Art sind das Mogelsberger- oder Neckerbad und das Bad bei Peterzell.

Das erstere liegt auf einer Anhöhe beim Weiler Salm im Toggenburg, unweit vom Necker, (1920' ü. d. M.). Die Quelle ist schon mehr als 100 Jahre bekannt und soll nach älteren Berichten Eisen und kohlensauren Kalk enthalten. Nach einer uns zugegangenen brieflichen Mittheilung aber ist das Bad ein gewöhnliches Schröpf- und Erholungsbad, wie

das Bad bei Peterzell, einem an der Straße von Lichtensteig nach St. Gallen am Necker liegenden toggenburgischen Dorfe (2155' ü. d. M.). Das Bad liegt 5 Minuten über dem Dorfe gegen den Hemberg hin. Es ist ein bloßes Bauernhaus.

Solche Erholungs- und Schröpfbäder finden sich beinahe in jedem Dorfe des Toggenburgs; da es im Toggenburg Sitte ist, daß Männer sowohl als Frauen (letztere vorwiegend) jeden Sommer einige Tage baden und sich schröpfen lassen, ohne den Arzt zu konsultiren.

Außer den genannten Heilquellen und Bädern besitzt der Kanton St. Gallen noch einen häufig besuchten Molkenuort, eine Kaltwasserheilanstalt, zwei Seebadorte und eine Anstalt für Kaltwasserkuren und Heilgymnastik, deren im Eingange noch nicht erwähnt werden konnte. Sprechen wir zuerst von der Molkenuanstalt.

Der Rosengarten.

Diese Anstalt liegt im oberen Toggenburg, 5 Minuten vom Städtchen Lichtensteig und 20 Minuten vom Dorfe Wattwyl entfernt auf einer kleinen Anhöhe über der großen von St. Gallen nach Zürich, Schwyz, Glarus und Bünden führenden Poststraße, nahe an der Thur und mitten in einer sehr freundlichen und stark bevölkerten Gegend, (2000' ü. d. M.). Durch die Richtung des Thurthales ist die Anstalt vor scharfen, rauhen Winden geschützt. Die Gegend ist meistens nebelfrei und

heiter und die Luft hat eine seltene Reinheit und Salubrität. Es kommen daher auch unter den Bewohnern dieser Gegend ungewöhnlich wenige Krankheitsfälle vor.

Die Anstalt, die in den Jahren 1826 und 1827 von Dr. Oberteuffer gegründet und später immer mehr erweitert und verbessert wurde, besteht aus dem großen Kur- und Wohnhaus mit 11 Gastzimmern, aus 2 andern Gebäuden, in denen sich die Badezimmer und die Zimmer zur Benutzung der Kuhstallluft, sowie 3 Gastzimmer befinden, und den in passender Entfernung vom Wohnhause liegenden Oekonomiegebäuden.

Man kann hier Kuren mit Mineralwässern, Ziegen-, Kuh-, Eselmilch, Ziegenmolken, Kuhstallluft und künstlichen Bädern machen, welche mittelst Dampfes erwärmt werden. Auch Molkenbäder sind zu haben.

Will man die Eselmilchkur machen, so muß man 14 Tage vorher bestellen, während Kuh- und Ziegenmilch zu jeder Zeit zu haben ist. — Die Molken werden jeden Morgen in der Anstalt selbst aus frischer Alpenziegenmilch bereitet; man kann übrigens auch Tamarinden- und süße Labmolken haben und daneben Kräutersäfte trinken. Für Kuhstallluftkuren finden sich, wie schon angedeutet wurde, drei zweckmäßig eingerichtete Zimmer vor. Die Gebäude, welche die Badezimmer und Kuhstallluftzimmer enthalten, stehen durch einen bedeckten und verschließbaren Korridor mit dem Kurhause und unter sich selbst in Verbindung; dazwischen befindet sich ein geschlossener Hof mit besonderem Eingang für die „außwärtigen Badegäste“ (d. h. diejenigen, die nicht in der Anstalt selbst wohnen) und ein doppeltes Kabinet mit einer 11 Fuß hohen kräftigen Fall-douche.

Das Badegebäude enthält ein großes helles Badezimmer mit 12 Wannen von verschiedener Größe und einem heizbaren Ankleidezimmer, daneben noch ein kleineres Badezimmer mit 4 Wannen und in einer besonderen Abtheilung noch ein großes Wassin und die früher erwähnten 3 Gastzimmer, von denen zwei heizbar sind und das eine ein besonderes kleines Badekabinett mit einer Einrichtung zur Sprizdouche hat.

In dieser Anstalt wird keine offene Wirthschaft betrieben, wie in anderen Bädern, sondern die Kurgäste und ihre Begleiter genießen Pensionsverpflegung, die dem Zwecke der Kur entsprechend eingerichtet ist.

Die Anstalt besitzt sehr ausgedehnte Gartenanlagen, die terrassenförmig angelegt und unterhalb von zwei Baumalleen begrenzt sind. In einem mit blühenden Gesträuchen bekleideten Laubgang findet sich eine Regelpahn und hinter demselben eine Seilschaukel. Am südlichen Ende des Gartens steht ein geräumiger, geschlossener Pavillon und ungefähr 200 Schritte höher ein zweiter offener Pavillon. Von beiden Standpunkten genießt man eine reizende Aussicht auf die Thur, die schönen grünen Matten und freundlichen Wohnhäuser, die im Thale liegen, das Kloster St. Maria, die Ruinen der Burg Iberg, das Städtchen Lichtensteig, Gruben und Gurtberg etc. Steigt man höher, so erweitert sich die Aussicht nach dem flachen Lande und es wird ein bedeutender Theil des Kantons Thurgau sichtbar.

Ueberhaupt ist die Lage des Rosengartens sehr freundlich; in den Gartenanlagen und auf den so mannigfaltigen Spaziergängen in der Umgebung findet der Kurgast Alles vereinigt, was Natur, Landwirthschaft und Gewerbsthätigkeit Anziehendes und Unterhaltendes darbieten können. Wer sich über die Spaziergänge und Ausflüge, die man von der Kuranstalt aus machen kann, genauer belehren will, findet dieselben in dem unten anzuführenden kleinen Schriftchen näher beschrieben.

Die Kurzeit beginnt Anfangs Mai und dauert bis Anfangs Septembers. Es werden jedoch zu allen Jahreszeiten Personen aus den höheren Ständen, die an hartnäckigen chronischen Krankheiten leiden, als Pensionäre aufgenommen.

Der gegenwärtige Besitzer und Leiter der Anstalt ist Dr. Maag. Dr. Maag empfiehlt die Benutzung seiner Anstalt:

1) Bei Brustleiden, sowohl bei habitueller Anlage zu Katarrhen und Lungenschwindsucht, als auch bei Blutspeien, chronischer Entzündung der Lungen, der Luftröhre und des Kehlkopfes, bei hartnäckiger Schleimschwindsucht und tuberkulöser Lungenschwindsucht.

2) Bei allgemeiner Schwäche, sei sie Folge einer zarten Konstitution, oder einer kürzlich überstandenen Krankheit.

3) Bei Nervenkrankheiten, besonders krampfhaften Leiden.

4) Bei Leberleiden und anderen Unterleibsübeln.

5) Bei Rachexieen, namentlich Skropheln.

6) Bei hartnäckigen Hautkrankheiten, besonders Flechten.

7) Bei Rheumatismus und Gicht.

Es versteht sich von selbst, daß man im Rosengarten auch alle Arten von Mineralwässern trinken kann.

L i t e r a t u r.

Der Rosengarten bei Lichtensteig, Kanton St. Gallen. Ein kurzer Bericht über die bisherigen Leistungen und den dermaligen Zustand dieser Kuranstalt. Von J. J. Maag, Med. Dr. St. Gallen, 1843.

Die Kaltwasserheilanstalt Buchenthal.

Die Wasserheilanstalt Buchenthal liegt in einer fruchtbaren Thalebene, (1550' ü. d. M.), am nördlichen Ausgange des Toggenburgs, unweit der Einmündung des Flüsschens Glatt in die Thur, $\frac{1}{2}$ St. von der Eisenbahnstation Ugswyl entfernt.

Die Anstalt ist zunächst von Gärten, Anlagen und Schattengängen, weiterhin von fruchtbarem Wiesengelände und fruchtbaren Feldern umgeben; auf der einen Seite der Anstalt erhebt sich ein leicht ansteigendes, theilweise von Tannenwaldung besetztes Hügelland mit mannigfach wechselnder Aussicht auf das freundliche Thurgau und auf das nahe Hochgebirge. In der Nähe liegen das gewerbreiche Dorf Niederugswyl und das Dorf Oberbüren, welche beide nur wenige Minuten von einander entfernte Dörfer durch eine bei der Anstalt vorbeiführende gut erhaltene Straße mit einander verbunden sind, welche aus dem Toggenburg in's Thurgau, vorzüglich nach Bischofszell und Romanshorn führt. Zu Spaziergängen bieten die nächsten Umgebungen der Anstalt mannigfache Gelegenheit. Wer weitere

Ausflüge machen will, kann mittelst der Eisenbahn in wenigen Stunden nach Zürich, Schaffhausen, Winterthur fahren, oder das Heinrichsbad, St. Gallen, Rorschach, oder das Rheinthal besuchen. Für nähere Ausflüge, wie z. B. nach dem Kloster Magdenau, nach Flawyl, Wyl, Bischofszell findet man in der Regel Wagen.

Vom südlichen Deutschland her u. s. w., erreicht man Buchenthal vermittelt der Vereinigten Schweizerbahnen über St. Gallen, von der westlichen und der östlichen Schweiz aus vermittelt der Nordostbahn und der Vereinigten Schweizerbahnen über Rapperschwil, Zürich u. s. w.

Das Kurhaus ist ein drei Stockwerk hohes Gebäude, in welchem in gut möblirten Zimmern etwa 50 Kurgäste Unterkommen finden können. Außer den Wohnzimmern findet sich noch ein Speisesaal, der etwa 100 Personen faßt und ein Damenzimmer vor. Aus dem Speisesaal gelangt man auf einen geräumigen bedeckten Balkon, auf dem man sich bei ungünstiger Witterung Bewegung in freier Luft machen kann. Für die Unterhaltung ist durch Zeitungen, belletristische Journale, ein Billard, Piano u. s. f. gesorgt.

Die Bäder befinden sich theils im Erdgeschoße des Kurhauses, theils in einem mit dem letzteren in Verbindung stehenden Anbau. Ganz in der Nähe der Anstalt finden sich Schwimm- und Wellenbäder.

Die Kurmittel, welche in der Anstalt in Anwendung kommen, bestehen in mehr oder weniger durchgeführten, geregelten Wasserkuren, der Anwendung von Fluß- und Wellenbädern, wozu die Glatt benugt wird und der Anwendung von warmen Wasserbädern und Dampfbädern. In geeigneten Fällen wird auch Gymnastik und zwar vorwiegend aktive, sowohl vor als nach den einzelnen Bädern und anderweitigen Verfahren, als Kurmittel angewendet.

Die Mahlzeiten sind in Buchenthal so eingetheilt, daß um 8 Uhr gefrühstückt, um 12 1/2 Uhr zu Mittag gegessen, und um 7 Uhr das Abendessen eingenommen wird.

Wer eigene Pferde mitbringen will, findet die nöthige Stallung und gute Verpflegung für dieselben.

Der Besitzer und Leiter der Anstalt ist Dr. Freuler-Ringf.

In eine nähere Auseinandersetzung der Methodik, die in Buchenthal Statt findet und der Indicationen, die Dr. Freuler aufstellt, kann hier nicht eingetreten werden, da die genauere Behandlung der Wasserkuren außer den Bereich dieses Buches fällt.

L i t e r a t u r.

Die Wasserheilanstalt Buchenthal im Kanton St. Gallen, 1859.
Unterzeichnet Dr. Freuler-Ringf.

Die Seebadanstalten zu Rorschach.

Des Menschen Seele Gleicht dem Wasser:
Vom Himmel kommt es, Zum Himmel steigt es,
Und wieder nieder Zur Erde muß es,
Ewig wechselnd.

Strömt von der hohen Steilen Felswand
Der reine Strahl,
Dann stäubt er lieblich In Wellenwellen
Zum glatten Fels,
Und leicht empfangen, Wallt er verschleiernd,
Leis' rauschend, Zur Tiefe nieder.

Ragen Klippen Dem Sturz' entgegen,
Schäumt er unmuthig Stufenweise
Zum Abgrund.
Im flachen Bette Schleicht er das Wiesenthal hin,
Und in dem glatten See
Weiden ihr Antlitz Alle Gestirne.

Wind ist der Welle Lieblicher Buhler;
Wind mischt vom Grund aus Schäumende Wogen.

Seele des Menschen, Wie gleichst du dem Wasser!
Schicksal des Menschen, Wie gleichst du dem Wind!

(Göthe.)

Rorschach ist ein großer, gut gebauter Marktflecken von 1751 Einw., der in einem schönen und fruchtbaren Gelände am oberen Theile des Bodensees, (1227' üb. d. M.), liegt, und etwa im Jahr 949 unter Abt Karl von St. Gallen zur Zoll- und Münzstätte erhoben ward. Hier ist der Hauptkornmarkt der Schweiz. Zum Aufschütten des aus Schwaben nach der Schweiz kommenden Getreides wurde im Jahr 1748 ein Kornhaus erbaut, das an dem umfangreichen Hafen liegt und in welchem z. B. im Jahr 1852 1,990,092 Viertel Korn verkauft wurden. Außerdem befinden sich in Rorschach mehrere Fabriken, ein Spital und ein Kaufhaus. Die Haupterwerbszweige der Einwohner bestehen in Landbau, der Güterversendung; außerdem handeln sie mit Wein, Vieh, Butter, Käse, gesalzenem Fleisch, Fischen u. s. w. Manche beschäftigen sich mit dem

Bleichen der Leinwand- und Baumwollentücher, welche in der Umgegend verfertigt werden u. s. w. Durch den Leinwandhandel haben sich die Einwohner hauptsächlich ihren Wohlstand erworben, der sich in dem stattlichen Aeußern dieses Ortes auf den ersten Blick kundgibt.

Die Umgebungen von Rorschach sind, wie schon oben angedeutet wurde, sehr schön; der hübsche, reinliche Flecken wie er da mit seinen schönen städtischen Häusern am Fuße des wiesen- und obstreichen Rorschacherberges an dem weiten blauen Bodensee liegt, den im Osten die Gebirge des Vorarlberges, im Norden die Höhenzüge Bayerns und Württembergs begrenzen und von dessen deutschen Ufern manche schöne Ortschaft herüberwinkt, ist ein wahres Paradies, wo man mit Recht ausrufen kann: „Hier ist gut Hütten bauen!“ Die Aussicht vom Rorschacherberg, die sich über den ganzen Bodensee erstreckt und einen guten Ueberblick in die Bündner- und Vorarlbergeralpen gewährt, ist sehr hübsch. Zu Spaziergängen bietet sich in dem von vielen Wegen durchschnittenen Berggelände sowohl, als in der Ebene und namentlich auch längs des Sees die bequemste und mannigfachste Gelegenheit. Ganz nahe beim Flecken, der Feldmühle gegenüber, liegt die Pension und Molkenkuranstalt Bäumlistorkel (Torkel bedeutet Kelter), die eine Badeanstalt für warme Bäder (10–12 Badezimmer) enthält, mit einer hübschen Baumanlage geschmückt ist, eine Regelfbahn besitzt und auch als Vergnügungsort, Restauration und Kaffeehaus benutzt wird. Ein anderes Kaffeehaus befindet sich auf der entgegengesetzten (östlichen) Seite des Fleckens, dessen Besitzer, Fretschger, auf der gegenüberliegenden Seite der Straße, dicht neben der am See vorbeiführenden Eisenbahn einen kleinen Lustgarten angelegt hat, in dem allerhand Säugethiere und Vögel gehegt werden und in welchem man lustwandeln oder auch etwas genießen kann. — Uebrigens findet man in Rorschach auch drei große Bierbrauereien, welche ein gutes Bier liefern. — Endlich besitzt Rorschach auch ein sehr gut ausgerüstetes Zeitungslesekabinet, welches von einer Privatgesellschaft gehalten wird und sich im Gasthof zur Krone (Post) befindet.

In Rorschach münden die Vereinigten Schweizerbahnen gegen den Bodensee aus; der Bahnhof liegt an der Südseite des Fleckens, 10 Minuten vom Hafen entfernt, mit dem er durch eine Zweigbahn in Verbindung steht. Man kann auf der Bahn in $\frac{1}{2}$ Stunde St. Gallen, in $2\frac{3}{4}$ St. Chur erreichen.

Die Lage ist sehr gesund. Wenn auch der Sommer warm ist, so lassen doch die frischen Seewinde keine Miasmen aufkommen. Seit Menschengedenken sollen in Rorschach keine Epidemien geherrscht haben. Am Morgen und Abend herrscht selbst im Hochsommer erfrischende Kühle. Die Nächte sind jedoch nie kalt. Die Kurzeit dauert je nach der Witterung von Mitte Juni bis Ende September.

Die Temperatur des Seewassers variirt unter der Einwirkung der Sonne sehr; im Juni schwankt sie zwischen 15° — 18° R. im Juli kann sie bis auf 22° R. steigen, im August schwankt sie wieder zwischen 17° und 20° R., im September, wenn keine stürmische oder regnerische Witterung herrscht, zwischen 16° und 18° R.

Herr Apotheker Rothenhäusler in Rorschach hat genaue Beobachtungen über die Variationen der Temperatur des Seewassers im Laufe des Jahres 1854 angestellt, die uns durch Vermittlung unseres außerordentlich gefälligen Freundes, Hrn. Verleysch, dem wir auch manche hübsche Notizen über die Heilquellen des Kantons St. Gallen, sowie Notizen über die Seebadanstalten in Wallenstad und Rorschach verdanken, mitgetheilt worden sind. Wir stehen nicht an, Hrn. Rothenhäusler's Beobachtungen auf der folgenden Tabelle zusammen zu stellen, aus der man ersieht wird, daß die Temperatur des Seewassers im Jahr 1854 im Juni und Juli nie die obenbezeichneten Grade erreichte, im August unter 17° , im September weit unter 16° fiel, und im letzteren Monate 18° nie erreichte. Die Temperaturen der atmosphärischen Luft und des Brunnenwassers zur Zeit der Messungen sind den Temperaturen des Seewassers beigelegt. Um die Temperatur des Brunnenwassers zu messen, wurde das Thermometer an die Brunnenröhren gehalten. Die Beobachtungen hatten immer nach 12 Uhr Mittags Statt. Die Temperaturen sind in Reaumur'schen Graden ausgedrückt.

Temperatur des See's, der Luft und

Januar.			Februar.			März.			April.			Mai.			Juni.		
Sec.	Luft.	Brunnenb.	Sec.	Luft.	Brunnenb.	Sec.	Luft.	Brunnenb.	Sec.	Luft.	Brunnenb.	Sec.	Luft.	Brunnenb.	Sec.	Luft.	Brunnenb.
3,2	1	5,7	3,5	5	5,7	3	3,5	5,2	5,5	8,5	6	7,7	14,5	7,2	11,7	13	8
3,2	1,5	5,7	3,5	4,7	5,7	3	3,7	5,2	5,5	10	6	7,7	14	7,2	11,2	12,2	8
3,2	1,5	5,7	3,5	3,5	5,7	3	3,7	5,2	5,5	10	6,2	8,2	9,7	7,2	11	11,2	8,2
3,2	0,5	5,7	3,7	2	5,7	2,7	3	5,2	5,5	8,5	6,2	8	12,5	7,2	11	12	8,2
3,5	3,2	6	3	1,5	5,7	2,7	3,2	5,2	6	8,5	6,2	8	14	7,2	11,2	11	8,2
3,5	3,5	6	3	0,5	5,7	2,7	2,7	5,2	6,5	9,5	6,2	8	16	7,5	11,2	11,5	8,2
3,5	3,7	6,2	2,7	1	5,7	3	4	5,5	7	10	6,2	7,5	14	7,5	11,2	11,2	8,2
3,5	4	6,2	2,7	0,5	5,7	3,2	3,7	5,5	7,5	10,5	6,2	8,5	12,5	7,5	11	10,5	8,2
3,5	4,2	6,2	3	1,5	5,5	3,2	5	5,5	8,5	11	6,2	8,2	14	7,5	11	11	8,2
3,5	2,2	6,2	2,7	1,5	5,5	3,2	7	5,5	8,5	14	6,2	7,5	14,5	7,5	11	10,7	8,2
3,2	2,2	6,2	2,7	1,5	5,5	3,5	7	5,5	8,5	13,7	6,2	9,5	16	7,5	11,2	15,7	8,2
3,2	1,7	6,2	2,5	0,5	5,5	3,5	5,7	5,5	8,7	14	6,2	9,2	15,5	7,7	11,7	16,5	8,2
3,2	0,5	6,2	2,2	-3,5	5	3,5	6	5,5	8,7	13,7	6,2	10	16,5	7,7	11,5	16	8,5
3,2	0,7	6,2	2,2	-4	5	3,7	5,2	5,5	9	13	6,2	11	15	8	12	17	8,5
3,2	0,2	6,2	2	-6	5	3,7	7,5	5,5	9,2	12	6,2	12	16	8	11,5	16,5	8,5
3	0,2	6	2	-6,5	5	3,7	4	5,7	9,2	10,2	6,7	12	15	8	11,7	14	8,5
3	0	6	2	-0,2	5	3,7	6,2	5,7	9,2	17	6,7	10	12	8	12	13,2	8,5
3	0	6	2	-2,5	5	3,7	6	5,7	9,2	14	6,7	10,5	13,5	7,7	12,2	16,5	8,5
3	-0,2	5,5	2,2	-0,2	5	4	5,7	5,7	9	10,2	6,7	10	14	7,7	12	18,2	8,7
3	-0,2	5,5	2,2	0	5	4	5	5,7	8,5	17	6,7	10,7	14,5	7,7	12,2	19	8,7
2,7	-0,5	5,5	2,5	0	5	4	4,7	5,7	8,5	14	6,7	11	15	7,7	11,7	22	8,7
2,7	-0,5	5	2,5	0	5	4	5	5,7	7,5	16,2	6,7	11,5	16	7,7	11	16	8,7
2,5	-0,5	5	2,2	2,5	5	4	5,2	6	7,2	16	6,7	12,2	18	7,7	11	13	8,7
2,5	-1,5	5	2,2	4,2	5	4	5,5	6	6,5	12	7	12,5	15,5	8	12,5	13,2	9
2,5	0	5	2,5	3,5	5	4,2	6	6	6	7	7	12	15,2	8	12	15	9
2,5	3,5	5,2	2,5	2	5	4,2	6,5	6	6	6,2	7	12,5	15	8	11,5	22	9
3	3,2	5,2	2,5	1,2	5,2	4,2	5	6	6,5	3,5	7	11,7	15,5	8	11,2	16	9
3	2	5,2	3	3,2	5,2	4,2	5,5	6	7	4,2	7	11,5	14,5	8	11,2	15,5	9
3,2	3,2	5,5	.	.	.	4,2	8	6	7,5	6	7	12	16	8	12	17	9
3,5	5,5	5,5	.	.	.	4,2	6,5	6	6,5	11,2	7	12	14,5	8	12,5	16,5	9
3,7	8	5,7	.	.	.	4,2	7	6	.	.	.	11,5	12,2	8	.	.	.

des Brunnenwassers zu Rorschach.

Juli.			August.			September.			Oktober.			November.			Dezember.		
Sec.	Luft.	Brunnenw.	Sec.	Luft.	Brunnenw.	Sec.	Luft.	Brunnenw.	Sec.	Luft.	Brunnenw.	Sec.	Luft.	Brunnenw.	Sec.	Luft.	Brunnenw.
12,5	44	9	18	19,5	9,7	17,2	18	9,7	13,7	14,2	9,2	9	8	8,5	5,5	3,2	7,7
12,7	13,2	9	17,5	20	9,7	17	17,5	9,7	13,7	13	9,2	9	5,2	8,5	5,5	2,5	7,7
12,2	12	9,2	17	21,5	9,7	16,5	16	9,7	13,5	12	9,2	8,7	4,2	8,5	5,2	2	7,5
11	11,2	9,2	18,2	20	9,7	16	18	9,7	13,5	13,5	9,2	8,7	3,5	8,7	5,2	1	7,5
11	12	9,2	17	18	9,7	15,5	18	9,7	13,5	13,2	9,2	8,2	5,5	8,7	5,2	1,5	7,5
11,2	13,2	9,5	16	17,5	9,7	15,5	16,5	9,7	13,2	13,5	9,2	8,2	6	8,7	5,2	2,7	7,5
11,2	13	9,5	16	17,2	10	15,2	15	9,7	13,2	14	9,2	8	4,2	8,7	5	2	7,5
11,5	13,2	9,5	16,2	17	10	15,2	15,5	9,7	13	13	9	8	2	8,7	5	0	7,5
11,2	14	9,5	17,2	19	10	15,5	16	9,7	13	12,5	9	7,5	1	8,7	5	1	7,5
11,5	14,2	9,5	17	18,2	10	15,5	16,5	9,7	13	13,2	9	7,5	-0,5	8,7	5	2,7	7,5
12	16	9,5	17,5	19,5	10	15,5	17	9,7	12,5	11	9	7,5	0,5	8,7	4,7	0,5	7,2
12,5	18	9,5	18	20,2	10	15	18	9,5	12	10	9	7,5	3,7	8	4,7	1,7	7,2
13	17,5	9,5	18,5	20,5	10	15,2	19,5	9,5	12	11,2	9	7,2	10	8	4,7	2	7,2
13,2	18,5	9,5	19	21	10	15,2	20	9,5	11,5	9	9	7	9	8	4,7	3	7,2
14	19	9,5	20	22	10	15,2	19,2	9,5	11	8	9	7	8,5	8	4,7	1,5	7,2
15,5	20	9,7	20,5	20,5	10	15,2	18,5	9,5	11,2	10,5	9	6,7	4,7	8	4,5	2,7	7,2
16,5	19,5	9,7	19	19,5	10	15	15	9,5	11,5	12	9	6,7	6,2	8	4,5	2,2	7,2
17	21	9,7	18	19	10	15	17,5	9,5	11,2	11,2	9	6,5	5	8	4,5	2	7,2
17,2	21,5	9,7	16	15	10	15	16	9,5	11	9	9	6,5	5,2	8	4,5	3	7,2
17,5	20	9,7	16,2	15,5	10	15,2	17	9,5	11,5	9,2	8,7	6,5	5	8	4,5	3,5	7,2
18	22	9,7	16	15	10	15	19	9,5	11,2	9,5	8,7	6,2	5,2	8	4,5	1,7	7,2
17,5	19	9,7	16	18	10	14,5	11	9,5	10,7	10	8,7	6,2	5,2	8	4,5	2,2	7
17	18	9,7	16,5	18,5	10	14	11,5	9,5	10,5	8	8,7	6,2	6	8	4,2	1,5	7
17,2	19,5	9,7	16,5	19	10	13,5	11	9,5	10,5	9	8,5	6	5	8	4,2	3,2	7
17,5	20	9,7	16,5	18,5	10	13	12	9,5	10,2	11	8,5	6	5,2	7,7	4,2	4	7
17,7	20,5	9,7	16	16,2	10	13,2	13,5	9,5	10,2	10,2	8,5	5,7	0	7,7	4,2	8	7
17,5	19	9,7	16	15,2	10	14,5	14	9,5	10	9,5	8,5	5,7	1	7,7	4,2	4,2	7
18	20	9,7	16,2	17	10	14,2	13,7	9,5	10	10	8,5	5,7	0	7,7	4	2,5	7
18	19	9,7	16,2	17,5	10	14	13	9,5	9,7	9	8	5,5	5	7,7	4	1,5	7
18	19	9,7	16,2	18	10	14	14	9,5	9,5	10,5	8,5	5,5	3	7,7	4	3	7
18,2	20,5	9,7	16,7	17,5	10	.	.	.	9,2	10	8,5	.	.	.	4	2	7

Der Kurort wird sehr stark besucht, namentlich von süddeutschen Gästen.

Es bestehen hier 2 Seebadeanstalten, die auf Pfählen in den See hinausgebaut sind; die eine ist eine Aktienunternehmung, die andere eine Privatanstalt. Am nächsten beim Flecken liegt die Privatanstalt, welche Herrn Sattlermeister Kaufmann gehört. Sie enthält 38 Badekabinette für Herren und Damen, von denen 25 für kalte, 9 für warme Bäder und 4 für Douchen bestimmt sind. Alle diese Kabinette sind unter Einem Dache vereinigt. Die andere Anstalt, die Aktienseebadanstalt, liegt etwa 300 Schritte weiter ab, gegen Horn zu, und besteht aus 2, hundert Schritte von einander entfernten, sehr bequemen Lokalen, von denen das eine ausschließlich für Damen (12 Zimmer), das andere lediglich für Männer (20 Zimmer) bestimmt ist. Beide Lokale sind ziemlich weit in den See hinausgebaut und durch feste Brücken mit dem Lande verbunden.

Alle Badelokale sind von 5 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends geöffnet. Man kann auf eine größere Zahl von Bädern abonniren (ganze Abonnements zu 25 Bäd. à 4, halbe zu 12 à 2 Fr., ganze Abonnements zu 25 Douchenbädern à 6, halbe à 3 Fr.) etc. Die Badezimmer werden nach der Reihenfolge der Anmeldungen eingeräumt, ohne daß dabei auf die Abonnenten Rücksicht genommen wird. An der Aktienbadanstalt ist ein Schwimmmeister angestellt, der im Schwimmen Unterricht erteilt. Wie wir oben gesehen haben, besitzt auch die Pension Bäumlistorkel eine Badeanstalt für warme Bäder.

Die Kurgäste finden nicht nur in den verschiedenen Gasthöfen zur Krone oder Post (elegante Zimmer, Gesellschaftsäle, Lesezimmer, Billard, Kaffee, Bier- und großer Gesellschaftsgarten, große Stallungen, Pferde und Wagen), zum grünen Baum (Garten am See), zum Schweizerhof, zum Hirschen und zum Schiff und in der Pension Bäumlistorkel Unterkunft, sondern man findet auch in den meisten Privathäusern Wohnungen. In einigen Privathäusern findet man nur Wohnung, andere geben auch die Kost.

Korsbach wird, wie der später zu beschreibende Seebadeort Horn, auch zu Molkenkuren benutzt. Die dazu nöthigen Ziegen-

molkten werden alle Tage früh von den Appenzelleralpen nach Morschach gebracht.

Es stehen den Kurgästen in Morschach fünf bis sechs Aerzte zu Gebote; ein besonderer Kurarzt aber ist nicht bestellt.

Die Kurzeit dauert von Ende Mai bis Mitte September.

Es findet sich in Morschach auch ein orthopädisches Institut, das von Dr. Carl Bärlocher geleitet wird.

Als Uebelstand wird gerügt, daß im Hochsommer das Wasser zu ruhig sei und in Folge dessen außerordentlich erwärmt werde; auch wird über das Trinkwasser geklagt. — Was den ersten Punkt betrifft, so ist ein so warmes Wasser allerdings in manchen Fällen nicht passend, wünscht man daher einen stärkeren Wellenschlag, so findet man den schon eher in Romanshorn, welches dem Winde unter allen den drei Seebadorten am Bodensee (Morschach, Horn, und Romanshorn) am meisten ausgesetzt ist. Unser Berichterstatter über Romanshorn bemerkt ausdrücklich, daß der Wellenschlag in keinem andern Schweizersee so kräftig und mächtig sei, wie im Bodensee, macht aber darauf aufmerksam, daß, da dieser Wellenschlag nur die Folge der häufigen, heftigen Winde sei, die namentlich von N.=D. über den Bodensee wehen, der Vortheil des starken Wellenschlages gewissermaßen den Nachtheil im Gefolge habe, daß für manche und namentlich zu Rheumatismen disponirte Personen die Seebadeorte am Bodensee sich nicht wohl eignen. Daß auch noch in Horn der Ostwind hin und wieder — wenigstens im Winter und Frühling — unfreundlich bläst, werden wir unten sehen.

Von den drei Seebadorten am Bodensee ist Morschach jedenfalls der belebteste, was schon die Größe des Fleckens, der Handel und Wandel der Einwohner, die geographische Lage, die Ausmündung der Vereinigten Schweizerbahnen mit sich bringen. Auf der andern Seite hat man aber in Morschach wieder das Angenehme, daß man nicht, wie z. B. in Horn, fast nur auf ein einziges Haus beschränkt ist, sondern sich seine Wohnung nach Belieben auswählen kann, und überdies bietet Morschach dem Freunde der Natur weit mehr Genuß, als Horn und Romanshorn.

Die Seebadanstalt zu Wallenstad.

Wallenstad ist ein Städtchen, das mit dem höher liegenden Dorf Bärschis zusammen 1868 Seelen zählt und am südöstlichen Fuße der Kurfürsten, (1314' üb. d. M.), liegt. Der Waarentransit nach Italien und der Holzhandel bilden die Haupterwerbsquelle der Einwohner. Schon in uralten Zeiten war Wallenstad ein wichtiger Ort, da er an der römischen Straße lag, die aus Helvetien durch das Gaster nach Rhätien und Italien führte. Uebrigens litt der Ort oft durch Feuer und Wasser. Im Jahr 1799 wurde er durch eine von betrunkenen österreichischen Soldaten verursachte Feuersbrunst verwüstet und die Stauung des Wallenstadersee's, der vor der Linthkorrektion immer höher stieg, da sein Abfluß durch die Linth gehindert war, drohte dem Orte ebenfalls Verderben. Auch machten die Versumpfungen, die vor der Linthkorrektion die Gegenden um den Wallenstadersee verwüsteten, dieselben äußerst ungesund, und Wechselstieber und Kropf feierten da ihren Triumph. Das ist nun in Folge der Linthkorrektion alles anders geworden und statt jener fatalen Endemieen feiert nun auch hier in der großen Eisenstraße der Gesellschaft der Ver. Schweizerbahnen, welche längs des Wallenstadersee's an schroffen Felsenwänden hinzieht, die Industrie ihren Triumph. Und so ist es sich denn auch nicht zu wundern, daß auch dieses nur 51 Min. von dem berühmten Badeort Ragaz entfernte Städtchen seine Kuranstalt haben mußte, die Dr. Gubser zum Adler errichtet hat, und in welcher Seebad-, Milch-, Molken- und sogar Traubenkuren gemacht werden können. Die Anstalt ist noch ganz neu, und es läßt sich daher noch nicht viel über dieselbe sagen.

Was zuerst die Seebäder betrifft, so soll die Temperatur des Seewassers fast während des ganzen Sommers ungemein konstant sein und nur zwischen 16° und 17° R. schwanken, weswegen die Seebäder im Wallenstadersee bei dem kräftigen Wellenschlag und der ununterbrochenen Erneuerung des Wassers stärker sein sollen, als die Seebäder im Bodensee. Eine halbe

Stunde von der Kuranstalt entfernt, bei Tischerlach und zehn Minuten von der Anstalt entfernt, bei der Seemühle, sind Naturdouchen eingerichtet, die mit den nöthigen Vorrichtungen für Strahl-, Tropf- und Regen-Douchen versehen sind und deren Temperatur 13°—15° R. beträgt. Was dann die anderen Kurmittel betrifft, so sind Kuh- und Ziegenmilch, sowie Ziegenmolken zu haben, welche letztere jeden Morgen frisch von den Alpen der Kurfürsten gebracht werden. Die Trauben zur Traubenkur kommen von den Weinreben des bekannten „Delbergs“. Die Traubenkur beginnt Anfangs September.

Die Heilanstalt für Kaltwasserkuren, diätetische und Heilgymnastik „auf der Waid“.

Diese Kuranstalt liegt dicht an der Landstraße von St. Gallen nach Norschach, 1 St. von St. Gallen, 1 ¼ St. von Norschach entfernt in einer schönen, gesunden Gegend und gehört dem als Schriftsteller über Wasser- und diätetische Heilkunde bekannten Arzte Theodor Hahn, unter dessen Leitung sie auch steht.

Es finden sich hier etwa 30 helle, geräumige, meist heizbare Zimmer, ein großer Speisesaal, mehrere geräumige, heizbare Badezimmer mit laufendem Wasser und Doucheneinrichtungen. Man genießt von der Anstalt aus die freie Aussicht auf den ganzen Bodensee, das jenseitige schwäbische Ufer, die schwäbische Hochebene, den Schwarzwald, die Tyroler- und Appenzeller-Boralpen. In der Umgegend finden sich verschiedene gute Trinkquellen.

Hahn sucht in seiner Anstalt die vorzugsweise in seinen Schriften*) dargelegten Heilgrundsätze praktisch durchzuführen.

*) Anleitung zur Ausübung der Wasserheilkunde. 3. Aufl. 1858. (Leipzig, Ernst Reil) und Naturgemäße Diät. 1859. (Röthen, Paul Scheller).

XVI.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Thurgau.

Der Kanton Thurgau besitzt keine einzige Mineralquelle von Bedeutung; die einzige Quelle, welche genauer untersucht wurde, ist diejenige von Luzburg, die aber nie zur Errichtung einer Kuranstalt Veranlassung gegeben hat. Das einzige Bad, das der Kanton besitzt, ist das Bizibad bei Bischofszell; doch scheint die Quelle dieses Bades indifferenten Natur zu sein. Dagegen besitzt der Kanton zwei Seebadorte, Horn und Romanshorn.

Das Bizibad.

Dieses Bad, das schon im XVII. Jahrhundert bekannt war, liegt nahe beim Städtchen Bischofszell auf einer schönen Wiese. Es wird nur von Landleuten besucht. Nüsch konnte in dem Wasser der Bizibadquelle nur etwas mehr kohlensauren Kalk, als in gewöhnlichem Wasser finden.

Man empfiehlt die Anwendung dieses Wassers gegen Haut- und „Gliederkrankheiten“.

Häufig besuchen Rekonvaleszenten, die das Thurgauer Kantonspital in Münsterlingen verlassen, das Bizibad noch für einige Tage zur Nachkur.

Die erdig-salinische Quelle von Luzburg.

Sie bildet sich nahe bei dem Schlosse Luzburg, das 4 St. von Konstanz und in der Nähe von Romanshorn, Salmisach, Hub und Neukirch liegt, und nun in ein industrielles Etablissement umgewandelt ist, aus verschiedenen Adern, welche über die das Schloß umgebenden Felder streichen. Das Wasser ist an seinem Ursprung rein, hell und klar und hat die Temperatur gewöhnlichen Brunnenwassers. Es wurde von Prof. v. Itner in Freiburg, Prof. Gmelin in Tübingen und Kantonsapotheker Irmingier in Zürich untersucht.

Das an Ittner übersendete Wasser war, als man die Flasche öffnete, klar, unverändert, der Kork war aber an der Unterseite stark geschwärzt; das Wasser roch fade, schwach, aber deutlich nach Schwefelwasserstoff, und schmeckte schwach säuerlich und hintennach stark eisenhaft. Wurde es offen der Luft ausgesetzt, so trübte es sich bald, wurde gelblich, weiß und undurchsichtig, klärte sich aber nach einigen Tagen wieder unter Absehung eines gelben Bodensatzes; durch Kochen wurde es schnell ebenso getrübt und zersetzt.

Gmelin fand in 1000 Grammes:

Kochsalz	0,14180 Grammes
Salzsaure Magnesia	0,01469
Gyps	0,00304
Schwefelsaur. Magnesia	0,00446
" Kali	} 0,02913
" Natron	
mit einer Spur von Gyps	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,26339
Kohlensauren Kalk	0,29262
Kiesel Erde	0,01393
Extraktivstoff	in nicht bestimmter Menge

Feste Bestandtheile 0,76306 Grammes.

Kohlensaures Gas 7,702 Kubik".

Irmingier fand in dem Wasser Eisen und Kalk an Kohlensäure gebunden, und etwas salzsaure Magnesia, die jedoch nur in einer größern Menge Wasser wahrnehmbar war.

Apotheker Meyer in St. Gallen fand als Resultat verschiedener mit diesem Wasser vorgenommener Untersuchungen, daß es zwar an der Quelle einen bedeutenden Eisengehalt zeige, daß sich aber das Eisen so schnell und leicht ausscheide, daß sich das Wasser nicht zum Versenden eigne, und in der That zeigte nach St. Gallen versendetes Wasser bei den in der dortigen naturwissenschaftlichen Gesellschaft vorgenommenen Versuchen auch nicht eine Spur von Eisen, während der schwarzgefärbte Kork und der gelbe Bodensatz hinlänglich bewiesen, daß bei der Fassung Eisen in dem Wasser aufgeöst gewesen war.

Es scheint, wie schon oben bemerkt wurde, nie eine Einrichtung zur therapeutischen Benutzung dieses Wassers existirt zu haben. Man mußte das Wasser bei der Quelle holen. Jetzt wird es nicht benutzt.

In den balneographischen Schriften werden noch verschiedene Quellen und Bäder aufgeführt, die keine Bedeutung haben und zum Theil eingegangen sind, so die Quellen zu Arbon, Altnau, Hub, Fraßnacht, Güttingen, lauter Quellen, über deren Gehalt wir gar nichts erfahren.

Viel interessanter als diese unbedeutenden und zweifelhaften sogenannten Mineralquellen, sind die beiden Seebadorte Horn und Romanshorn.

Horn.

Das thurgauische Dorf Horn bildet eine Enclave im Kanton St. Gallen, und liegt auf einer breiten Landzunge am Bodensee, bloß etwa eine Viertelstunde unterhalb Rorschach. Die Seebadanstalt ist mit einem Gasthof verbunden, der an der Landstraße von Konstanz nach Rorschach und St. Gallen liegt, etwa 46 Gastzimmer und eine ausgezeichnete innere Einrichtung hat, und von dem man eine unvergleichliche Aussicht genießt. Das Klima ist angenehm, weit gleichmäßiger als in St. Gallen und auf den appenzellischen Höhen. Das große Wasserbecken des Bodensees trägt als Regulator der Temperatur viel zu dieser Regelmäßigkeit bei. In der Regel steht das Thermometer um 2° R. höher als in den genannten Gegenden. Hin und wieder, wenigstens im Winter und Frühling, bläst der Ostwind unfreundlich; der Südwind dagegen bringt selten bis nach Horn hinab. Ost weht er über die Berge und Hügelgipfel Appenzells, ohne daß er Rorschach oder Horn heimjucht. Die sommerliche Temperatur kehrt früher ein und hält länger an, als auf den Höhen Appenzells. Bei diesen klimatischen Verhältnissen kann Horn Personen, die raschere Temperatursprünge zu meiden haben und einer milden und gleichmäßigen Temperatur bedürfen, zu Molkenkuren empfohlen werden, ja, selbst Personen, welche in Gais oder Heiden eine Molkenkur machen wollen, dürfte eine kurze Vor- oder Nachkur in dieser niedrig gelegenen milden Gegend zu empfehlen sein, um einen Uebergang zu dem rauhern Bergklima zu machen *). Es werden zu den Molkenkuren

*) Wir sind hier den brieflichen Mittheilungen des Hrn. Dr. Lit. Tobler gefolgt; ein anderer Kollege findet den Aufenthalt in den Seebadorten am Bodensee für Personen, die Erkältungen besonders zu fürchten haben, wie zu Rheumatischen disponirte Personen, der heftigen Winde wegen, die häufig daselbst wehen, nicht geeignet. Er empfiehlt dagegen diese Orte namentlich bleichsüchtigen Individuen mit sensiblen Nervensystem, hysterischen u. s. f.

auch nach Horn alle Tage frische Ziegenmolken von den Appenzelleralpen herunter gebracht. Man kann übrigens hier auch Ziegen-, Kuh- und Ejselmilchkuren machen. Doch muß man sich für den Gebrauch der Ejselmilch einige Zeit vorher anmelden.

Die Temperatur des See's ist immer ein treuer Spiegel der Temperatur der Luft. *) Gewöhnlich beträgt erstere während der Saison 15°—18° R. (18°,75—22°,50 C.); ihr Maximum ist 21°—22° R. (26°,25—27°,50 C.). Tritt Regenwetter ein, so springt sie manchmal schon in einigen Tagen um 2°—3° zurück. In der Regel ist sie um 2° höher als in Konstanz. Bei 14°—16° R. Seetemperatur werden bessere Kuren gemacht, als bei 19° und 21° R., welche Temperatur die Kurgäste irrthümlich vorzuziehen pflegen. Dr. Titus Tobler, der als Badearzt funktioniert (es ist derselbe, der sich durch seine Schriften über Palästina einen so bedeutenden Namen gemacht hat), sieht es sehr gerne, wenn man schon bei 14° R. (17°,50 C.) badet.

Auch mensitruende Frauen baden (zwar selten auf des Kurarztes Rath) oft kalt, und zwar ohne daß Tobler nachtheilige Folgen davon beobachtet hätte. Man kann übrigens in der Anstalt auch warme Bäder bekommen, und nicht minder ist auch für die nöthigen Douchen gesorgt. Ebenso findet sich Gelegenheit zu Kaltwasserkuren. Mineralwasser aller Art kann man täglich von St. Gallen beziehen.

Die Kurgäste wohnen entweder in der Kuranstalt selbst oder im Schlosse, oder einem der Privathäuser, welche Gäste aufnehmen. Im Schlosse sowohl aber als in den Privathäusern muß man die Wohnung mindestens für einen ganzen Monat

*) Um 28. Februar 1849 war die Temperatur der Luft + 5° R., diejenige des Badebrunnens + 9° R., die des See's + 6° R.; am 12. Januar 1852 zeigte der Ziehbrunnen (laufende Brunnen gibt es im ganzen Dorfe nicht) + 6°,50 R., die Luft 8°,50 R., das Seewasser gleich unter dem Wasserspiegel + 8° R.,

20 Fuß	„	„	„	+ 7° R.,
40	„	„	„	+ 6°,50 R.,
60	„	„	„	+ 7° R.,
80	„	„	„	+ 6°,50 R.,
100	„	„	„	+ 6°,50 R.,

miethen. Man kann im Schlosse seinen eigenen Rauch führen; wer das nicht thun will, muß in der Kuranstalt essen.

Der Aufenthalt in Horn dürfte sich abgesehen von den Fällen, wo besondere Gründe diesen Ort seines Klima's wegen zu wählen empfehlen, namentlich für solche Personen eignen, die einen etwas stilleren und mehr ländlichen Kurort einem geräuschvolleren und mehr städtischen wie Morschach, vorziehen. Man muß übrigens nicht glauben, daß man in Horn lange Weile haben werde, denn dieser Kurort wird besonders während der Saison fleißig von St. Gallen aus besucht. Auch bietet sich Gelegenheit genug zu angenehmen und interessanten Ausflügen, so nach St. Gallen, dem Rheinthale, dem Appenzellerland oder mittelst des Dampfschiffes oder andern Schiffen nach verschiedenen am Bodensee gelegenen Orten, wie Morschach, Romanshorn, Konstanz, Friedrichshafen, Bregenz. Pferde und Chaisen können stets gemiethet werden, und wer eigene Pferde und Wagen mit sich bringt, findet die nöthigen Räumlichkeiten, um sie gehörig unterbringen zu können. Zur Unterhaltung findet man auch noch eine kleine Bibliothek, Zeitungen, Fischerneze und Angelruthen.

Romanshorn.

Romanshorn ist ein Pfarrdorf, das auf einer Erdzunge am Bodensee liegt, auf deren äußerster Spitze ein Schloß steht, welches früher (schon im XII. Jahrhundert) dem Kloster St. Gallen gehörte, später aber (1807) in den Besitz von Privatpersonen überging und von dem man eine prächtige Aussicht über den größten Theil des See's genießt. Die Ausmündung der schweizerischen Nordostbahn in dem schönen Hafen von Romanshorn hat diesem Orte in neuerer Zeit eine besondere Wichtigkeit gegeben, da ein großer Theil der Reisenden und Güter, welche von der Schweiz nach Deutschland reisen, diesen Hafen passieren.

Die Seebadanstalt wurde vor ein Paar Jahren von einem Aktienverein gegründet und im Frühjahr 1858 sehr zweckmäßig auf einen trefflichen Felsengrund umgebaut. Sie liegt nördlich

vom Schlosse und ist gut eingerichtet, jedoch nicht mit einer Gastwirthschaft verbunden. Wer hier einen Aufenthalt machen will, muß in einem der Gasthöfe wohnen. In Bezug auf die Annehmlichkeit der Lage steht Romanshorn hinter Horn und namentlich Rorschach ziemlich zurück und zudem ist Romanshorn, wie wir oben gesehen haben, von allen diesen drei Seebadeorten dem Winde am meisten ausgesetzt, indem die Luft hier immer sehr bewegt ist und steht somit auch in dieser Beziehung Horn und Rorschach nach, obgleich im Uebrigen die Lage sehr gesund ist. Dafür hat aber Romanshorn den Vortheil, daß man hier ganz ländlich und ungenirt leben kann und jedenfalls keine große Toilette zu machen braucht. Brustkranke müssen jedoch Romanshorn meiden. Uebrigens ist die Seebadanstalt bis jetzt meist nur von Leuten aus der Umgegend besucht worden.

Die gewöhnliche hiesige Gesellschaft besteht hauptsächlich aus den Eisenbahnbeamten.

Schließlich müssen wir noch erwähnen, daß auf dem Schlosse Wolfsberg, das nur 20 Minuten vom Schlosse Arenenberg entfernt liegt, welches bekanntlich dem Kaiser der Franzosen gehört, einst eine Kaltwasserheilanstalt und Molkenkuranstalt eingerichtet war. Allein jetzt ist das Schloß ein Privatbesitz. Man könnte hier eine ausgezeichnete Kuranstalt einrichten, in der Kaltwasser-, Seebad-, Mollen- und Luftkuren gemacht werden könnten.

Wolfsberg war einst ein Edelsitz und liegt auf einer aussichtreichen Höhe über seiner Orts- und Pfarrgemeinde Ermatingen, (1613' ü. d. M.) Die Aussicht ist entzückend schön, das Wasser köstlich, die Umgegend paradiesisch. Würde hier wieder eine Kuranstalt eingerichtet, so könnte sie die Perle der Kuranstalten werden. Das Schloß ist jetzt zum Verkauf ausgeschrieben.

XVII.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Graubünden. *)

Ueber trennende Thäler und Hügel und fluthende Ströme
Leite mich, wehenden Flugs, hohe Begeisterung hin!
Wonne! Dort hebt sich die Kette der eisbepanzerten Alpen!
Meine Locken umweht reinere, himmlische Luft.
Unter mir spiegelt sich Zürich in bläulich-versilberten Wassern,
Ihre Mauern bespühlt plätschernd die Wellung des See's.
Rähne, mit schneidendem Ruder, durchgleiten die schimmernde Fläche,
Von des Traubengestad's schrägen Geländern umragt.
Weiter schwebet mein Geist! Schon dämmert in schwindlichter Tiefe,
Zwischen Felsen gepreßt, Wallenstadt's grünlicher See.
Eichen und bräunliche Tannen umdunkeln sein einsames Ufer,
Und im öden Geklüft bauet der Reiger sein Nest.
Schneller wehet mein Flug! Dort schimmern die rhätischen Alpen,
Und wie durch purpurnen Flor leuchtet ihr ewiges Eis.
Vaterland, sei mir begrüßt! Der hehren Scenen so manche
Steigt in der großen Natur schrecklicher Schönheit empor;
Ragende Felsenzinken mit wolkenumlagerter Spitze,
Welche kein Jäger erklimm, welche kein Adler erschlog;
Blendende Gletscher, starre, krystallene Wogen mit scharfen,
Eisigen Klippen besflanzt, wo, durch umnebelte Luft,
Schneidenden Zuges, die Gähne hinunter, die wälzende Pauwe,
Rollet den frostigen Tod, wo im Wirbel des Nord's
Und im krachenden Donner der tiefaufberstenden Spalten,
Kaltes Entsetzen und Graun lauschende Wandrer ergreift;

*) Wie ich schon in der Vorrede bemerkt habe, hatte Herr Chr. Gr. Brügger die Gefälligkeit, nicht nur mit mir das Manuscript über Graubünden zu durchlesen, sondern mir auch noch viele historische und topographische Notizen, namentlich über anderswo noch nicht erwähnte Quellen und viele Temperaturbeobachtungen mitzutheilen, wie sich übrigens im Verfolg zeigen wird.

Dort die Sirtenthale; von silbernen Bächlein bewässert,
Und vom Schellengeläut' weidender Rühr durchtönt;
Aefer, wo stachlichte Gerste bei bebendem Roggen dahintwogt,
Leichter Hafer begrenzt bräunliches Furchengestreif',
Welch' ein frohes Gemisch! Es sprießen die herrlichen Bilder
Zahllos, wie Blumen im Lenz, vor der Erinnerung Hauch.
(Joh. Gaudenz v. Salis-Seewis.)

Nördlicher Thälerzug.

Die Heilquellen und Kurorte des Vordererrhein- thales und seiner Nebenthäler.

Sei begrüßt, Strom!
Der du zwischen Hügeln herunterstäubst
Und donnerst, und du, der den Strom hoch dahinführt,
Sei dreimal, o Schöpfer! in deiner Herrlichkeit angebetet!
(Klopstock)

Die Stahlquellen von Sombir.

Im vorderen Theile des Sombirerthales, 1 St. südlich vom Dorfe Surrhein, 3 St. östlich von Disentis, in einsamer, waldiger Berggegend, zu der eine steile Straße führt, entspringen zwei gleich starke und gleichartige, sehr reiche und nach Chr. Gr. Brügger, dem wir diese Notiz verdanken, jedenfalls eisenhaltige Quellen, in nur geringer Entfernung von einander, die eine, welche nicht benutzt wird, im Lobel, die andere, in der Wiese bei dem hölzernen Hause des sogenannten Bades im Sombirer Thal, oder Tenniger Thal (Val Tennigien), daher das Bad gewöhnlich das Sombirerbad oder Tennigerbad genannt wird (ungefähr 3920' üb. d. M.).

Laut der Tradition soll dieses Bad einst häufig von den Mönchen der nahen Benediktinerabtei Disentis besucht und benutzt worden sein. Schon in der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts bestand daselbst in der That eine Badeeinrichtung, die der Gemeinde Sombir gehörte, wie folgender Lehenbrief zeigt, dessen Original im Archiv zu Sombir aufbewahrt wird. Im Jahr 1580 empfängt Caspar Cunrad Wielli von „gemeinen Nachburen von Sumvir“ zu einem ewigen Erblehen „das Bad in Wall,“ dafür sollen er und seine Erben „denen von Sumvir das Bad erhalten und wärmen, wann ihrer acht Personen zusammen kommen, umb 1 Krüger, Tag und Nacht, und die Frömden umb 2 Krüger.“ Kommen aber weniger als ihrer 8 Personen zusammen, dann soll er ihnen „das groß Rässen (Kessel) sammt ander Rüstung liben,“ damit sie selber „wärmen“ können. Auch eine „Stuben“ darauf soll gemeldter Caspar erhalten. Zur Erhaltung des Bades überlassen ihm die Nachbarn von Sumvir die Benutzung

des Gutes »denter les auvas« (d. i. „zwischen den Wassern“); will er aber das Bad selbst nicht erhalten, — wie er „allwyl die wal haben soll, dann soll er umb gemeltes Gut allwyl uf St. Martinstag 7 dicke Pfennige ziehen.“ Gegeben unter dem Siegel des Landammanns zu Disentis, Domenik-Buldet.

Zu Anfang der dreißiger Jahre des laufenden Jahrhunderts kam das Bad als Bauernbad wieder in Aufnahme, und zwar, wie es scheint, vorzüglich durch die Bemühungen eines abenteuerlichen Wunderdoktors und Quacksalbers, Hans Peter Senik von Rinkenbergl bei Trons, der seine geheime Kunst durch jahrelange Studien in Deutschland — zwar nicht auf Hochschulen, aber bei einer sehr vornehmen Dame — erlernt haben soll, in deren Dienst er viele Jahre als treuer Kutscher gestanden hatte.

Das Volk strömte schaarenweise zu diesem »Signur Doctur« nach Rinkenbergl und zu seinem Bad im Somvixerthal, welches ihm laut einem am 2. Juli 1833 abgeschlossenen Vertrage (Pächter: Sign. Dr. Hans Peter Senik und sein Bruder Gili de Rungl) von der Gemeinde Somvix verpachtet worden war. In dem Pachtvertrag wurden ihm gegen die einzige Bedingung, daß er den Nachbarn von Somvix für je ein Bad nicht mehr als 6 Kreuzer fordere, verschiedene, nicht unbedeutende Rechte eingeräumt, so in der Alp Carpet am la Greinapass das Weidrecht für 20 Schaafe, welche er für das Bad und die Gäste brauchen würde, in der Alp Rosas Weidrechte für 2 Kühe, 2 Schweine und 1 Pferd, dessen er zum Transporte bedürfe, sowie endlich das Recht, aus dem Wald zwischen dem Badtobel (Vall da Boign) und demjenigen von Selvaplauna über dem Weg sich „hinlänglich zu beholzen“.

Später wurde das Bad an verschiedene Landleute aus der Umgegend verpachtet, und in den letzten Dezennien noch alljährlich eröffnet, welche Eröffnung oft durch originelle Zeitungsannoncen (gewöhnlich in romanischer Sprache) bekannt gemacht wurde, in welchen der Pächter z. B. seinen werthen Gästen vorsorglich empfahl, Speise und Trank mit sich zu nehmen, da er sich mit solchen Dingen und Bedürfnissen nicht befassen könne. Zuletzt jedoch wurde das Bad gar nicht mehr eröffnet; im Sommer des Jahres 1858 fand Herr Chr. Gr. Brügger das schwarzbraune, einsame Blockhaus, welches das Bad vorstellen sollte, ganz aufgeschlossen.

Die Temperatur der beiden Quellen fand Chr. Gr. Brügger am 9. August 1858 Abends 6 Uhr bei 12° R. Lufttemperatur 10°,5 R., während die nächste süße Quelle, welche sehr reichlich in den Wiesen bei Run (4124' ü. d. M.) sprudelt, soeben nur 4°,7 R. gezeigt hatte, und selbst der Dorfbrunnen des 1289' tiefer gelegenen Dorfes Surrhein (2835' ü. d. M.) am 11. August Morgens 8 Uhr bei 11° R. Lufttemperatur bloß 7°,9 R. Wärme zeigte. Das Klima ist etwas rauh.

Die Heilquellen im Lugnez und im Valsertthale.

Ich will euch sagen vielselt'ne Mähr,
Wie Weiber waren des Landes Wehr.
Rudolf von Montfort hatte Streit
Mit Walther von Belmont seit langer Zeit,
Wollt' schlichten mit dem Schwert den Span,
Fiel ins Lugnez ein mit tausend Mann;
Wollt' züchtigen mit Mord-und Brand,
Mit Raub und Todtschlag Herrn Walthers Land.

Und über die Alpen naht ein Hauf,
Ein and'rer rückt durchs Thal herauf.
Die Hirten eilten auf den Mandaun
Und wollten dem Feind ins Antlitz schau'n.
Was klirrt dort tückisch in dem Forst?
Was nistet heimlich in jenem Horst?
Das sind Montforter, friischen Muth,
Wir wollen verjagen die Schwabenbrut;
Wir wollen führen den Morgenstern,
Wir wollen ihn weisen dem fremden Herrn.

Sei, wie die Hirten schlugen drein!
Wie Mancher verlor da Arm und Bein!
Wie ward der Plan so purpurroth!
Wie kamen die Ritter da in Noth!
Wohl wurde gedämpft der Herren Spott,
Doch rückt ins Thal eine zweite Rott';
Schon steht sie vor Porclas in dem Tann,
Jetzt ist's um's Lugnezertal gethan;
Denn alle Mannschafft kämpft auf Mandaun,
Unten im Thal sind nur Kinder und Frau'n.

Doch nein! Wer euch, thätische Weiber, kennt,
Weiß, daß ihr im Nothfall auch schlagen könnt.
Durchs ganze Thal scholl Sturmgeheul,
Die Frauen sammelten sich in Eil'.
Es retten die Weiber das Lugnez,
Sie legen den Feinden ein arges Neg.

Zum Engpaß Porclas hat sich gewandt
Die kühne Schaar mit bewehrter Hand,
Da gab es ein heiß Kartätschenfeu'r.
Den Schwaben ward männiglich nicht geheu'r.
Das Weib wohl Steine schleudern kunnt,
Es schlug manch' Ritterlein in den Grund,
Sucht Mancher sein Bett im rothen Gras,
Kommt Keiner hinein durch den Felsenpaß.

„Was tönt vom Berge Sieggeschrei?
Nur Muth, es eilet uns Hilf' herbei.
Die Männer kommen blutbespritzt,
Sei, wie ihr Auge Siegeslust blickt!“

Da ging erst recht das Hauen an,
Da schlugen zu Rittern sich Weib und Mann,
Da wiesen sie den Adelsbrief,
Daß eiskalt den Schwaben durchs Mark es lief.
Die flohen weidlich zum Thal hinaus;
Das war ein blutiger Weiberstrauß!

„Dank Frauen alter rhätischer Art;
Ihr habt gekämmt des Grafen Bart;
Den spätesten Enkeln sei's genannt,
Wie ihr gerettet das Vaterland.
Wir räumen von nun an die rechte Seit'
Euch in der Kirch' ein für alle Zeit;
Im Haus aber schaut, daß das Regiment
Der Männer ihr jederzeit anerkennt.

(Placid Plattner.)

1) Die Stahlfäuerlinge bei Peiden.

Bei Peiden (2525' ü. d. M.), am rechten Ufer des Glenner's, gibt es mehrere Sauerquellen von ungleicher Stärke. Wenn man von Jlanz südöstlich am Fuße des Berges Mandaun hinangestiegen und links über dem reisenden Glenner 1 Stunde weit bis zum Thor Porclaz gekommen ist, öffnet sich ein langes Bergthal, das Lugnez, mit vielen Dörfern und zerstreuten Höfen. Eine Stunde weiter liegt das Dorf Cumbels, und bevor man es erreicht, führt ein steiler Weg in einer Viertelstunde nach dem Dörfchen Peiden, und noch einmal so weit über die Brücke des Glenner's in's Bad Peiden. Das Bad- oder Kurhaus liegt in der Tiefe am rechten Ufer des Glenner's und ist nördlich an ein Waldwasser, über dem sich eine hohe Felswand erhebt, südöstlich an den Berg angelehnt, der nur einen schmalen Raum zur Bewegung bis zur Brücke frei läßt. Jenseits des Glenner's steht in einer schönen Wiese eine verlassene Kirche, die alte St. Luzius-Kirche von Peiden und an dieser westlichen Bergseite genießt man die freie Aussicht nach Peiden, Cumbels, dem malerisch hinter Hügeln liegenden Kirchthurm zu Pleif und dem im Hintergrunde liegenden Piz Teri und anderen Gletscherfirnen.

Das Klima von Peiden ist ziemlich milde und es eignet sich dieser Kurort besonders zum Aufenthalt für Konvalescenten und Brustkranke.

Schon in der Mitte des XIV. Jahrhunderts bestand (wir verdanken die folgenden urkundlichen historischen Notizen der Güte des Herrn Ehr. Gr. Brügger) die St. Egidius-Kapelle bei Peiden als Filiale von Pleif bei Villa, der damals einzigen Pfarr- und Mutterkirche aller anderen Kirchen im Lugnez. Zu jener Zeit blühte auch ein Edelgeschlecht de Peiden, dessen Glieder in den Urbarien und Jahrszeitbüchern der alten Kirchen von Pleif und Igels (Fraissen) häufig genannt werden. In einer vom regierenden Landvogt, Junker Hans von Lumerin, besiegelten Urkunde vom

Jahr 1496 (im Archiv von Surcasti), wornach Anna Janutt von Planegas mit Willen ihres ehelichen Mannes, Dittrich von Glaris, verschiedene Güter in Lugniz an Anna, Flurin's von Terghaus ehel. Tochter, verkauft, wird auch erwähnt: „ein Hoffstatt un ein Stadel un Bomgarten, alles in einem Umfang zu Peden.“ — Obschon also damals schon in der Gegend des Bades Peiden Obstkultur bestand, so erfährt man doch noch nichts von der Existenz eines Bades. Das erste urkundliche Zeugniß von der Existenz des Bades, welches Herrn Brügger bekannt wurde, ist in einem im Jahr 1617 erneuerten Einkünfterodel (ältere solche Rödel sind verloren gegangen) der Pfarrkirche St. Lorenz zu Ueberkastell (Surcasti) (1 Stunde innerhalb des Bades an der Vereinigung des Balserrheines und des Glenners gelegen) enthalten. In diesem Rödel fand nämlich Herr Brügger die Stelle: „Item soll der allweg Cavig (Vorsteher des Dorfes) ist, erlegen im Namen der Nachburschaft Camons (welche am Berg oberhalb des Bades liegt), zechen guot bagen, gat us dem Badhoff.“ Da das Bad Peiden diesen Kirchenzins heutigen Tages noch zu entrichten hat, so kann gar nicht bezweifelt werden, daß unter jenem „Badhoff“ wirklich unser Bad verstanden sei. Im Jahr 1680 erwähnt dann auch Wagner des Bades Cumbels-Peiden und später gedenkt auch Scheuchzer desselben. Im Jahr 1824 fanden sich im Kurhaus nur 8 Badwannen vor, im ersten und zweiten Stockwerk fanden sich Stube, Küche, Speisezimmer und einige dunkle Kammern, das war die ganze Einrichtung. Die Anstalt wurde daher auch früher nur von Bewohnern des Bündneroberlandes besucht. Der Besitzer hat nun aber die alte Gebäulichkeit reparirt, und neben derselben im Anfang des verfloffenen Jahrzehends ein neues und zweckmäßig eingerichtetes Kurhaus erbaut, so daß jetzt etwa 50 Kurgäste in Peiden untergebracht werden können und so könnte Peiden, wenn man die von Ilanz hinaufführende Straße verbessern würde, bedeutend in Aufnahme kommen; denn schon jetzt ist Peiden das besuchteste Bad des Bündneroberlandes, und — wenn man von St. Bernhardin absieht — des westlichen Bündens überhaupt.

Im Erdgeschoße des alten Badehauses finden sich die Baderrichtungen.

Es finden sich in Peiden drei Sauerlinge. Der eine, die Badquelle, auch „Schwefelquelle“ genannt, entspringt im alten Badehause aus felsigem Grunde und ist gefaßt (Ziehbrunnen). Herr Chr. St. Brügger, der die physikalischen Eigenschaften aller drei Quellen prüfte und uns das Resultat seiner Untersuchung mitzutheilen die Gefälligkeit hatte, konnte an diesem Wasser keinen Schwefelgeruch bemerken, wohl aber schmeckte es leicht salzig. Am 15. Sept. 1858, Nachmittags 2 Uhr 30 Min. zeigte es bei 15° R. Lufttemperatur 11°,5 R. (14°,375 C.) Nach Capeller und Kaiser setzte die Quelle, zur Zeit, als sie dieselbe untersuchten (1824), rothgelben Oker ab.

Der zweite Sauerling, die Trinkquelle, entspringt neben dem Kurhause am rechten Ufer des Glenners und sammelt sich in einem durch 4 Steinplatten gebildeten Bassin. Nach Capeller und Kaiser perlt das Wasser nur

wenig im Glas, ist aber rein, schmeckt merklich säuerlich, etwas salzig und gelind zusammenziehend. Nach Chr. Gr. Brügger opalisirt das Wasser im Bassin an der Oberfläche (bildet sogenannte Häutchen, welche opalisiren). Die Temperatur fand Herr Brügger am 15. Sept. 1858, Nachmittags 2 Uhr 30 Min. bei 15° R. Lufttemp. = 12°,8 R. (16° C.) Am 13. Sept. 1824 hatten Capeller und Kaiser bloß 5° R. (6°,23 C.) gefunden. Letztere Chemiker hatten das spezifische Gewicht = 1,0039 gefunden. In der Minute lieferte damals die Quelle etwa 4 Maasß Wasser.

Die quantitative Analyse hatte Capeller und Kaiser auf 1000 Gran ergeben:

Schwefelsaur. Natron	0,772	Gran
„ Magnesia	0,300	
„ Kalk	1,321	
Chlormagnesium	0,253	
Kohlensaur. Kalk	0,979	
„ Magnesia	0,410	
„ Eisenoxydul	0,029	
Extraktivstoff	0,026	
Feste Bestandtheile	4,090	Gran.
Kohlensaures Gas	1,250	R.“

Chr. Gr. Brügger schien diese Quelle dem Geschmache nach zu urtheilen, ungefähr die Mitte zu halten zwischen Fideris und den Salzquellen von Tarasp; am ähnlichsten schien sie ihm dem Säuerling von Tiefenkasten zu sein, nur daß sie um die Hälfte wärmer war.

Die dritte Quelle (ebenfalls ein Eisensäuerling) entspringt nach Chr. Gr. Brügger am linken Glennerufer, wenige Schritte oberhalb der alten St. Luziuskapelle bei der Brücke, und zeigte, als er sie am 15. Sept. 1858, Nachmittags 2 Uhr 30 Min. untersuchte, bei 15° R. Lufttemp. 10°,3 R. (12°,875 C.), während das Wasser des daneben vorbeifließenden Glenners nur 9°,3 R. zeigte. Die Quelle war neu in Stein gefaßt und besser gegen die Ueberschwemmungen des Flusses geschützt, als es früher der Fall gewesen war. Sie liefert nur wenig Wasser, etwa so viel wie die Trinkquelle zu Fideris. Der Geschmack des Wassers erinnerte Herrn Brügger am meisten an denjenigen des Wassers von Valvedra (Velvedere) oberhalb Thur. Nach der Wirkung auf Reagentien schien Capeller und Kaiser im Jahr 1824 das Wasser dieser Quelle wohl ebenso stark zu sein, als dasjenige der Trinkquelle.

Capeller und Kaiser sprechen dann noch von einer vierten Quelle, welche im Jahr 1824 ebenfalls vor dem Kurhause entsprang, aber nicht benutzt wurde und endlich gedenken sie noch einer Sauerquelle, die am Schiefergebirg unterhalb des hoch über dem Wade gelegenen Duvins entsprang und angeblich stärker gewesen sein soll, als die oben genannten Quellen, aber schon, bevor sie ihre Untersuchungen anstellten, vom Glenner zerstört worden war.

Der Gebrauch der Trinkquelle wird empfohlen:

- 1) Bei Dyspepsie und Neigung zur Verstopfung.
- 2) Bei Anämie, Bleichsucht, Skorbut.
- 3) Bei allgemeiner Schwäche nach erschöpfenden Krankheiten.
- 4) Bei Rheumatismus und Gicht (besonders in Verbindung mit der Anwendung des Bades).
- 5) Bei Krankheiten der Schleimhäute, die auf Atonie beruhen, namentlich Katarthen der Schleimhäute der Athmungs-, Harn- und Zeugungsorgane.
- 6) Bei Hautkrankheiten.
- 7) Bei leichteren Nervenleiden.

Man trinkt 2–10 Gläser.

Die Anwendung des Bades ist in denselben Fällen indiziert, wie die Anwendung der Bäder in St. Moritz.

2) Die salinische Gypstherme bei St. Peter.

Dreiviertel Stunden hinter Peiden theilt sich das Lugnez in das Brin- und Balsferthal. Nach dem letzteren führt ein beschwerlicher, 3 Stunden langer, der Via mala ähnlicher Weg, neben mehreren Abgründen über St. Martin längs des Balsfertheins und bei St. Nikolai über denselben, bis sich bei St. Maria a Campo ein schönes Alpthal öffnet, in dem von hohen Bergen umgeben das Dorf am Platz (St. Peter, 3855' ü. d. M.) liegt. Im Sommer kann man über die verschiedenen Felsengräte auf Bergpfaden hieher gelangen, sonst aber ist nur der mühsame Weg aus dem Lugnez offen, sowie ein Weg über den hohen Balserberg, der in 4 Stunden vom Hinterrhein hieher führt, aber selbst für die Einwohner (jedoch nicht im Sommer) oft gefährlich ist.

Am Fuße der westlichen Bergkette, zwischen St. Peter und Campo, an einem der schönsten Standpunkte des Thales, fünf Minuten vom „Platz“ entfernt und etwa 200 Schritte über dem Balsferthein, in der Umgebung der Güter (Wiese und Allmend) zum „Rothenheerd“ (d. h. zur rothen Erde) entspringen eine große Zahl süßer sowohl, als mehr oder weniger mineralischer Quellen, die auch bezüglich der Temperatur unter sich sehr verschieden sind. Die wichtigste unter ihnen ist die Bad- oder St. Peters-therme, die schon Wagner und Fortunat Sprecher gegen Fieber rühmten.

Die erste sichere Kunde über das Balserbad zu St. Peter bietet uns eine im Archiv der Gemeinde Bals aufbewahrte Urkunde*) vom 20. Mai

*) Diese geschichtlichen Angaben haben wir einer weitläufigeren urkundlichen Arbeit des Hrn. Chr. Gr. Brügger entnommen, welche uns der letztere im Manuscript mitzutheilen die Gefälligkeit hatte.

1670, unter welchem Datum „Ammann, Rath und ganze Gemeindt in Bals dem Seckelmeister Philipp Rütima zum Badt“ zwei Stück Allmeinde um die Summe von 110 Gulden verkaufen. Auch fand man bei den neuesten Arbeiten an dieser Therme im Rüseshutt Spuren von älteren Gebäulichkeiten und einer früheren Quellfassung. Bad und Haus bestanden auch noch, wie eine zweite Balserurkunde beweist, im Jahr 1732. Am 9. Juni d. J. 1732 beschloß nämlich eine Ehrf. Gemeinde Bals: „die Stauden zum Bad oder ob der Gassenmatten sämtlich wieder in Bann zu legen, wie seit unvordenklichen Zeiten,“ indem nämlich einige Bauern sich erkrecht hatten, „in jenen Stauden zu hauen,“ wodurch die darunter liegenden Güter in der Gassenmatte oder „zum Rodten Herdt“ und das „Haus zum Badt“ gefährdet wurden, wie mehrere vom Gebirge herabgerollte, sehr große Felsblöcke, welche dort auf den oberen Terrassen zerstreut liegen, beweisen. Uebrigens ist heutzutage der steile Bergabhang über der Therme wieder vollständig mit einem Wald kräftiger Weißerlensträucher bewachsen, welche den darunter liegenden Terrassen gegen etwa sich wiederholende Steinstürze hinlänglichen Schutz gewähren würden, so daß letztere in keinem Falle die deswegen wahrscheinlich gewählte tiefere Lage des jetzigen Badhäuschens gefährden könnten.

Im Jahr 1824 fanden Capeller und Kaiser kaum noch die Spuren eines Gebäudes. Allein auf die Anordnung und die Kosten des hochw. Herrn Nikol. Franz Florentini, damaligen Domdekan und jetzigen Bischofs von Gur, wurde nicht nur in neuerer Zeit die Badtherme neu ausgegraben, und auf sehr solide und zweckmäßige Weise neu gefaßt, sondern es wurde auch ebenfalls auf Anregung und theilweise auf Kosten des genannten hochw. Herrn im Jahr 1854 etwa 100 Schritte unterhalb der Quelle ein kleines, steinernes Bade- und Kurhaus errichtet, das im Erdgeschoß 4 Badstübchen mit je 2 Bannen und ein Waschhaus und darüber eine kleine Gaststube enthält.

Das Wasser wird aus dem gemauerten, freisrunden, geräumigen, 6—8' im Durchmesser haltenden und 12' (?) tiefen, konisch überwölbten und geschlossenen Quellbassin, in welchem es unter gewaltiger Gasentwicklung bald rastlos, wie wenn es im Sieden begriffen wäre, bald stoßweise brodelnd emporquillt, durch hölzerne Leuchel ins Badhaus geleitet.

Capeller untersuchte das Wasser der Badtherme im Jahr 1824. Sie überzog damals die sumpfige Halde, über welche es hinunter floß, und die üppige Vegetation mit einem starken, rostfarbigen Niederschlage und die Quelle floß so reichlich, daß sie mindestens 3 halbzöllige Röhren stets gefüllt erhielt. Am 15. Sept. 1824 hatte sie bei 14° R. Lufttemperatur 20° 5 R. (25° 625 C.) Wärme; das spezifische Gewicht war 1,00499. Das Wasser war krystallhell, weich, fast ölig anzufühlen, geruchlos und von mildem, seifenartigem, kaum eisenhaftem Geschmacke.

Capeller fand in 1000 Theilen:

Schwefelsaur. Natron	. . . . .	0,136	Theile
" Kalk	. . . . .	1,309	
Chlornatrium	. . . . .	0,058	
Chlorcalcium	. . . . .	0,003	
Kohlensaur. Kalk	. . . . .	0,657	
" Eisenoxydul	. . . . .	0,024	
Harzigen Extraktivstoff	. . . . .	0,003	

Feste Bestandtheile 2,190 Theile.

Nach dem Geschmacke und der Wirkung des Wassers auf Reagentien schloß Capeller auf einen nur äußerst geringen Gehalt an kohlensaurem Gas.

Nach dem Berichte an die Schweizer. Industrieausstellung vom Jahr 1858 ist die Temperatur zu allen Jahreszeiten unveränderlich 20°–21° R. (25°–26°,25 C.); die übrigen sinnlichen Eigenschaften sind nach diesem Berichte die oben angegebenen; überdieß soll das Wasser noch einen Geruch nach Schwefelwasserstoff entwickeln.

Herr Chr. Gr. Brügger hat im Sept. 1858 auch diese Quelle seiner näheren Aufmerksamkeit gewürdigt und die Gefälligkeit gehabt, mir das Resultat seiner Untersuchung mitzutheilen.

Vor Allem aus ist zu bemerken, daß er sowohl die Teuchel als das ganze Thohlager, welches die Umgebung der Quelle und des Badhäuschens bedeckt, von dem Oekniederstrich des Thermalwassers auffallend röthlich gefärbt fand, woher das oben erwähnte Gut schon seit alten Zeiten den Namen „zum Rothen Herd“ führte. Das Thermalwasser verrieth ferner sowohl dem Geschmack als dem Gefühl einen bedeutenden Gehalt an Alkalien (?). Besonders merkwürdig aber war der starke Kohlensäuregehalt, der sich schon durch den prickelnden Geschmack des frisch geschöpften Wassers und das reichliche Perlen in Glas und Bad sowohl als auch im Sammler kund gab, wo die starke Kohlensäureentwicklung, die an verschiedenen Stellen des Bassins stattfand, die ganze Wassermasse, wie schon oben angedeutet wurde, stoßweise in brodelnde Bewegung brachte, ja die Gasblasen stiegen aus dem feinen Glimmersand des Grundes in so reichlicher Menge auf, daß Herr Brügger mit Hülfe eines einfachen Weintrichters in wenigen Minuten ganze Flaschen mit Kohlensäure füllen konnte.

Was die Temperatur betrifft, so fand er dieselbe am 19. Sept. 1858 bei 20° R. Lufttemperatur im Quellbassin = 20°,5 R., während sie im Sammler des Badhäuschens zur selben Zeit 20° R. betrug.

Die Wassermenge fand er bedeutend, obschon nach ihm der durch den Teuchel abgeleitete Strahl kaum ein Mühlrad zu treiben vermocht hätte.

Außer der Badtherme sind von den oben erwähnten vielen Quellen, welche in der Umgebung des Rothen Herdes entspringen, noch hervorzuheben:

1) Eine kleinere Therme von ganz ähnlicher Beschaffenheit wie die Badtherme, welche nahe beim Quellbassin der letzteren am Rande des Gebüsches hervorkießt, nicht benutzt wird und als sie Herr Brügger am 19. Sept. 1858 untersuchte, bei 20° R. Lufttemp. 19°,3 R. Wärme zeigte.

2) Eine sehr fade schmeckende, ebenfalls unbenutzte Quelle, welche nicht weit von der letzteren näher an den Erlengebüschten hervorquillt und zur obigen Zeit und bei obiger Lufttemp. 13°,3 R. zeigte.

3) Eine alkalisch schmeckende, vielen Oer absehbende schwache Quelle, die am gleichen Abhang, etwa einen Büchschuß thalabwärts entspringt und zur obigen Zeit und bei der erwähnten Lufttemp. 9° R. Wärme zeigte.

Zwei von den eben gedachten süßen Quellen zeigten zur selben Zeit und bei gleicher Lufttemperatur, die eine, der Brunnen im Waschhaus neben dem Bad, 9°,8 R., die andere, die neben der Badquelle entspringt, 8° R., während das Wasser des Rheines zu gleicher Zeit 8°,3 R. und die Quellen des Dorfbrunnens am Platz, welche oberhalb des sogenannten Mlösterli's entspringen, am 23. Sept. 9 Uhr Morgens 4°,5—5°,1 R. zeigten.

Das Wasser der Badtherme wird in der Regel nur zum Baden verwendet und selten innerlich gebraucht. Die Thalbewohner gebrauchen das Bad namentlich bei chronischen Magenleiden, chronischen Gelenkleiden und chronischen Hautkrankheiten.

Diese Therme würde gewiß alle Beachtung verdienen, allein der Mangel eines bequemen Zuganges wird so lange, bis eine neue Straße erbaut sein wird, deren Anlegung projektirt ist, den Aufschwung der Therme hindern.

Merkwürdig ist endlich noch die Eigenschaft der Therme, ausgezeichnet schön zu bleichen. Ulysses von Salis schlug daher am Ende des vorigen Jahrhunderts vor, etwa 20—30 Schritte unterhalb der Quelle eine Vorrichtung anzubringen, in welcher etwa 80—100 Schaafe mit dem Mineralwasser gedoucht werden könnten, um die Wolle zu verbessern, welche originelle Douche auch im Wormserbad im Veltlin (Bormio) angewendet worden sein soll. Man soll übrigens auch nach Schlangenbad aus Mainz, Frankfurt a. M. und selbst aus Holland Leinwand zum Waschen gesandt und das Schlangenbadwasser überhaupt zum Schönwaschen und Bleichen benutzt haben.

L i t e r a t u r.

Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schuls, Tarasp, Fideris, St. Bernhardin, Peiden, Bals, Belvedere. Chemisch untersucht von G. W. Capeller, Apotheker. Historisch-topographisch und therapeutisch dargestellt von Dr. J. A. Kaiser. Thur, 1826.

Außer den soeben beschriebenen Quellen haben wir noch folgender Quellen zu gedenken, welche in das Gebiet des Vorderrheins und seiner Nebenthäler gehören.

1) Eine eisenhaltige (okerabsetzende) Quelle im St. Placidustobel bei Disentis, ungefähr 500 Fuß über der Poststraße bei der gleichnamigen Kapelle und 4000 Fuß ü. d. M., an einem gegen Südwest geneigten Bergabhange. Am 20. August 1858, Mittags 12 Uhr, zeigte sie 6° R. (7°,50 C.), während gleichzeitig eine schwache süße Quelle im Schutte des Tobels 8° R. und die Luft (im Schatten) 12° R. zeigte.

2) Ein sogenanntes „Badwasser“ (ava del boing); es fließt unbenutzt zwischen Acla und Perdatsch im Thale Medels und in derselben Gegend, wo einst ein Grundstück, von welchem ein Kaufbrief des Jahres 1592 (im Archiv in Medels) handelt, das „Badgut“ (prau del boing) hieß.

3) Angeblich salzige Quellen, die sich auf den Bergen Rum und Soliva in der Gegend von Disentis befinden sollen, von denen jedoch Niemand etwas wissen will.

4) Die Fernataquelle auf der Waltensburgeralp am Bepchiaberge, gegen den Panixerpaß, über welchen man von Waltensburg nach Glarus gelangt. Sie hat bei einer Lufttemperatur von 13° R. nur + 3° R. Wärme. Das Wasser fühlt sich fettig an. Es soll dieselben Eigenschaften besitzen, wie das Wasser der unten anzuführenden Kästriser-Quelle.

5) Zwei unbenutzte, aber den Bewohnern der umliegenden Gegend bekannte Quellen zuhinterst im Lugneserthal, in Brin, nämlich

a) Fonteuna cotschna, d. h. der „Rothebrunnen“ bei Brindadóra (Außer-Brin); sie entspringt ungefähr 4700' ü. d. M. an einem nach Südost gerichteten Bergabhange am Wege nach Farlix und Lumbrein und zeigte am 1. Sept. 1858, Abends 6 Uhr, 6°,6 R., am 5. Sept., Morgens 9 Uhr, 6°,9 R. (somit 8°,25 – 8°,62 C.). Die Quelle fließt reichlich durch eine hölzerne Rinne in einen Brunnentrog, in welchem sie, wie auch an den umgebenden Steinen, einen röthlichen Niederschlag absetzt. Das Wasser verbreitet bis auf eine Entfernung von 20 Schritten einen Geruch nach Schwefelwasserstoff und schmeckt auch nach Schwefelwasserstoff; nicht minder verräth es durch seinen Geschmack deutlich einen merklichen Gehalt an Eisen und Bittersalz, an welchem letzteren der graue Schiefer des dortigen Gebirges außerordentlich reich ist, wie häufige Efflorescenzen beweisen. Die Quelle fließt immer gleich stark, obwohl die Mulde, in der sie fließt, zur Winterzeit von hohen, sogenannten „Schneeweheten“ ausgefüllt zu werden pflegt. Das Wasser dieser Quelle gilt bei den Bewohnern der Gegend für sehr gesund, da es nie erkältend wirken soll und wird daher auch als tägliches Trinkwasser benutzt.

b) Ein schwacher Eisensäuerling. Er entspringt aus grauem Thonschiefer im Tobel „La Spinatscha“ bei der Brücke über den Glenner zwischen Brin und Surrhein (bei Lumbrein) am linken Ufer des Flusses, (ungef. 4100' ü. d. M.). Am 2. September, 1858 Vormittags 9 Uhr,

zeigte die Quelle 6°,4 R. (8° C.), während zu gleicher Zeit drei reiche süße Quellen beim nahen Dörschen Surrhin, welche in ungefähr gleicher Höhe fließen, 50,7 bis 60,0 R. (7°,125–7°,50 C.) zeigten. Die Quelle ist nicht gefaßt und dem Hochwasser des Glenner's ausgeleert.

6) Eine schwache Stahlquelle. Sie entspringt am selben Gebirgszug ganz nahe bei dem großen Pfarrdorfe Villa (3828' ü. d. M.), im äußeren Lugnerthale an der Straße nach Rumein, ist mit 4 Steinplatten eingefasst, färbt die Umgebung durch einen Niederschlag von Eiser roth und zeigte den 13. Sept. 1858, Nachmittags 2 Uhr, 7°,4 R. (9°,25 C.) Wärme.*)

7) Eine Bittersalz und Eisen führende Quelle, welche bei der Alp Balac in einem Seitenthale des Balsertthales entspringen soll.

8) Die Schwefelquelle zu Ruschein, 1 St. hoch über Ilanz, am Wege nach dem Dorfe Seth; sie tritt in einer sumpfigen Wiese zu Tage, wird jedoch nicht benutzt.

9) Wagner erwähnt einer angeblichen Erdölquelle, die sich über Kästris gegen Ballendas befunden haben soll; allein schon zu Scheuchzer's Zeit wußte Niemand mehr etwas von dieser Quelle und es ist wahrscheinlich, daß Wagner sie mit der Fernataquelle verwechselte, die man auch für eine Erdölquelle hielt.

10) Auf dem Gute Palmartscha bei Ballendas soll eine Sauer- und eine Schwefelquelle entspringen.

11) In einer Höhle ob Ballendas, wo einst nach Metall gegraben wurde, soll eine Sauerquelle entspringen; ihre Existenz ist jedoch zweifelhaft.

Die Heilquellen und Kurorte im Hinterrheingebiete.

1) Bei Medels oberhalb Splügen entspringt ein Sauerwasser.

2) Bei Splügen selbst sollen drei roth färbende, also vermuthlich eisenhaltige Quellen entspringen, die aber wenig geachtet werden sollen. — Rüschi verlegt die Medelserquelle nach Madesimo im St. Jakobsthal, jenseits des Splügenpasses an der Straße nach Chiavenna.

3) In der Nähe von Joff oder Juff, einem Weiler, der ganz zu oberst im Averserthale am Fuße des Balettapasses (6790' ü. d. M.) liegt, soll eine unbenutzte Mineralquelle entspringen.

4) Im Averser Unterland, bei Campjut (5200' ü. d. M.) an der linken Thallehne nach dem Waldrand hin, „in der Schroitlen“ (etwa 5400' ü. d. M.) entspringen zwei laue Quellen, von denen die eine größere und reichere am 24. April 1856 3½ Uhr Nachmittags bei 7°,50 R. Lufttemp. (und eben beginnender Schneeschmelze) 8°,2 R. (10°,25 C.), die daneben entspringende kleinere hingegen 11°,1 R. (13°,875 C.) zeigte, während das Wasser des etwa 100 Fuß tiefer vorbeifließenden Landwassers

*) Die Notizen über die Quellen 1, 2, 5 und 6 verdanke ich der Güte des Hrn. Chr. Gr. Brügger.

(Oberferrhein) 40,2 R. und einige andere Quellen in der dortigen Umgebung + 30,5 bis + 0,8 R. zeigten. Das Wasser jener lauen Quellen bietet im Geschmacke nichts Auffallendes dar; die Quellen gelten jedoch im Volke für sehr gesund, und werden, da sie im Winter nie gefrieren, zur Viehtränke benützt. (Nach gef. Mittheilung Hrn. Chr. Gr. Brügger's).

5) Auf der Alp Starlera bei Canicül im Ferrerathale entspringen in der tiefen, engen Felsenschlucht Ahus Mineralquellen, die nach der Versicherung des Landammann Baptist v. Salis einer gehörigen Fassung wohl werth wären. Sie sind aber sehr veränderlich. Gamsfer bezeichnet sie als Säuerlinge.

Diesen Quellen zunächst folgt

6) Die Quelle von Pignieu. Unterhalb dieses Dörfchens, das 2884' ü. d. M., am Fuße des Berges Ischera, $\frac{1}{4}$ St. nördlich von Andeer liegt, entspringen den Ruinen von Castellatsch gegenüber, etwa 100 Fuß über dem Bette des Rheines, 2 Mineralquellen, deren Alter unbekannt ist. — Früher befand sich hier ein Badhaus oder Kurhaus, das aber in eine Fabrik umgewandelt wurde. Im Jahr 1828 gab man der Quelle eine gehörige Fassung, leitete das Wasser nach Andeer und errichtete daselbst eine neue Kuranstalt. Andeer liegt in dem interessanten Schamsferthale, an der Splügenstraße, etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden von der Vi mala entfernt (3004' ü. d. M.). Es ist ein ansehnliches Pfarrdorf mit schönen und freundlichen Wohnungen. Am nördlichen Eingange des Dorfes erhebt sich auf steil abgeschnittenem Felsen die Kirche und neben derselben befindet sich das große im italienischen Geschmacke aufgeführte Gast- und Kurhaus, von dessen Balkon aus man eine reizende Aussicht auf das mit Dörfern, Ruinen, Wasserfällen, Wäldern und Wiesen übersäete Schamsferthal, den gebrochenen Thurm Castellatsch und die auf der Terrasse des Schamsferberges zerstreut liegenden Ortschaften genießt. Das Kurhaus ist 4 Stockwerke hoch, massiv von Steinen aufgeführt und enthält außer den zahlreichen, elegant eingerichteten Gastzimmern einen großen Speisesaal und zwei Gesellschaftszimmer. Im Erdgeschoße befinden sich die Badegewölbe, sowie Separatbadezimmer mit je zwei Bannen. Die Mineralquelle hat bei Pignieu eine Temperatur von 15°,50 R., verliert aber bis Andeer 1°,50, so daß sie daselbst 14° R. (17°,50 C.) (bei 11° R. Lufttemperatur) hat; das spezifische Gewicht ist 1,004. Die Wassermenge beträgt etwa 4 Kubikfuß per Minute. Das Wasser ist krystallhell und gewöhnlich ohne Geruch, soll aber zu Zeiten etwas hepatisch riechen. Der Geschmack ist angenehm adstringirend. Es setzt überall viel Eisenoxyd ab und soll nach Dr. Bernhard Natron, Magnesia und kohlensaures Eisen enthalten. Man verwendet es sowohl zum Trinken als zum Baden. Das bündnerische Monatsblatt bezeichnet die Quelle als erdig-salinisches Eisenwasser.

Bestimmte Erfahrungen über seine medizinische Wirkung sind uns nicht bekannt.

Scheuchzer führt auch 7) eine Fontana nera in Undeer auf, deren helllauteres Wasser Eplust mache.

8) Auch in der Undeereralp Arosa, auf der Gebirgskette des Piz Beverin, soll eine Mineralquelle entspringen oder entsprungen sein.

9) In der unteren Thalstufe des Hinterrheines bei Thusis, im Nollathale, entsprang einst eine kalte Schwefelquelle, die mit einer Badanstalt verbunden war, *) später aber von der Nolla verschüttet wurde.

Am 18. September 1827 fand Rüschi das Wasser dieser Quelle klar, kühl, von stark hepatischem Geruche und Geschmacke und 1,001 spez. Gew. An der Leitung bildete es einen grauflößigen Niederschlag. Die Temperatur betrug 8° R. (10° C.). Im Jahr 1826 fand Cappeller in 1000 Gran

Schwefels. Natron	0,133 Gran
„ Kalk	0,100
„ Magnesia	0,040
Chlornatrium	0,008
Kohlens. Kalk	0,258
„ Eisenorydul	0,008
Kieselerde	0,015
Harzig. Extraktivstoff	0,016
Feste Bestandtheile	0,578 Gran
Kohlensaur. Gas	0,100 C.“
Sauerstoff	0,003
Stickgas	0,065

Das Schwefelwasserstoffgas war verflüchtigt.

Man verwandte das Wasser gewöhnlich bloß zum Baden und empfahl diese Bäder gegen Haut- und Gliederkrankheiten.

10) Eine fernere Mineralquelle des Domleschgs ist die Quelle von Rothenbrunnen, die wahrscheinlich mit einer ähnlichen Quelle, die 1/2 Stunde höher im Tomilsertobel entspringt, zusammenhängt. Rothenbrunnen ist ein kleines Dörfchen, eine Filiale von Almens mit bloß 92 E., das in einer reizenden obstreichen Gegend am Eingange in das romantische Domleschgerthal unterhalb der beiden auf Felsen liegenden Trümmer von Zuvakta 1884' üb. d. M. liegt.

Dem Namen Rothenbrunnen begegnet man nach Chr. Gr. Brügger, dem wir wie so viele andere werthvolle Notizen über die Heilquellen und Kurorte Graubündens auch diese historische Notiz verdanken, erst in Urkunden des XVI. Jahrhunderts; frühere Dokumente sprechen nur (als zu den gleichnamigen 2 Burgen gehörend) von einem oder mehreren Höfen Zuvakt, unter welchem Namen der Ort noch bis zum Ende des XVI. Jahrhunderts in deutschen Urkunden vorkommt und den romanisch redenden Ein-

*) Es ist wahrhaft unbegreiflich, wie Dr. Gamser in seiner Schrift „die Heilquellen Graubündens“ dieses Bades als einer noch bestehenden Anstalt erwähnen kann, während er als Bürger von Chur doch wohl hätte wissen sollen, daß die Anstalt nicht mehr existirt.

wohnern der Umgegend noch heutzutage bekannt ist. Im Jahr 1546 ver-
kaufen Martin von Capol und seine ehel. Hausfrau Sophia Salganserj
wohnhast „zum Rottenbrunnen“ die Rechte, welche sie an den beiden Höfen
Zuvalt haben, „in der Churer Alp ze alpen und ze laden“ an die Stadt
Chur, und im Jahr 1566 verkauft Heinrich Planta von Zug seine „eigen
Stück und Güter zu Zufalten gelegen“ dem Hans Wilhelm von Veldis,
seßhaft zu dem „Rottenbrunnen“ um die Summe von 442 Rh. Gld.
Unter diesen Gütern wird unter anderem auch ein Antheil am Bad be-
griffen. Im J. 1612 trafen die von Rottenbrunnen unter sich „ein Ver-
gleich und Abredung“ in Betreff der Brücke zu der unteren Mühle und
„von wegen des Bads sambt Kessy“, indem sich damals das Eigenthums-
recht (Archiv von Rothbrunnen) an dem Bad sammt Zubehör auf 24
„Stollen“ oder Parthien vertheilte.

Im J. 1806 wurde die Kuranstalt neu aufgebaut.

Die Anstalt liegt am rechten Ufer des Hinterrheins am nördlichen
Ende des Dörfchens Rothbrunnen, besteht aus dem Wirthshause und
dem durch eine Gallerie damit verbundenen Badehause und enthält Gast-
zimmer für ungefähr 50 Kurgäste und 4 Badestuben mit 24 Wannen. —
Die Kurgäste werden gut und zuvorkommend behandelt.

Man hat von der Anstalt aus eine freie Aussicht; die Luft ist rein
und gesund, das Klima milde.

Die Heilquelle entspringt unmittelbar neben dem Badehause und ist
in ein viereckiges, geräumiges und gedecktes Brunnenhäuschen gefaßt,
in welchem sich das Wasser einige Fuß hoch ansammelt und dann durch
eine weite hölzerne Rinne (Kännel) in den Brunnentrog hinausläuft, aus
welchem es in den Siedekessel und die Badewannen geleitet wird.

Das Wasser ist krystallhell, perlt ziemlich stark, hat keinen Geruch,
und einen angenehmen tintenhaften, erfrischenden Geschmack, so daß es als
gewöhnliches Trinkwasser bei Tische benutzt wird. Das spezifische Gewicht
ist 1,005, die Temperatur fand Herr Chr. Gr. Brügger bei wiederholt
und zu verschiedenen Jahreszeiten und bei verschiedenen Lufttemperaturen an-
gestellten Messungen konstant 13°, 25 R. (16°, 56 C.). Rüschi fand darin freie
Kohlensäure, kohlensaures Eisenoxydul, kohlen-, schwefel- und salzsauren Kalk
und Magnesia. Der Kohlensäuregehalt der Quelle ist nach Herrn Chr.
Gr. Brügger ziemlich bedeutend. Es findet in der Quelle in periodischen
Intervallen eine ziemlich lebhafte Gasentwicklung statt, welche jedoch nicht
so reichlich ist als bei der Therme in Balz. Doch reicht die Menge der
sich entwickelnden Kohlensäure hin, um alle Fische aus dem Abzugsgraben
der Mineralquelle zu verscheuchen. Forellen und Bammeli (Estrigen,
Phoximes Cavis) sterben, sobald man sie in das Mineralwasser bringt.
Beim Sieden bildet sich auf der Oberfläche des Wassers ein fetter Schaum
und auf dem Boden der Badewannen setzt es einen dicken, rothen und
fettigen Niederschlag ab, woher der Name „Rothbrunnen“.

Dieses Wasser wird mehr zum Baden als zum Trinken benutzt.

Man empfiehlt es gegen den Kropf, Gliederschmerzen, Krämpfe, „heftige Zustände bei Kindern von schwächenden Ursachen“. Bei Helminthiasis und Kropf soll es Vorzügliches leisten. Man trinkt 3–10 Gläser. — Das Bad wird besonders von Frauen aus Chur besucht, die ihre Kinder dahin bringen, um sie eine stärkende Kur machen zu lassen.

Und in der That scheint schon die frische blühende Gesichtsfarbe, ja überhaupt die strotzende Gesundheit, durch welche sich die Bewohner des Dörfchens Rothenbrunnen so augenscheinlich und wohlthuend vor ihren Nachbarn im Domleschg auszeichnen, (einem Tieftale, das auch die Entwicklung des Cretinismus begünstigt, der freilich in neuerer Zeit abgenommen hat), auf einen besonders wohlthätigen Einfluß dieses Mineralwassers, dessen sich die Einwohner zum täglichen Getränk bedienen, auf den Organismus hinzuweisen, da das feuchte Klima, das durch die eingeschlossene Lage und die Nähe großer Sumpfstrecken bedingt ist, die fragliche Erscheinung nicht erklären könnte.

Was nun 11) die Quelle von Tomils betrifft (Tomils ist ein ansehnliches kathol. Pfarrdorf von 226 Einw. und liegt 2533' ü. d. M.), so entspringt sie im Tomilsertobel, 10 Minuten von der Kirche, spärlich aus zwei sechs Fuß von einander entfernten Oeffnungen zweier mit Eisener überzogener Felsen. Die obere stärkere Ader quillt etwa 14, die untere schwächere etwa 10 Fuß über dem Wasserspiegel hervor. Am 18. September 1827 fand Rüschi das Wasser klar, frisch, von säuerlich-salzig-zusammenziehendem Geschmack. Das spezifische Gewicht war 1,001. Er fand darin freie Kohlensäure, kohlensaures Eisenoxydul, kohlensäure- und schwefelsauren Kalk und Magnesia, Natron und Extraktivstoff. Auch gestandenes Wasser reagirte noch kräftig auf Eisen. Das Wasser wird wenig benutzt.

12) In der Nähe des Bades von Rothenbrunnen, in den Niedwiesen gegen den Rhein, entspringt noch eine Schwefelquelle, welche Herr Chr. Brügger am 15. Mai 1856, Vormittags 11 Uhr, bei 14° R. Lufttemperatur 10°,6 R. (13°,25 C.) Wärme zeigte, während zwei bei den Bewohnern der Umgegend als auffallend kalt bekannte, reiche Quellen süßen Wassers, die nicht weit von der Schwefelquelle aus kiefigem Grunde entspringen, am 20. Mai 1856, 11 Uhr Morgens, bei 17° R. Lufttemperatur bloß 7°,1 R. Wärme zeigten.

13) Endlich entspringt am Ausgange des Thales, in der Nähe der Brücke von Rothenbrunnen, beim sogenannten Rhäzünserstein, der Ruine Niederjuvalta gegenüber, am linken Ufer des Hinterrheines, eine Sauerquelle, die erst im vorigen Jahrhundert entdeckt wurde und auch Jod enthalten soll. Sie ist jedoch den Uberschwemmungen des Rheines ausgesetzt. Als Rüschi sie im Jahr 1828 besuchen wollte, lag sie unter dem Wasserspiegel. Sie wird von den Bewohnern der Gegend, welche öfters davon trinken, sehr gerühmt. Am 2. April 1860 fand Herr Ingenieur Friedr. v. Salis-Soglio die Temperatur dieser Quelle nach

gef. Mittheilung des Hrn. Chr. Gr. Brügger 14° R. (17°, 50 C.), während das Wasser des vorbeifließenden Rheines 6°, 5 R. zeigte.

14) Etwa 1 Stunde weiter thalabwärts, am rechten Ufer des Hinterrheines, ungefähr dem Schlosse Rhäzüns gegenüber, im sogenannten Brühl, auf dem Gebiete der Gemeinde Ems, befand sich eine ehemals vielgebrauchte und gerühmte Quelle, welche die größte Ähnlichkeit mit derjenigen von Rothenbrunnen gehabt haben soll. Sie ist aber, wie die Landstraße, welche einst an ihr vorbei führte, längst vom Rheine verschüttet worden.

Die Heilquellen und Kurorte des in das Hinterrheinthal einmündenden Albulathales und seiner Nebenthäler.

In der Nähe von Fürstenu mündet die Albula in den Hinterrhein, und in diese fließt bei Tiefenkasten der Oberhalbsteiner Rhein, und weiter östlich zwischen Alvener und Filisur das Davoserlandwasser, das aus dem hochliegenden Davoserthale herabkömmt. Auch in den Thälern, durch welche die so eben genannten Zuflüsse des Hinterrheines strömen, nämlich dem Davos, dem in 3 Stufen zur Albula niederfallenden Oberhalbstein und dem Albulathal selbst entspringt eine große Zahl von Mineralquellen, von denen jedoch nur die Schwefelquelle von Alvener eine größere Bedeutung erlangt hat.

Im Sertigthale, einem Seitenthale des Davos, fanden sich im Jahr 1827 nach den damals von Rüschi eingezogenen Erkundigungen 3 unbenutzte, schwer zugängliche Mineralquellen, nämlich eine Schwefelquelle am Ende des Thales, nahe bei derselben eine Eisenquelle und eine ähnliche Quelle im Krachentobel. In geringer Entfernung vom Dorfe Sertig sah man am Eingange eines Waldes am Fußwege nach Davos die Trümmer eines im J. 1762 weggeschwemmten Badehauses. Es war hier eine Schwefelquelle gewesen, die vor der Zerstörung des Badehauses stark benutzt worden war. Gamsler führt die „Eisenquelle“ als noch bestehend an. Sie entspringt nach ihm auf einem fast unzugänglichen Berge und setzt Eisenerz ab. Auch die benachbarte Schwefelquelle und die angebliche Eisenquelle im Krachentobel führt er als noch bestehend an. Die Quelle, die in dem zerstörten Badehause benutzt wurde, war nach Gamsler eine Eisenquelle gewesen.

Jetzt befindet sich in Clavadel, am Eingange ins Sertigthal, ein Badehaus, in dem eine Schwefelquelle benutzt wird. Die Quelle riecht und schmeckt stark nach Schwefelwasserstoff. Die Einrichtung der Anstalt ist ziemlich ordentlich, die Wirthschaft gut. Die Gegend ist freilich abgelegen, aber ein hübsches Hochgelände. Man kann hier auch Molken trinken.

Am Fuße der Riberalp, am linken Ufer des Davoserlandwassers,

in der Spina (etwa 4600' ü. d. M.), liegt das zur Gemeinde Glaris gehörende Spina- oder Rieterbad mit einer Schwefelquelle. Die Lage dieses Bades ist sehr schön. Man genießt hier eine sehr schöne Aussicht auf das Davoserthal, die Davoserberge und die Schneekoppe des Linzenhornes. Die Luft ist hier rein und gesund, das Klima aber etwas rauh. Das Kurhaus ist solid gebaut, und enthält eine für den Bedarf hinreichende Zahl von Wohn- und Badezimmern. Doch ist die Einrichtung mehr für Landleute berechnet. Die Heilquelle entspringt in der Riberalp (5443' ü. d. M.), und wird durch hölzerne Leuchel in den beim Badehause befindlichen Sammler geleitet.

Das Wasser ist klar und besitzt einen stark hepatischen Geruch und Geschmack; beim Kochen bildet sich ein fettiger, schmieriger Schaum. Die Temp. beträgt im Sammler beim Badehause 7°,7 R. (9°,625 C.); das spez. Gew. ist 1,0024. Nach Rüschi enthält das Wasser freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, kohlensauren Kalk und einen eigenthümlichen Fettstoff.

Man verwendet das Wasser zum Baden und Trinken und empfiehlt seine Anwendung vorzüglich gegen Hautausschläge und rheumatische Leiden. Die Trinkkur soll abführend wirken.

Man kann hier auch gute Kuh- und Ziegenmolken bekommen.

Um nach dem Bade zu gelangen, fährt man auf der durch das Prättigau führenden Poststraße bis nach Davos am Platz, von wo man mit einem Bergwägelchen in einer kleinen Stunde ins Bad fahren kann.

Desßlich von Glaris soll noch eine Schwefelquelle entspringen, die aber wenig benutzt wird.

Wichtiger als alle diese kleinen Quellen und Bäder ist

Die gypshaltende Schwefelquelle von Alveneu.

Da ruh' ich oft im dichten Beblühten Heidekraut,
Hoch weh'n die schlanken Fichten Und stöhnen Seufzerlaut'.

Drauf schlendert man weiter;
Pflückt Blumen und Kräuter Und Erdbeer'n im Gehn;
Man kann sich mit Zweigen, Erhohet vom Steigen,
Die Wangen umweh'n.

Wo von Wachholdersträuchen Den Kieselsteig hinan
Vertworne Ranken schleichen, Da brech' ich mir die Bahn;
Durch des Gehäues Stumpfen, Wo wilde Erdbeer'n stehn,
Klimm' ich auf Felsenklumpen Das Land umher zu sehn.

(J. G. v. Salis-Seewis.)

Das Bad Alveneu liegt in einem anmuthigen Wiesenplan am Südfuße der steil abgedachten, sonnigen und mit Wiesen und Aeckern bekleideten Bergterrasse, auf der sich das kathol.

Pfarrdorf Alveneu erhebt, am rechten Ufer der Albula (2930' ü. d. M.), in einer romantisch-pittoresken naturhistorisch höchst interessanten, die mannigfachste Abwechslung und die auffallendsten Kontraste darbietenden Gegend.

Bei den Badegebäuden steht eine artige Häusergruppe mit Kirche, welche mit den Badegebäuden zusammen den gemeinsamen Namen „das Bad“ (igl Boign) führen *).

Die früheste Geschichte des Bades Alveneu verliert sich mit der Herrschaft der mächtigen Herren von Vaz im Dunkel der Vorzeit.

Wenigstens findet man den Namen Alveneu — wenn auch anders geschrieben — schon in Urkunden des XIII. und XIV. Jahrhunderts (so Alvinu, Alvenude [Alvenaude], Alvinüss, Alvenus, Alviguv) als Orts- und Geschlechtsname. In mehreren Urkunden aus der ersten Hälfte des XV. Jahrhunderts (um das Jahr 1436) findet man den Namen Alfanü, Alfanuw, oder Alphanu auch Alphannau, ohne daß jedoch des Bades erwähnt wird, obschon es sich kaum bezweifeln läßt, daß letzteres schon damals existirt habe. Zum ersten Mal wird in einem Kaufbriefe vom Jahr 1474 des Bades ausdrücklich erwähnt**). In der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts erwähnen dann Megid. Tschudi (der Schweizerchronist) und der venetianische Arzt Gratarolus des Bades, letzterer nennt die Heilquelle l'aqua marcia, ein Name, der sich bis auf den heutigen Tag als l'ava martscha in der Volkssprache erhalten hat***). In den

*) Wir entnehmen die topographischen, historischen und klimatologischen Notizen über Alveneu einer interessanten Arbeit des Hrn. Chr. Gr. Brügger, welche uns derselbe zu diesem Zwecke im Manuskripte mitzutheilen die Gefälligkeit hatte, und welche auch von Gamsfer in seiner Schrift: „Die Heilquellen Graubündens“ benützt worden ist.

***) Der Kaufbrief wurde abgeschlossen um „die Lehenschaft an Haus, Hoffraiti, Stadel, sechszehn Kasten mit sambt ein Kessel“ „auch einem Fischbrunnen oberhalb dem Bad“ u. s. w. Verkäufer war G. Müller, genannt Koch, von Chur, Käufer Jos. Moser, Bürger zu Chur.

****) Gratarolus schreibt im J. 1553, zur Sommerzeit werde in Alveneu häufig gebadet, und es befinde sich da beständig ein Mann, der das Wasser in einem sehr großen Kupferkessel erwärme, aus dem es durch zahlreiche Röhrenleitungen in die hölzernen Bannen fließe. Der Badraum war ein durch mehrere

stehenziger Jahren des XVI. Jahrhunderts (zu Campell's Zeit) ward das Bad schon stark besucht, indem die Gäste bereits in bequem eingerichteten Wirthschaftsgebäuden Aufnahme fanden. Das Bad befand sich im Laufe der verfloffenen drei Jahrhunderte in verschiedenen Händen, unter denen wir unter Anderen den im Jahr 1616 verstorbenen Andreas Ruinelli, Professor am damaligen Landesgymnasium in Chur und Lehrer des verdienstvollen bündnerischen Geschichtschreibers Fortunat Sprecher hervorheben. Vom Herbst des Jahres 1611 bis zum Frühjahr 1612 hielt sich der auch in der Geschichte Graubündens bekannte französische Gesandte G. Paschal im Bade auf, wohin er sich begeben hatte, um der Pest zu entfliehen, die in Samaden im Engadin ausgebrochen war, jedoch bei der späteren Epidemie vom Jahr 1629 auch in diese Gegend drang, woran noch die damals (1630—34) von den Bewohnern von Alveneu erbaute, beim Bade liegende kleine Botivkirche erinnert, in welcher sich noch bis vor wenigen Jahren, wo die Kirche restaurirt wurde, eine hierauf bezügliche lateinische Inschrift vorfand.

Die gebildetsten, angesehensten und berühmtesten Aerzte Graubündens aus dem XVIII. Jahrhundert, wie die Doktoren J. Bavier, Bundespräsident, Bürgermeister und Physikus der Stadt Chur, J. Ant. Grassi von Portains (am Heizenberg), ein Schüler Boërhavé's, und der Chirurg Meinrad Schwarz ab Davos, Badearzt, hegten große Vorliebe für die Quelle von Alveneu, ja Dr. Grassi besuchte das Bad selbst 14 Jahre lang (bis zu seinem Tode) alljährlich. Im Jahr 1747 gab er mit Schwarz die erste Beschreibung des Bades heraus *). Im Jahr 1808 gelangte das Bad in den Besitz der Familie Balzer von Alveneu, welche

Querwände abgetheiltes großes Bassin. Es fehlte auch nicht an Gasthäusern zur Befriedigung der Bedürfnisse der Badenden; sie boten jedoch keine große Bequemlichkeit dar.

*) Grassi, geb. 1684, gest. 1770, studirte zu Basel, Oxford, Leyden, Paris und war außer seiner romanischen Muttersprache noch der italienischen, holländischen, französischen, lateinischen, griechischen, hebräischen und arabischen Sprache vollkommen mächtig. Die Monarchen Preußens (Friedrich der Große), Frankreichs und Englands wollten ihn zum Leibarzte haben; er schlug jedoch alle diese glänzenden Anerbietungen aus.

die Anstalt wohl um die Hälfte vergrößerte, viel besser und zweckmäßiger einrichtete und so in immer größeren Aufschwung brachte. Sie faßte die kleinere Quelle, baute den neuen Speisesaal, 14 neue Logirzimmer und 10 Badezimmer (zu 24 Bannen), verbesserte auch die Vorrichtungen zur Erwärmung des Wassers und legte längs der Albula Spaziergänge und Alleen an. Im Jahr 1851 ging die Anstalt durch Kauf an Jak. Math. Laim von Alveneu über, der den Trinksaal baute, die nöthigen Einrichtungen zu Kaltwasserkuren und russischen Dampfbädern traf und noch 4 schöne Wohnzimmer baute, im Jahr 1855 jedoch die Anstalt wieder an ihren frühern und jetzigen Besitzer, Bundesstatthalter Jos. Balzer, verkaufte.

Die Anstalt enthält gegenwärtig 35 Bäder (11 geschlossene und 24 offene), eine Doucheeinrichtung, die Einrichtung zu russischen Dampfbädern und 45 Logirzimmer, in denen etwa 100 Gäste untergebracht werden können.

Der Aufenthalt in Alveneu bietet hinreichende Gelegenheit zu angenehmen Spaziergängen und weiteren Ausflügen, so nach dem $\frac{1}{2}$ St. entfernten Dorfe Alveneu hinauf, welches eine sehenswerthe Kirche und ein interessantes Archiv besitzt, und wo man namentlich auf der Anhöhe bei der St. Anton's-Kapelle eine herrliche Aussicht genießt; dann nach dem nur $\frac{1}{2}$ St. vom Dorfe Alveneu entfernten Dorfe Schmitten (4079' ü. d. M.), wo man bei der auf einem isolirten Hügel stehenden Kirche, wie noch an mehreren andern Punkten auf diesen Terrassen ebenfalls eine schöne Aussicht findet; von da nach dem nur 1 St. entfernten Dorfe Wiesen (4476' ü. d. M.), das mit dem am jenseitigen Berggehänge gelagerten Dörfchen Jennisberg (4701' ü. d. M.) durch eine der sehenswertheften Brücken verbunden ist, nämlich die Jennisbergerbrücke, die im Sommer des Jahres 1858 von Kaspar Willi in Schiers wieder neu aufgebaut wurde und die Thalchlucht, durch welche das Landwasser fließt, in einer Höhe von 240 schweizer. Fuß *) (üb. d. Spiegel des Landwassers) und einer Länge von 74 Fuß in schönem Bogen

*) In noch bedeutenderer Höhe (360') wölbt sich die Soliserbrücke (2 St. unterhalb Alveneu) über den Spiegel der Albula.

überspannt; ferner nach dem $\frac{3}{4}$ St. entfernten schönen Wasserfalle, der am Ausgange des waldigen Schaftobels, gerade dem Bade gegenüber von einer Höhe von 200 Fuß herunterstürzt und besonders nach Regenwetter, aber auch zu jeder andern Zeit, selbst bei andauernder Trockenheit von den Zimmern des Badehauses aus ein imposantes, herrliches Schauspiel darbietet; ferner nach Filisur (Villa sura, 3260' üb. d. M.), bei welchem (auf der Wiese Solis) im Jahr 1323 Donat von Bag über das Kriegsvolk des Bischofs von Chur (Grafen von Montfort) einen glänzenden Sieg errang und über welchem sich auf steilem Felsbügel, von grotesken Felsblöcken umgeben, die Ruine des Schlosses Greifenstein erhebt, das einst der Stammsitz eines eigenen Edelgeschlechtes, dann bis zum Loskauf im Jahr 1537 Sitz des bischöflichen Verwalters, um das Jahr 1570 aber bereits halb verfallen war; ferner nach dem Dorfe Tiefenkasten, dessen Kirchhügel einst eine Römerveste (Ima castra) trug, von der noch zu Campell's Zeiten (1570) Spuren vorhanden waren. Weitere genußreiche Ausflüge unternimmt man durch die merkwürdigen, das Thalgelände der Albula nach 4 Seiten hin abschließenden Felspässe und Klausen des Bergünersteins, der Züge, des Schyn (rhät. Müras) und des Conterfersteins, welchen letzteren die Julierstraße durchschneidet, nach den dahinter sich erhebenden, aber unter sich sehr verschiedenen Landschaften Bergün, Davos, Domleschg, Oberhalbstein, oder nach den leicht erreichbaren aussicht- und blumentreichen Höhen des Stulsergrates (La Mottetta) über Filisur (7948' üb. d. M.), des noch höheren Sandhubels über Wiesen (8514' üb. d. M.), des wohl eine der besten Uebersichten über die rhätische Gebirgswelt darbietenden Stägergrates (7910' üb. d. M.), oder durch die schönen Albeneualpen nach Arosa, durch die rauheren Stulser-, Bergüner- und Filisureralpen nach Davos, dem Ober-Engadin und Oberhalbstein u. s. w. Ganz besonders lohnend ist ein Ausflug nach dem in abgeschiedenem freundlichem Alpenthälchen gelegenen Dorfe Bergün und von dort über den Albulapass in's Engadin. Durch den Bergünerstein, in welchen schon im Jahr 1696 ein Fahrweg eingesprengt wurde, führt jetzt eine

neue Straße. In dem diesseits des Albulapasses gelegenen Wirthshause zum „Weissenstein“ (nicht zu verwechseln mit dem Weissenstein im Jura) erhält man schmackhafte Forellen, die aus dem nahen Alpsee, dem Albulasee, kommen. Noch bietet die Umgegend von Albeneu der interessantesten Punkte viele, so die verlassenen Hüttenwerke von Bellaluna, die Hoffnungsbau im Schmelzboden, die Erzgruben in den Bergüner-, Filisurer- und Schmitteneralpen, am Silberberg *), die weitläufigen Trümmer der im Schwabenkrieg (1499) zerstörten Burg Belfort, welche einst im Besitze der mächtigen Freiherren von Vag, von schwer zugänglichen, von Föhrenwald und tiefen Schluchten (Tobeln) umgebenen Felsen über dem Dorfe Surava herabschauen, noch in ihrem Verfall schön sind und zu den großartigsten der 160 Ruinen Graubündens gehören; dann den einsamen Hof Vazerol, nicht weit außerhalb Brienz, auf einer sanft geneigten Wiesenterrasse zwischen Lenz und Tiefenkasten (3506' ü. d. M.), mit einem überraschend freien, nach vier Seiten in die Ferne sich dehrenden Gesichtskreis. Dieser Hof ist der eigentliche historisch-geographische Mittelpunkt Graubündens, denn im Jahr 1471 wurde hier die Vereinigung der drei hohentrüchischen Bünde auf ewige Zeiten beschworen; endlich erwähnen wir noch der alten Kirche von Lenz, welche $\frac{1}{2}$ St. westlich auf einem vorspringenden Hügel einsam trauert, von dem man das ganze Albulagebiet bis hinaus nach dem lachenden Heinzenberg überschaut u. s. w.; — doch der beschränkte Raum, welcher uns für dergleichen Angaben zugemessen ist, gestattet uns nicht, länger bei diesen Gegenständen zu verweilen.

Um nach Albeneu zu gelangen, fährt man auf der großen Julierstraße bis nach Tiefenkasten, von wo dann die Straße nach Albeneu links abgeht.

Das Klima von Bad Albeneu ist, wie seine Lage in einem tiefen Thale im Innern des Gebirges es mit sich bringt, zwar etwas veränderlich, aber nichts weniger als ungesund, wenn

*) Die Gebirge um Albeneu enthalten Blei, Zink, Eisen, Kupfer und Silber, welches letztere schon im XVI. und XVII. Jahrhundert bergmännisch gewonnen wurde.

man sich in Kleidung und Lebensweise nach seiner Eigenthümlichkeit richtet und sich namentlich während der Morgen- und Abendkühle und bei den schnellen Temperaturwechseln, welche bei Gewittern Statt haben, vor Verkühlung schützt. Wie schon oben bemerkt wurde bietet diese Gegend die mannigfachsten Kontraste dar, und so bedingen namentlich auch Sonnen- und Schattenseite des Thales in Bezug auf das Klima und daher auch in Bezug auf die Vegetation*) und die ganze Physiognomie der Gegend die ausgesprochensten Gegensätze. Während die bedeutende Sommerwärme an den trockenen Abhängen der Sonnen- seite nicht nur der wildwachsenden Flora einen einigermaßen südlichen (mediterraneischen) Anstrich gibt, sondern nach angestellten Versuchen auch das Türkenkorn (Mais) hinreichend zu zeitigen vermag, verhindert der immer herrschende, erfrischende, längs der Albula (Abends und Morgens in der Regel thalabwärts, Mittags [von 10—6 Uhr] thalaufwärts) wehende Luftzug in dem saftigen, von reichem Gebüsch umsäumten Wiesengrunde zunächst der Heilquelle das Ueberhandnehmen einer allzulästigen Schwüle, und es umfängt den Luftwandelnden in den schattigen Auen und Waldrevieren jenseits der Albula während der wärmsten Tageszeit stetsfort die angenehmste belebendste Kühle und eine lebenslustreiche Waldatmosphäre. Vermöge seiner Lage ist das Bad hauptsächlich von drei Seiten stärkeren Windzügen ausgesetzt; von Davos her weht durch die „Züga“ häufig und zwar mitunter empfindlich kalt, der trockene, aufheiternde N.=D., von S.=D. her über den Gebirgseinschnitt des Albula und das Bergünertal bricht auf einmal der laue, austrocknende Föhn gewaltig herein, und vom Schyn herauf zieht mit mächtigem Wolkenheer der kühle Westwind, der Spender von Feuchtigkeit und Regen.

*) In der nächsten Nähe des Bades, an den sonnigen Halden und Kalkfelsen, blühen und gedeihen Pflanzen des südlichen Frankreichs (*Astragalus monspessulanus*, *Onobrychis supina*), des oberitalischen Seegeländes, z. B. *Centaurea Moritziana* oder *rhätica*) und des österreichischen Küstenlandes (*Tommasinia verticillaris*, *Vicia Gerardi*, *Plantago maritima*), während an der schattigen, waldigen linken Thalseite zwischen alpinen Föhrenwäldungen feurige Alpenrosen und andere Alpenblumen gepflückt werden können.

Aus einigen Aufzeichnungen über die Lufttemperatur im Schatten ergibt sich, daß das Thermometer während der Saison selten unter 6° R. fällt und noch seltener 24° übersteigt; der mittlere Thermometerstand aber zwischen 10° und 12° beträgt. Im Juni variirt die Temperatur gewöhnlich zwischen 5° und 22°, im Juli zwischen 6° und 24°, im August zwischen 7°,5 und 23°,5, im September, der meistens noch die mildesten und angenehmsten Tage — wenn auch am Ende schon empfindliche Nachtfroste — bringt, gewöhnlich von 3° bis 21° R.

Es finden sich zu Alveneu und in dessen Umgebung verschiedene Schwefelquellen, von welchen letzteren mehrere stark sein sollen. Für das Bad werden 2 Quellen benutzt, die beim Bade entspringen, gut gefaßt sind und eine sehr bedeutende Wassermenge liefern; die ältere und stärkere Quelle würde nach Rüsck's Ausdruck ein Mühlrad treiben. Beide Quellen sind von gleicher Beschaffenheit und verbreiten ihren Geruch nach Schwefelwasserstoff bis auf 30–40 Schritte im Umfange.

An der Quelle ist das Wasser ganz hell und kalt, und riecht und schmeckt stark nach Schwefelwasserstoff; in der Leitung setzt es einen gelben milchbreiartigen Niederschlag ab, der getrocknet mit sanfter, blauer Farbe, jedoch mit weniger unangenehmem Geruche als gewöhnlicher Schwefel verbrennt, und mehrere fremdartige Bestandtheile zurückläßt. Die Temperatur ist nach den von Brügger zu verschiedenen Jahreszeiten bei trockener wie nasser Witterung und verschiedenen Lufttemperaturen vorgenommenen Messungen konstant 6°,8 R. (8°,50 C.), während die Brunnquelle beim Fischbehälter 7°,3 bis 7°,5 R. zeigte. Das spez. Gew. ist 1,0013.

Löwig hat die ältere Quelle im J. 1839 analysirt.

Er fand in 1000 Theilen:

Schwefelsaur. Kali	. . . . .	0,163	Theile
„ Natron	. . . . .	0,038	
„ Magnesia	. . . . .	0,193	
„ Kalk	. . . . .	0,555	
Chlormagnesium	. . . . .	0,007	
Kohlensaur. Kalk	. . . . .	0,123	
Thonerde und Spuren von Eisenoxyd	. . . . .	0,002	
Kieselerde	. . . . .	0,006	
Feste Bestandtheile	. . . . .	1,087	Theile.
Freies Schwefelwasserstoffgas	. . . . .	0,0520	C. *)
Kohlensaures Gas	. . . . .	0,0781	„

*) Die Gasbestimmung wurde jedoch nicht an Ort und Stelle vorgenommen; der Gehalt an Kohlensäure und Schwefelwasserstoff soll viel größer sein, als die Analyse angibt.

Das Wasser wird sowohl zum Trinken als zum Baden verwendet. Grassi empfahl Albeneu im Jahr 1747 bei katarrahalschen Leiden, Harnbrennen und Nierenschmerzen, das Trinken des zur Lauheit erwärmten Wassers bei Asthma, Heiserkeit, zur Förderung des Stuhles und der Diurese, zu 1—2 Maß gegen Würmer, die Anwendung des Dampfes des zum Sieden erhitzten Wassers und das Aufstreuen des Pulvers des getrockneten Badesleimes bei Wunden und Geschwüren, Waschungen mit dem Wasser bei Augentriefen, Augenentzündungen, Kopfschmerz, Kopfgrind, das Eintröpfeln desselben in die Ohren bei Ohrensausen u. s. w. Bei vager Sicht beobachtete Grassi gründliche Heilung, bei fixer Sicht bloß Linderung. Das Baden mißrät Grassi Menstruirenden und Schwangeren vor der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, sowie Kindern, wenn sie stark und noch nicht zehn Jahre alt sind. Bei Kindern und schwächlichen Individuen soll die Badezeit kurz sein. Personen von dürrem, hagerem Körperbau, cholericem Temperament, mit kranker Leber dürfen nicht tief in's Wasser sitzen; den Gesichtsschweiß soll man sorgfältig abtrocknen, damit er nicht den Augen schade; den leicht erscheinenden Badeauschlag soll man gut ausbaden. Günstige Zeichen sind nach Grassi Wohlbehagen, „Erweichung des Bauches“, Lösung der Verstopfungen, gute Verdauung, Badeauschlag, Deffnung verborgener Schäden, Wiedererscheinen vertriebener Fieber, Schmerzhaftigkeit einzelner Theile. Stellen sich, bevor diese Erscheinungen auftreten, Ekel und Unlust zum Bade ein, so soll man die Kur beendigen, die gewöhnlich 4—5 Wochen dauern soll.

Gegenwärtig wird die Trinkkur mit dem Wasser von Albeneu empfohlen:

1. Bei Hyperämie der Magenschleimhaut, übermäßiger Schleimabsonderung im Magen, Gastralgie, habitueller Verstopfung, Darmwürmern, Hämorrhoidalkongestionen.

2. Bei Abdominalplethora, kongestiven Leber- und Milzanschwellungen.

3. Bei chronischen Metallvergiftungen.

4. Bei der Syphilis, besonders bei Kranken, die lange ver-

geblich mit Quecksilber behandelt wurden. In solchen Fällen will man auffallende Heilwirkungen beobachtet haben.

5. Bei Sicht und chronischem Rheumatismus, Ischias.
6. Bei der Skrophulosis.
7. Bei chronischen Hautkrankheiten, Krätze, Herpes, Impetigo.
8. Bei chronischer Bronchitis.
9. Bei Katarrhen der Schleimhaut der Harnorgane.

Die Anwendung der Bäder wird namentlich bei chronischen Hautkrankheiten, katarrhalischen Leiden der Schleimhäute, rheumatischen Muskel- und Nervenleiden u. s. w., besonders auch zur Unterstützung der Trinkkur empfohlen

L i t e r a t u r.

Analyse des Schwefelwassers zu Alveneu von Löwig, Professor der Chemie in Zürich. Zürich, 14. Oktob. 1839. (Ein Zirkular.)

Wie schon bemerkt, sollen in der Nähe von Alveneu mehrere zum Theil starke Schwefelquellen entspringen. Eine derselben entspringt nach Chr. Gr. Brügger am Abhang, fünf Minuten innerhalb des Kurhauses von Alveneu gegen die Wiesenebene Solis (Schlachtfeld vom J. 1323). Sie scheint, nach dem Geruche und Geschmacke ihres Wassers zu urtheilen, ebenso stark zu sein als die Badquelle und auch die Wassermenge, welche sie liefert, ist beträchtlich. Am 8. August 1857, Morgens 6 Uhr, bei 13° R. und am 10. August bei 11°,8 R. Lufttemperatur zeigte sie konstant 6°,7 R. (8°,375 C.), während mehrere süße Quellen, welche auf den nahen Wiesenterrassen und Abhängen der Sonnenseite reichlich zu Tage treten, zur gleichen Zeit 6°,1 bis 7° R., und eben solche süße Quellen in den Albulaauen auf der Schattenseite des Thales, gegenüber dem Bade Alveneu, 6° R. zeigten.

Eine halbe Stunde unterhalb des Bades Alveneu, gegen Surava hin, soll noch ein Sauerling entspringen sein, der aber verschüttet worden sein soll. In der Umgebung will Niemand etwas von dieser Quelle wissen. Dagegen entspringen in den sumpfigen Wiesen innerhalb des Dorfes Surava (2900' üb. d. M.) drei ziemlich reiche Schwefelquellen von ähnlichem Geruche und Geschmacke wie die Quellen von Alveneu. Die Temperatur dieser Quellen war am 31. Oktober 1858 Nachmittags 1 Uhr bei 5°,5 Lufttemperatur 7° R. (8°,75 C.)

Ferner soll auf der Wiese Solis gegen Filisur hin eine roth färbende Quelle entspringen.

Merkwürdig ist die salinische (oder muriatische?) Sauerquelle bei Tiefenkasten, die schon in früherer Zeit gefast, aber dann von der Albula überfluthet worden war und erst im J. 1857 wieder neu aufgegraben worden ist. Sie entspringt am linken Ufer der Albula in der Schlucht bei der einsamen Klosterkirche von Müsteil am Fuße senkrechter Felsenwände von grauem Schiefer (mit aufgerichteter, vielfach verbogener und verschobener Schichtenstellung). Bezirksarzt Dr. L. Brügger gebührt das Verdienst, die Wiederaufgrabung dieser Quelle veranlaßt zu haben. Nach mehrtägiger Arbeit fand man unter dem Felschutt, aber an einer viel tiefer gelegenen Stelle, als man einst die frühere gemauerte Einfassung wieder aufgefunden hatte, eine schwache Ader des Säuerlings, welche man behufs vorläufiger Prüfung provisorisch faste; denn einer ordentlichen Fassung müßten bedeutendere Wubarbeiten vorangehen. Uebrigens ist die Quelle nicht nur von der Albula, sondern auch von den herunterfallenden Verwitterungsprodukten der umgebenden Schieferfelsen bedroht. Die Temperatur des Wassers war nach der Mittheilung des Hrn. Chr. Gr. Brügger, dem wir auch diese Notizen verdanken, am 30. Nov. 1857, Nachmittags 3 Uhr, bei -1° R. Lufttemperatur $+6^{\circ},2$ R. ($7^{\circ},75$ C.), während das Wasser der vorbeifließenden Albula, welches bei höherem Wasserstande die Quelle überfluthet, nur $+0^{\circ},8$ R. war. Der Geschmack des Wassers und seine abführende Wirkung, welche Hr. Bezirksarzt L. Brügger beobachtete, erinnern mehr an Peiden, St. Bernhardin, Valvedra und Fideris als an St. Moriz.

Von einer Eisen, Schwefel und Salz führenden Quelle, welche einst bei Tiefenkasten entsprungen sein soll, konnte schon Rüschi um das Jahr 1827 an Ort und Stelle nichts mehr erfahren, und auch die Bewohner der Umgegend wissen nichts von einer solchen Quelle.

Bemerkenswerth ist ferner eine Quelle, die nicht weit über dem Dorfe Stürvis (4242' ü. d. M.) entspringt und einen der Dorfbrunnen speist, und deren Wasser auf die Milch wie Laab wirkt, so daß ein mit demselben gekochter Kaffee die Milch bricht. Am 22. Oktober 1857, Abends 5 Uhr, fand Chr. Gr. Brügger die Temperatur dieses Brunnenwassers (an der Röhre des Dorfbrunnens unter dem Pfarrhause gemessen) gleich $5^{\circ},8$ R. ($7^{\circ},25$ C.); am 23. Oktober 1858, Abends 4 Uhr, fand er die Temperatur an derselben Stelle $4^{\circ},8$ R. (6° R.), welche Differenz sich aus der ziemlich langen Leitung erklärt. Das süße Wasser der anderen Röhre daneben zeigte dieses Mal 5° R. Der Geschmack des Mineralwassers ließ Chr. Gr. Brügger auf einen bedeutenden Gehalt an Bittersalz schließen. Stürvis steht auf einem aus grauem, sogenanntem Bündnerschiefer bestehenden Gebirgszuge, welche Gebirgsart auch hier überall, wo der nackte Fels zu Tage tritt, so an der Albula bei Tiefenkasten und Müsteil in der Umgebung des dortigen Säuerlings, dann am Passe Schyn zc. reichliche Efflorescenzen sogenannten „Salpeters“, oft der reinsten schwefelsauren Magnesia, (wie in Lugnez) zeigt, und daher so häufig den durchsickernden

Wassern einen mehr oder weniger bedeutenden Gehalt an solchen Salzen mittheilt.

Ferner ist zu erwähnen eine den Quellen bei Surava ähnliche Schwefelquelle, die unbenutzt und mit Sumpfwasser vermischt in einer Sumpfwiese, 10 Minuten über dem Dorfe Lenz gegen den Fuß des Lenzerhornes hinfließt (ungef. 4200' ü. d. M.).

Fünf Minuten südlich von Bergün, am Fuße des Albula, entspringt eine Schwefelquelle, die sich Rüschi bei seiner Durchreise sogleich durch ihren Geruch nach Schwefelwasserstoff zu erkennen gab.

Ganz nahe bei dieser Quelle soll eine Stahlquelle entspringen; beide fließen unbenutzt in die Albula.

Auch das Oberhalbsteinerthal zählt mehrere Mineralquellen.

Bei Rieven, so heißt der untere an der Julierstraße gelegene Theil des Dorfes Rosna, am linken Ufer des Oberhalbsteinerthales, nicht weit unterhalb der nach Lavizzun führenden Brücke, entspringt ein Stahlsäuerling, welcher die nächste Umgebung durch einen reichlichen Niederschlag von Eiser roth färbt. Diese Quelle ist nicht reich und den Hochwassern des Oberhalbsteinerthales ausgesetzt und auch nicht ordentlich gefaßt, obschon sie dem Landvolk wohl bekannt ist. An einem Novembertage 1857, Nachmittags 1 Uhr, fand Chr. Gr. Brügger ihre Temperatur 50,7 R. (7°,125 C.), während mehrere süße Quellen bei Rieven zu gleicher Zeit 40,8 bis 50 R. zeigten.

Ferner entspringt im Rosnerried innerhalb der Säge an einem alten, verlassenem Straßenzug an der rechten Thallehne eine Schwefelquelle, die, obwohl ungefaßt und offenbar mit Sumpfwasser vermischt, im November 1857 doch einen starken hepatischen Geruch verbreitete und ungefähr die Temperatur der Schwefelquelle von Alveneu hatte. Ganz nahe bei dieser Quelle, in einer Wiese am alten Wege, finden sich Spuren von der Hofstätte eines gemauerten Gebäudes; diese Stelle heißt noch heutzutage „il boign“ (d. i. das Bad) und auch die Ueberlieferung erzählt von einem Bade, welches hier gestanden haben soll. (Chr. Gr. Brügger.)

Auch in der Dchjenalp oberhalb Linzen, ganz nahe bei dem alten Bergwerke und zu Samerz im Thale Mandro sollen Sauerwasser entspringen.

Endlich entspringt am Berge Ziteil, Bergkette des Piz Curvèr, über Reams, in der Saluzeralp „la Foppa“ (die Grube), am linken Ufer des aus Val-sut-Cuolmet herabströmenden Baches, nicht weit hinter den Alphütten (6206' ü. d. M.) eine unter dem Namen „Ova-Cotschna“ (rother Brunnen) dem Volke bekannte Stahlquelle. Diese Quelle zeigte am 25. Juli 1857, Abends 6 Uhr, bei 11° R. Lufttemperatur 40,4 R. (6° C.), während zur gleichen Zeit eine reiche süße Quelle, welche den Alphütten gegenüber am Fuße des M. Mansun hervorquillt und sofort einen Bach bildet, bloß 30 R. zeigte. (Chr. Gr. Brügger.)

Die Heilquellen im Thale des vereinigten Rheines und seiner kleineren Seitenthäler.

In dem Schanfid, dem oberen Theile des Plessurthales, entspringen drei Mineralquellen, eine in der Nähe von Castiel und zwei bei Peist. Die erstere entspringt tief unterhalb des Pfarrdorfes Castiel an der Sonnenseite des Thales, an einer schwer zugänglichen Stelle in einer tiefen, engen Felschlucht, das „teuse Tobel“ genannt, welches der Plessur einen Bergbach zusendet. Es ist eine Sauerquelle, die als solche den Umwohnern bekannt ist, aber nicht benutzt wird.

Peist, ein Pfarrdorf, liegt 2 Stunden weiter thaleinwärts auf derselben Bergseite, am südlichen Abhang der Hochwangkette. Die eine der erwähnten zwei Mineralquellen, welche in der Nähe von Peist entspringen, quillt nahe über dem Dorfe auf der gegen S.:D. geneigten Wiesenterrasse „Maduz“ beim sogenannten Kupfertrog hervor und scheint dem Geschmacke nach eisen- und bitter-salzhaltig zu sein. Herr Chr. Gr. Brügger fand ihre Temperatur am 7. September 1856, Abends 5 Uhr, 7°,2 R. (9° C.), während zur selben Zeit eine daneben entspringende schlechte Brunnquelle 6°,6 R., und die alle Dorfbrunnen in Peist speisende reiche süße Quelle, die mehr als 100 Fuß tiefer in einer Wiese nahe über dem Dorfe entspringt, bloß 6°,1 R. zeigte. — Die andere der beiden Quellen entspringt auf dem Raiensfuß Panzerseeck oberhalb Peist. Diese den Umwohnern wohl bekannte laue Quelle, „zum Graggenbad“ genannt (sie entspringt 4800' üb. d. M.), zeigte am 8. September 1856, um 8 Uhr Morgens, 9°,8 R. (12°,25 C.). Der Geschmack verräth keinen besondern Mineralgehalt.

Eine halbe Stunde von Chur, „hinter dem Sand“, am Abhang des Mittenberges unterhalb Maladers, entspringt in einer einsamen felsigen Kluft, Uraschgen gegenüber, etwa 100 Fuß rechts über der Plessur eine unbedeutende, Kohlensäure, schwefel- und kohlensauren Kalk und Magnesia enthaltende Quelle, die mit einer kleinen Badeeinrichtung (einer Hütte) versehen ist, welche „Wilhelmöbad“ heißt und zu der ein schwer zu erklimmender Fußweg führt. Dieses armselige Bad wurde nur von Leuten aus der Umgegend besucht, die hier einzelne Bäder nahmen. Kuren wurden hier nicht gemacht. Wahrscheinlich enthält die Quelle auch Eisen, da sie nach Gamser Eisenerz abseht. Jetzt wird sie nicht mehr benutzt.

Konrad Gesner, Wagner und Scheuchzer erwähnen verschiedener Sauerquellen, die in der Nähe von Chur entspringen sollen, aber ihre Angaben widersprechen sich zum Theil. Erst Dr. Kaiser hat die dießfälligen Verhältnisse aufgeklärt und den wahren Sachverhalt dargestellt.

Es fanden sich nämlich früher an der Rabiösa zwei Sauerquellen, von denen die eine am rechten Ufer dieses Flusses, $\frac{1}{4}$ Stunde über den

Häusern von Arasga (Arasgerwasser), die andere einige hundert Schritte höher am linken Ufer der Rabiosa zunächst einer schönen Bergwiese, Balvedra geheissen, (Balvedrawasser also) entsprang. Allein die Quelle am linken Ufer, somit das Balvedrawasser, ging schon früh verloren, Kaiser meint, bald nachdem sie von Fabricius in Chur Gedern beschrieben worden sei, und später, aber, wie es scheint, erst am Schlusse des vorigen Jahrhunderts, ging auch noch die Arasgerquelle verloren. Aber im J. 1810 fanden Statthalter Peter Fidel Brunold in Churwalden und Schreiber Thomas Ruosch in Malix, indem sie edle Metalle aufsuchten, das Balvedrawasser wieder 1 Stunde über Chur am südöstlichen Fusse des Nizokelberges in einer Felschlucht, dicht am wilden Wasser der Rabiosa, und im Sommer 1811 wurde es von Cappeller analysirt.

Er fand in 1000 Gran:

Schwefelsaur. Natron	. . . . .	0,270 Gran
Chlornatrium	. . . . .	0,272
Kohlensaur. Natron	. . . . .	0,270
„ Magnesia	. . . . .	0,401
„ Kalk	. . . . .	0,373
„ Eisenoxydul	. . . . .	0,018
Kieselerde	. . . . .	0,088

Feste Bestandtheile 1,692 Gran

Kohlensaures Gas 3,125 R.“

Aber auch diese Quelle wurde wieder an ihrem Fundorte verschüttet, wofür dieselbe oder eine gleiche, etwa federpulddicke Quellader im J. 1826 einige Fuß höher an der Rabiosa unter einem überhangenden Kalkfelsen in einen schlechten hölzernen Behälter gefaßt wurde, wo sie beim Abflusse ein röthlichgelbes Sediment absepte.

Rüsch fand die Quelle im J. 1827 in einem hölzernen, 3 Fuß langen, 2 Fuß breiten und 2½ Fuß tiefen Behälter gefaßt, gegen die Verwüstungen der Rabiosa durch Wuhren geschützt und frei von fremdartigen Beimischungen. Aus dem Grunde der Fassung stiegen beständig Luftblasen empor. Am 10. Juni 1828 hatte das Wasser eine Temperatur von 8° R. (10° C.) bei 12° Lufttemperatur und ein spezifisches Gewicht von 1,005. Es war hell, schmeckte säuerlich-salzig und zusammenziehend und hielt sich gefaßt gut. Diese Quelle existirt noch und wird sowohl in dem ¼ St. davon entfernten Wirthshause „zur Kapelle“, das zwischen Chur und Malix an der großen Julierstraße (etwa 3000' üb. d. M.) liegt, aber ländlich und wenig zur Aufnahme von Kurgästen eingerichtet ist, als auch in Chur selbst, wohin das frisch gefaßte Wasser jeden Morgen getragen wird, zu Kuren benutzt. Vom Wirthshause aus erreicht man die Quelle, die östlich von demselben in einer wilden und tiefen Schlucht (Lobel) am linken Ufer der Rabiosa entspringt, auf einem Fußwege. Sie ist durch eine Steinhütte geschützt.

Nach Gamsfer ist das Wasser geruchlos, klar und perlt im Glase; sein Geschmack ist angenehm säuerlich und leicht adstringirend, die Temperatur 8° R. (10° C.), das spezifische Gewicht 1,0035. Da die von Capeller analysirte Ader an ihrem Fundorte verschüttet wurde, so ist es etwas gewagt, wenn Gamsfer jene Analyse so ganz unbedingt auf die neu gefundene von Rüsck untersuchte Ader bezieht.

Die Trinkkur wird empfohlen: Bei schlechter Verdauung, Pyrosis, chronischem Magenkatarrh, Strophulosis mit Drüsenanschwellung, Kropf, chronischem Bronchialkatarrh.

Zu Bädern ist keine Einrichtung vorhanden.

Außerdem soll es zu Balvedra noch eine Salzquelle und zu Malix ein Schwefelwasser gegeben haben, welches letztere mehr Schlamm abgibt, als dasjenige von Alveneu, wovon jedoch die jetzigen Einwohner nichts wissen. Dagegen findet sich auf einer sumpfigen Bergwiese am Churwalderberg bei Cadveders eine schwache Schwefelquelle.

An der nördlichen Seite des Pizokel, in einem Tobel des Schwarzwaldes, entspringt ein Eisensäuerling, der einen starken gelbrothen Niederschlag absetzt, schwer zugänglich ist und sparsam quillt. Er ist von Chur aus etwa in einer Stunde zu erreichen.

Weiterhin im Thale des vereinigten Rheines fanden sich im J. 1826 zwei Quellen in der Gemeinde Haldenstein, von denen die eine, die, wie es scheint, nur durch ihre große Kälte ausgezeichnet war, in der Nähe der Schloßruine Haldenstein entsprang, und gegen verschiedene Krankheiten gerühmt wurde, die andere aber in der Höhle der Ruine des Schlosses Grottenstein hervorquoll; diese letztere sollte unter Anderem auch Bittersalz enthalten. — Ferner fand sich im XVII. Jahrhundert eine Quelle mit Badeeinrichtung bei einem Bauerhose bei den Trümmern des alten Rittersitzes Friewies bei Untervag am Fuße des Calanda; man hielt das Wasser für eine Nebenader der Pfäferserquelle, und wandte es auch im gegenwärtigen Jahrhundert noch zuweilen an. Es ist dieses ein reines Wasser, das bei 10° R. Lufttemperatur und 4½° R. Rheinwassertemperatur 11½° R. (14°,375 C.) Wärme hat. — Ein ähnliches gemeines Wasser, das dem früheren Volksglauben nach der Unfruchtbarkeit steuern sollte, entspringt in der „Gerbe“ unter Bizers, etwa 50 Fuß über dem Rhein in einer künstlichen Grotte. Es setzt einen röthlichen Schlamm ab. — Endlich ist noch des Fläscherbades zu erwähnen, das während drei Jahrhunderten blühte, aber schon vor längerer Zeit eingegangen ist. Es lag ½ Stunde westlich von Fläsch am Fuße der Fläschersfluh, gegen das rechte Rheinufer hin zwischen köstlichen Weinhügeln. Das Wasser sprudelt aus zwei 1½ Fuß von einander entfernten Spalten in einer künstlichen Grotte und fließt unter der Erde hindurch auf die unten durchgehende Fahrstraße. Es ist hell, geruchlos, von etwas süßlichem Geschmack, setzt eine geruch- und geschmacklose, tuffsteinhaltige Materie ab, und wird beim Sieden milchweiß. Die Temperatur war, als Rüsck das

Wasser am 10. September 1827 untersuchte, bei 18° R. Lufttemperatur und 12° R. Temperatur der Grotte 11° R. (13°,75 C.), das spezif. Gewicht 1,0015: Er glaubte, es enthalte kohlensaure Salze, namentlich kohlensauren Kalk und kohlensaures Natron. Man verwendete es zum Trinken und Baden und empfahl die Trinkkur bei „Verschleimung der ersten Wege, gestörter Gallenabsonderung, Anschoppungen der Milz und des Gedröses und der Steinkrankheit“; die Badekur wurde empfohlen beim Podagra, Asthma, Gliederschwäche, Gebärmutterleiden, Impotenz, Hämorrhoidalbeschwerden und Geschwüren, ja sogar bei Brüchen (Hernien).

Die Seilquellen des Prätigau's.

Es braust die wilde Landquart durchs Thal in strömendem Lauf,
Da steigen von beiden Seiten die grünen Berge auf,
Mit Dörfern, Gärten, Höfen und Alpen mannigfalt,
Dazwischen Aecker, Wiesen und Bäume und Fels und Wald.

Das ist ein kräftig Leben, das ist ein frisches Blüh'n,
Die Wiesen und die Weiden, so kräuterreich, so grün,
Und all' der kühlenden Bäche weißes und blaues Band;
Wie wär' es nicht mit Rechten das Wiesenthal genannt?

Der Ritterburgen Trümmer im dunkeln Epheukranz,
Im rothigen Morgenlichte der weißen Firnen Glanz,
Der Berge schroffe Spitzen, so kahl, so alterdgrau,
Wohl sehnd hinab sie schauen zur heiteren grünen Au?

Und ringsum weit erschallet ein friedereicher Klang,
Der Heerdenglocken Läuten, der Hirten froher Sang;
Und ringsum weit erschallet, wenn kaum die Nacht entflieht,
Der Sensen lustig Klingen, der Mähderinnen Lied.

(A. v. Flugi.)

Gegenüber der Lardisbrücke oder unteren Zollbrücke öffnet sich ostwärts eine enge, fast düstere Felsenpforte, durch welche der Blick auf freundliche Heuberge und hoch gelegene Wohnungen am Gehänge des stolzen Scesaplana schweift. Durch diese Felsenpforte, Klus genannt, die etwa 1/2 St. lang und nur so breit ist, daß die wilde Landquart, der Thalfluß des Prätigaus, die durch dieselbe dem Rheine zufließt, ihre oft verheerenden Fluthen durchwälzen kann, gelangt man in das tristen- und mineralquellenreiche Prätigau, das sich etwa 8—9 St. lang von W. nach S.=D. gebeugt, bis zu den vergletscherten Schluchten des

wilden Silvretta hinzieht, und im Vereina- und Sarbasathal endigt. Reich an herrlichen Alptriften und Heubergen (und daher mit Recht „Prätigau“, d. i. Wiesenthal, Prätigovia [rom. Val Partenz] genannt), anmuthig im Wechsel schattender Buchenwälder und Nadelhölzer mit grünen am Bergabhang aufwärts streifenden Matten und Felschluchten, geschnückt mit fruchtbarem Ackerland und Obstbäumen, mit Wasserfällen und Burgen, 16 Kirchgemeinden und noch mehreren kleinen Ortschaften, vielen zerstreuten Höfen und einzeln stehenden Wohnungen oder Heuställen, gehört dieses Thal zu den lieblichsten Landschaften Bündens. Kein anderes Thal besitzt auch schönere Heerden. Ueberdies bietet es in seiner Gestaltung mannigfache Abwechslung dar. Bald treten die Ausläufer der hohen Gebirge, welche die östliche Grenze bilden, dem Hochwanggebirge näher, und gestatten der Landquart nur eine enge Thaltiefe, bald rücken die Gehänge auseinander und bilden eine mehr oder minder ansehnliche Thalfläche, wie bei Schiers und Klosters, bald bildet der Berghang hoch über dem Thalwasser freundliche Terrassen, wie bei Seewis, Luzern und Fideris, die mit der fruchtbaren Gegend bei Jenas um den Vorrang ländlicher Anmuth streiten. Ins Hauptthal senken sich von den Seitengebirgen mehrere zum Theil schluchtenartige Nebenthäler aus einsamen, offenen und meist triftenreichen Höhen nieder.

Dieses Thal wird von mehr als 10,000 Menschen von einem starken Schlage bewohnt. Sie sprechen sämmtlich deutsch, ob schon alle Güter-, Berg- und Ortsnamen in diesem Thale romanischen Ursprunges sind, gehören der protestantischen Religion an und treiben nur Landbau und Viehzucht, welche letztere weit und breit berühmt ist.

Durch das ganze Thal führt eine neu erbaute Poststraße, auf welcher man von Klosters aus über die Wasserscheide der Stüz in's Davoserthal gelangt.

So reich das Prätigau an Triften ist und an Mineralquellen, so reich ist es auch an hübschen Sagen; es gibt vielleicht nicht bald eine Gegend, die einen solchen Sagenreichtum aufzuweisen hat, und bedeutungsvoll tritt dem Wanderer schon beim Eingange in die Klus, wo unter überhängendem Felsendach die Trümmer des Schlosses Fragstein oder

Ferporta liegen, die Sage entgegen. Der letzte Schloßvogt von Fragsstein soll nämlich vom gegenüberliegenden Felsen aus vom Vater oder Bräutigam eines Mädchens, das er geraubt hatte, erschossen worden sein, und zum Andenken an diese That und die dadurch gerächte Mädchenehre sollen die Prätigauerinnen den silbernen Pfeil im Haare tragen *). Und nachdem der Wanderer die Klus passirt hat, sieht er auf einem Felsen bei Bardisla die Ueberreste des Schlosses Solavers, in welchem Friedrich, der letzte Graf von Toggenburg, geboren wurde, und von welchem sich ein Zwingherr, um der Wuth eines in die Burg strömenden Volkshaufens zu entgehen, auf seinem Schimmel in den Abgrund des Tobels „Bal Sunda“ gestürzt haben soll. Und weiter oben, tief im Thalgrunde bei Fideris führt der Fußpfad durch eine waldumkränzte Wiese, in der ein einsames Haus seit Menschengedenken öde und verlassen steht. Wenn hier der späte Wanderer von der Nacht überrascht wird, so hört er bald fern, bald nah ein klägliches Wimmern und Stöhnen; ja Manchem tritt die „Jungfrau von Schanenn“ selbst entgegen und enthüllt ihm die grausigen Sagen von den nahen Trümmern ihrer väterlichen Burg Strahlegg und dem Untergange ihres Geschlechtes, oder verkündet ihm als erprobte Seherin die Dinge der Zukunft. — Auch der Name des Bergstockes Silvretta knüpft sich an eine Sage. Wo sich das Vereinatthal rechts in das Fremdvereinat- und links in das Vernelathal scheidet, wölbt sich die Wand eines einzeln stehenden ungeheuren Felsstückes zu einer geräumigen Höhle, welche durch die Volkssage unter dem Namen Baretto-Balma bekannt ist. In dieser Höhle wohnte in uralter Zeit viele Jahre hindurch ein italienischer Edelmann, Alfonso die Baretto, der sich mit seinen jungen Töchtern, Berena und Silvretta, vor den Verfolgungen unverzöhnlicher Feinde aus dem Vaterlande geflüchtet hatte. Die drei Flüchtlinge pflegten öfters Umgang mit den Hirten und Landleuten von Klosterz, die zwar den Alten für einen Zauberer hielten, seine schönen Töchter aber von Herzen liebgewonnen hatten. Als Baretto in hohem Alter starb, trugen seine Töchter den Leichnam in die Höhle und bestreuten ihn mit Blumen und Berggras, aber kein Mensch hat je eine Spur des Grabes oder Leichnames daselbst gefunden. Die verlassenen Jungfrauen trennten sich nun, Silvretta wollte jenseits der Gebirge die schönere Heimat auffuchen, und die Gegend, durch die sie ihren Weg genommen, führt seither den Namen Silvretta, und der ganze Gebirgsstock bewahrt unter den Landleuten das Andenken an die fremde Berg-Jungfrau. Berena dagegen stieg auf eine hohe Felskuppe und schaute hinab auf das Thal der Landquart. Vor ihren Augen lagen die Dörfer Saas, Klosterz, Küblis, Luzern, Buchen und Jenaz, während Fideris durch den Rücken eines Berges verdeckt war. Denen nun, die sie erblicken konnte, rief sie zu: „Lebe wohl, du glückliches Volk in deinen Dörfern, dir schenke ich diese Thäler mit ihren Blumen

*) Diese Sage ist von verschiedenen Dichtern besungen worden.

und Weiden!“ Seitdem sind die Bewohner der genannten Dörfer im Besitz der Alpen von Fremd-Bereina, während Fideris keinen Theil daran hat. Von den beiden Jungfrauen hat man nie wieder etwas gehört, aber ihre Namen leben in den Alpenthälern Bereina und Silvretta, und ihre Geschichte lebt im Munde des Volkes fort. — Es haben sich ferner im ganzen Prätigau bis auf unsere Generation im Munde des Volkes Erzählungen von den „wilden Leuten“, wilden Menschen, Rühern, Gaislern, Waldfänken und Waldmüttern erhalten, und Anfangs der vierziger Jahre noch wenigstens gab es Menschen, die versicherten, einzelne Ueberbleibsel dieses Völkchens gesehen zu haben. Diese geisterhaften Wesen waren im ganzen Thalland verbreitet, und hoch im Gebirge, wie auf fruchtbaren Alpen knüpfen sich an Höhlen und Steinblöcke, Hütten und Waldbäche Erinnerungen und Sagen von diesem wunderbaren Bergvölkchen. Vorzugsweise aber scheinen sich dieselben die einsamen Alpenthäler in der Gegend von Furna und oberhalb Jenaz, die Thäler Davo, Berneza und Bereina zum Aufenthalt ausgewählt zu haben. Diese wilden Menschen waren gutmüthiger Art, dabei aber, obwohl von sehr kleiner Statur, von ungewöhnlicher Leibesstärke. Ihr ganzer Leib war behaart, um die Lenden trugen sie einen Schurz von Fellen, in der Hand führten sie statt des Stabes eine mit den Wurzeln ausgerissene junge Tanne *). Auch in Conterz leben noch mehrere Sagen von diesem Bergvölklein im Munde des Volkes. Doch es sei genug hiervon; wer sich für die Sagen Geschichte interessiert, findet manche hübsche Bündnersage in dem Bündnerischen Monatsblatte aufgezeichnet.

Im Prätigau (in Sčewis) ruhen die Ueberreste des gemüthlichen Dichters J. Gaudenz von Salis-Seewis, wodurch sein Wunsch erfüllt ist, den er in dem bekannten Liede „Traute Heimat meiner Lieben“ ausspricht:

„Traute Heimat meiner Väter,
Wird bei deines Friedhof's Thür
Nur einst, früher oder später,
Auch ein Ruheplätzchen mir“!

Wie schon mehrmals angedeutet wurde, ist das Prätigau sehr reich an Mineralquellen; allein es werden nur zwei derselben benutzt, nämlich die Quelle von Fideris und Serneus.

Die erdig-salinische Schwefelquelle von Serneus.

Der Kurort Serneus liegt wenige Schritte vom linken Ufer der Landquart, etwas über derselben und seitwärts der Landstraße auf einer schönen Wiese in anmuthiger, walddreicher Um-

*) Einen solchen wilden Mann führte ehemals der Zehngerichtenbund in seinem Wappen, welches einen der drei Schilde des Kantonswappens ausmacht.

gebung, $\frac{1}{2}$ Stunde von dem 326 Einwohner zählenden Pfarrdorse Serneus, etwa $1\frac{1}{2}$ St. von Küblis, $2\frac{1}{2}$ Stunden von Fideris und 1 St. von Klosters (3032 Fuß ü. d. M.). Man hat hier eine liebliche Aussicht auf das Thalgelände und das Dorf Serneus. Das Auge ergötzt sich an dem bunten Wechsel zwischen eisbepanzerten Kuppen und grünen Alptriben, anmuthigen Laub- und Nadelholzwaldungen, malerischen Dörfern und zerstreuten Höfen. Das Bad ist schon sehr alt und leitet seinen Ursprung wahrscheinlich von dem Frauenkloster her, dessen Ruinen auf der entgegengesetzten Thalseite noch zu sehen sind (Rüsch).

Es findet sich hier ein Wirths- und ein gut eingerichtetes Badehaus. In der Allgemeinen Zeitung wird die zwar einfache, aber äußerst zweckmäßige Einrichtung lobend hervorgehoben.

Von Serneus gelangt man, wie schon bemerkt, in einer Stunde nach Klosters, das in einem schönen Alpenrunde liegt; hier eröffnet sich ein unbeschreiblich schöner Blick in die erhabene Gletscherwelt des Vermunt und des Silvretta, aus welcher im schönsten spiegelklarsten Grün forellenreiche Bäche zur Landquart hinabrauschen, und hier wendet sich, wie schon angedeutet wurde, die schöne neue Poststraße nach Davos.

Die Heilquelle entspringt im Hofe des Kurhauses zwischen den weitverzweigten Wurzeln einer Buche, und nur wenig entfernt vom Bette der Landquart. Ihr Ausfluß ist in Stein gefaßt. Das Wasser fließt in flachem Strahl in ein erstes Becken von Eichenholz, von wo es nach den beiden Badehäusern und dem Trinkbrunnen abfließt.

Sowohl in der Quelle als im Glase erscheint es farblos und klar. In eine Flasche gefüllt war es nach 8 Wochen noch vollständig klar, ohne irgend einen Bodensatz gebildet zu haben. Bei längerem Stehen im Glase perlt es wenig. Es riecht stark nach Schwefelwasserstoff und schmeckt auch nach diesem Gase, ohne sonst durch seinen Geschmack bedeutenden Salzgehalt anzukünden. Es reagirt deutlich sauer; die Reaktionsfärbung verschwindet aber an der Luft vollständig. Die Temperatur hatte schon Rüsch am 12. September 1827 bei 18° R. Lufttemperatur 7° R. ($8^{\circ},75$ C.) gefunden, und v. Planta fand am 5. Oktober 1852 bei $10^{\circ},5$ Lufttemperatur die Temperatur ebenfalls 7° R. und am 6. Oktober bei 7° R. Lufttemperatur desgleichen wieder 7° R. Chr. Gr. Brügger fand die Temperatur am 24. August $9\frac{1}{4}$ Uhr Morgens und am 25. August 8 Uhr Morgens bei 12° R. Lufttemperatur $6^{\circ},9$ R. ($8^{\circ},325$ C.), und

Pfarrer Nieder in Klosterß am 28. Januar 1858 bei -7° R. Lufttemperatur ebenfalls $+6^{\circ},9$ bis 7° R. Rüsß hatte das spezifische Gewicht 1,003 gefunden, v. Planta fand es 1,000729. In 1 Minute lieferte die Quelle 45,000 Kubik-Cent. oder 30 Schweizermaaß, in 1 Stunde 2,700,000 Kubik-Cent. oder 1800 Schweizermaaß, in 24 St. 64,800,000 Kubik-Cent. oder 43,200 Schweizermaaß.

Die quantitative Analyse ergab v. Planta, der die Quelle im Jahr 1852 untersuchte, in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Kalk	. . .	0,2385 Theile
" Natron	. . .	0,1026
" Magnesia	. . .	0,1097
" Eisenoxydul	. . .	0,0003
Schwefelsaur. Kali	. . .	0,0391
" Natron	. . .	0,0447
Chlornatrium	. . .	0,0018
Thonerde	. . .	0,0012
Kieselerde	. . .	0,0077
Phosphorsäure	}	Spuren
Baryt		
Strontian		
Fluor		
Feste Bestandtheile	. . .	0,5456 Theile
Direkt bestimmt	. . .	0,5380 Theile
Sogenannte freie Kohlensäure	. . .	0,2949
Schwefelwasserstoff	. . .	0,0004
Summe aller Bestandtheile	. . .	0,8409 Theile.

Die Gase auf die Volumina berechnet

bei 7° R. Quelltemperatur und 0,76 m. Normalbarometer:

In 1000 Grammes Wasser:

Wirklich freie Kohlensäure	. . .	69,00 Kubik-Cent.
Sogenannte freie "	. . .	154,00
Schwefelwasserstoffgas	. . .	0,287

Bei 0° R. und 0,76 m. Barometer:

Wirklich freie Kohlensäure	. . .	66,80 Kubik-Cent.
Sogenannte freie "	. . .	149,00
Schwefelwasserstoffgas	. . .	0,278

Die Krankheiten, bei denen das Wasser erfahrungsgemäß besonders günstig wirkt, sind:

Skropheln, Nephritis, Rheumatismen, Gicht, Bleichsucht, Syphilis, Quecksilbervergiftung, Hysterie, Hypochondrie, nervöse Schmerzen (Neuralgien), Säurebildung im Magen, Pyrosis, schweres Zahnen, Unterleibsplethora, Hämorrhoiden,

chronischer Durchfall, Leber- und Milzanschoppungen, chronische Heiserkeit, chronische Katarrhe der Respirationsorgane, Verhärtungen der Brüste und Gebärmutter, Unfruchtbarkeit, Steinkrankheit, Gries, Katarrh der Harnwege, Hautgeschwüre, Krätze, Flechten, Milchschorf, Grind, Furunkeln (Eißen), Sczem, Koralgie, Dmalgie, Gonalgie, Anchylose, Muskelkontraktionen, Caries, Necrose, Augenentzündungen.

In einiger Entfernung vom Bade fand Rüsck noch einen unbenutzten Sauerling; auch ist noch von einem dritten Sauerling die Rede.

L i t e r a t u r.

Die Heilquelle zu Serneus. Von Dr. A. v. Planta. Chur, 1853.

Der alkalische und eisenhaltige Sauerling von Fideris.

Der Kurort Fideris liegt in einem engen steinigem Nebenthal des Prätigau's (3251' ü. d. M.), 1/2 Stunde südöstlich oberhalb des Dorfes Fideris, eines Pfarrdorfes von 160 Seelen. Seine Lage ist nicht freundlich; die nähere Umgebung besteht in Tannenwaldung und Gesträuch. Die Kuranstalt ist von zwei wilden Waldbächen eingeengt, östlich von dem wilden Ratschitschwasser, das dem Kurorte schon sehr verderblich ward und westlich vom Arieschbach, der neben den Quellen vorbeistürzt und ihnen ebenfalls öfters Gefahr droht. Beide Waldbäche vereinigen sich nahe an den Häusern gleich unterhalb der Brücke über den Ariesch. Hinter den Häusern erhebt sich der Berg zu den Maisäßen.

Wenn nun aber auch die Lage der Kuranstalt selbst unfreundlich ist, so ist es doch nicht ihre Umgebung. Nicht nur liegt eine halbe Stunde vom Bade das Dorf Fideris, zu dem man auf drei angenehmen Wegen gelangt, sehr reizend auf einer grünen walddumkränzten Anhöhe, sondern man hat auch auf einem benachbarten, freilich schwer zu ersteigenden Bergvorsprung eine prächtige Bergausicht über das ganze schöne Prätigau mit den Ruinen von Strahleck, Kastels, Stadion, den Dörfern Fideris, Luzein, Baney, Jenaz, Küblis, Dalvaza, Saas u. s. w. Das Klima ist gesund, doch kommen aus dem nördlich gelegenen

St. Antönienthal und den Klüften der Waldströme oft heftige Windstöße; auch sind Nebel- und Regentage häufig.

Der sehr kräftige Säuerling von Fideris war schon im XV. Jahrhundert bekannt. Im Jahr 1497 wurde er von Kaiser Maximilian I. an Heinrich Matthys in Schiers auf 10 Jahre verpachtet, im Jahr 1508 an Ulrich von Schlandersberg, im Jahr 1529 an einen Bargäzi in Fideris, im Jahr 1541 von Ferdinand I. an Landvogt Peter von Finer von Aspermont auf Lebenszeit. In einer Sommernacht des Jahres 1545 wurden alle Badegebäude durch die Ratschitsch weggerissen und die Quelle selbst zerstört. Erst nach langem Suchen fand man an einem andern Orte zwei Sauerquellen, die jedoch von verschiedener Stärke waren, und führte nun neue Gebäude auf, welche man durch Steinwuhren gegen die Gewalt des Wassers zu schützen suchte. Im Jahr 1559 verpachtete Landvogt Peter von Finer die Quelle an Ammann Walther Däscher in Schiers. Im Jahr 1612 war Jakob von Balär allein, und später (1624) während der Kriege mit Oesterreich, Podestat Paul von Balär mit Kommissär Joh. v. Sprecher von Luzern im Besitz der Anstalt, welche Beide noch im Jahr 1640 von Erzherzog Leopolds Erben als Lehen empfangen; im Jahr 1649 kauften sie dieselbe von Oesterreich und darauf vom Ortsgerichte los. Von da an blieb das Bad in den genannten Familien, bis es im Jahr 1764 um 10,000 Gulden an Landammann Engel von St. Antönien verkauft wurde. Engel vergrößerte nun das Gasthaus, errichtete Wuhren gegen die Waldbäche, pflanzte Linden, baute im J. 1778 eine Brücke über den Ariesch und entdeckte mit seinem Tochtermanne, Bundeslandammann Valentin Koffler die jetzige Trinkquelle. Im J. 1804 aber riß das wilde Ratschitschwasser einige Zimmer des oberen Hauses, Wuhren und Brücke fort, worauf das Bad zwei Jahre unbenutzt blieb. Aber im J. 1807 kaufte es Joh. Däscher in Luzern wieder um 10,000 fl., und von nun an wurde es von Neuem besucht. Nachdem es vom J. 1809 bis zum J. 1816 in anderen Händen gewesen, übernahm es im Jahr 1816 Lucius Donau in Fideris, der nun bedeutende Verbesserungen und Erweiterungen vornahm, wodurch der Kurort sehr in Aufnahme kam.

Die Anstalt besteht gegenwärtig aus zwei langen parallel-laufenden Gebäuden, einem großen Haupt- und einem Nebengebäude, in welchen etwa 100 Personen untergebracht werden können. Im Hauptgebäude befindet sich ein großer Speisesaal, im Nebengebäude ein Billardsaal, ein Kaffee- und auch ein Bet-saal, in welchem, wenn Geistliche in der Kuranstalt anwesend sind, Gottesdienst gehalten wird. Außerdem befinden sich in diesem Gebäude eine Anzahl Badekabinette mit 1—2 Wannen. Ueber der etwa 200 Schritte südlich von der Anstalt entspringenden Trinkquelle ist eine einfache Trinkhalle erbaut, über welcher sich eine Treppe hoch noch ein großer heizbarer Saal befindet, in dem sich die Kurgäste bei schlechtem Wetter während der Trinkzeit die nöthige Bewegung geben können. — Die Einrichtung der Anstalt ist ordentlich, obwohl nicht elegant modern; dessenungeachtet ist sie ziemlich stark besucht.

Vom Dorfe Fideris aus führt ein fahrbarer Weg nach der Anstalt.

Es finden sich in Fideris zwei Quellen, welche benutzt werden. Die obere oder eigentliche Trinkquelle entspringt, wie schon bemerkt, etwa 200 Schritte südlich von der Kuranstalt unter der Trinkhalle, aus einem Mergelschieferfelsen, in den ihr Becken mehrere Fuß tief eingehauen ist. Sie ist mit einer Mauer eingefast, und liefert in der Minute etwa 3 Maaß (?) Wasser, das verschlossen zu den Bädern geleitet wird, auf welchem Wege es einen orangefarbigem Niederschlag absetzt.

Das Wasser ist klar, geruchlos, hat einen sehr angenehmen, kaum salzigen, säuerlich prickelnden, hintennach adstringirenden Geschmack. Bei 12° R. Lufttemperatur zeigte es am 12. September 1825 6° R. (7°,50 C.); am 11. September 1827 Abends 6 Uhr war die Temperatur des Wassers bei 10° R. Lufttemperatur 7°,50 R. (9°,375 C.). Chr. Gr. Brügger fand die Temperatur der Trinkquelle am 1. September 1856 3 Uhr Nachmittags bei 18° R. Lufttemperatur 6°,5 R., am 2. September 7 Uhr Vormittags bei 11°,5 R. Lufttemperatur 6°,6 R., am 3. September 9 Uhr Vormittags bei 5°,8 R. Lufttemperatur 6°,5 R., am 4. September 8 Uhr Vormittags bei 4° R. Lufttemperatur 6°,4 R., also durchschnittlich konstant 6°,50 R. (8°,125 C.)^{*)}. Das spezifische Gewicht ist 1,005, und wenn das Wasser einige Minuten gestanden hat, 1,004.

^{*)} Die Temperaturabnahme von 0°,2 R. vom 2. bis 4. Sept. bei den Brügger'schen Messungen war ohne Zweifel die Folge am Nachmittag des 2. Sept. eingetretener andauernder nasskalter Witterung mit Regen, Nebel und Schneef. —

Capeller fand im Jahr 1811 in 1000 Gran:

Schwefelsaur. Natron	0,332 Gran
Chlornatrium	0,002
Kohlensaur. Natron	0,718
" Kalk	0,197
" Eisenoxydul	0,023
Kieselerde	0,104

Feste Bestandtheile 1,376 Gran.

Kohlensaures Gas 3,515 Kubit".

Das Wasser soll im Spätsommer am kräftigsten, bei nasser Witterung jedoch bedeutend schwächer sein; in Krüge gefaßt, bleibt es noch einige Monate schmackhaft, doch wird der Geschmack bald moorig.

Die untere oder sogenannte Badquelle, die hoch am Kriesbach entspringt, reich ist, aber selten zum Trinken verwendet wird, dagegen gemeinschaftlich mit der oberen das Wasser zu den Bädern liefert, quillt beim Badehause hervor. Sie hat fast keine freie Kohlensäure, äußerst geringen Eisengehalt und steht auch in Bezug auf die übrigen Bestandtheile der oberen Quelle weit nach. Das spezifische Gewicht ist 1,004.

Wenn die Zahl der Badenden groß ist, so reichen beide Quellen für den Bedarf der Bäder nicht aus, und dann muß Bachwasser aushelfen.

Was die physiologischen Wirkungen des Wassers von Fideris betrifft, so fördert es Appetit und Verdauung, wirkt meistens im Anfang stopfend, wobei es jedoch die Diurese anregt und verursacht dann Kopfschmerz, Mattigkeit in den Gliedern, selbst Fieber, bis nach einigen Tagen freiere Leibesöffnung diese Beschwerden hebt. Leicht abführend soll es nur bei starken, robusten Personen oder auch im Gegentheil bei schwächlichen Personen wirken.

Es wird empfohlen bei Störungen der Verdauung, die auf Schwäche beruhen, Dyspepsie (Pyrosis), Erbrechen und Hypochondrie in Folge solcher Störungen, chronischem Magentarrh, träger oder unterdrückter Gallenabsonderung und deren Folgen, chronischen Bronchial-, Darm-, Nieren- und Blasenkatarrhen, weißem Fluß, Ruhr, Skropheln, beginnender Lungentuberkulose, Würmern, unterdrückten Blutflüssen, Bleichsucht, Anomalieen der Menstruation, allgemeiner Schwäche, Erschöpfung nach Aus-

Am 3. Sept., Abends 9 Uhr, zeigte die Luft bloß + 30,3 R. Der Dorfbrunnen von Fideris zeigte am 4. Sept., 2 Uhr Nachmittags, + 80,8 R., am 4. September 2 Uhr Nachmittags, dagegen bloß noch + 60,4 R.

schweifungen und schweren Krankheiten und Intermittens, bei welcher letzteren es sich (und wie Kaiser sagt, mit Recht) einen besondern Ruf erworben hat.

Bei vorgeschrittener Phthisis (Phthisis purulenta) ist Fideris contraindicirt; der Verlauf derselben wird dadurch beschleunigt.

Man trinkt 4—12 Gläser.

Zum Bade sollte das Wasser wie in St. Moritz durch Dampf erwärmt werden.

Man kann in Fideris auch Ziegenmolken und Kuh- und Ziegenmildch trinken.

L i t e r a t u r.

Die bei Balz und Peiden angeführte Schrift von Capeller und Kaiser.

In den Umgebungen von Fideris findet sich noch eine Quelle an der Schabersau, am Wege von Fideris nach Küblis, die armbild von einem Bergabhange über die Straße fließt, welche von Fideris nach Davos führt. Sie ist zwar keine Mineralquelle, wurde aber doch einst auch zum Baden verwendet, und noch um das Jahr 1830 trank man zuweilen davon.

Anderer Sauerlinge finden sich zwischen dem Bade und Dorfe Fideris, oben am Berge und 2 Stunden von dem Dorfe, auf der Fideriseralp. Eine Eisenquelle entsprang nicht weit von Fideris in der Lobelmühle, nahe bei den Trümmern von Strahlegg, bei einer Rüst.

Außer diesen Quellen müssen wir noch einer Anzahl anderer Quellen erwähnen, welche im Prätigau entspringen, aber nicht benutzt werden.

In Klosters, $\frac{1}{4}$ Stunde über der sogenannten Brücke, 30 Schritte unter der alten Landstraße nach Davos, neben einem kleinen Bache, einem gespaltenen mächtigen Felsblock und einigen Maiensäffen, entsprang noch im Jahr 1827 ein ungefastes, ganz vernachlässigtes Schwefelwasser, das Rüschi am 12. Septbr. 1827 Abends gelblich trübe, mit einer schillernden Haut überzogen und von ziemlich starkem hepatischem Geruch und Geschmack fand. Bei 13° R. Lufttemperatur hatte es eine Temperatur von 10° R. (12°,50 C.). Das spezifische Gewicht war 1,002. Die qualitative Untersuchung ergab einen Gehalt an freier Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, kohlensaurem Kalk und Extraktivstoff. Im vorigen Jahrhundert stand hier ein Badehaus.

Bei Conteris, 2 Stunden von Fideris, entspringt eine Sauerquelle, die bei der Fußtachmühle unbenutzt in den Bach fließt. Es findet sich bei Conteris auch ein verlassenes Badehaus, das im letzten Decennium

des vorigen Jahrhunderts errichtet wurde. Dieses Bad erhielt sein Wasser von einer angeblichen Schwefelquelle und wurde von den Bewohnern der Umgegend ziemlich stark besucht.

In der Saaseralp soll sich eine Schwefelquelle befinden. Nach Gamser aber quillt unterhalb des Dorfes Saas in einer Rübliß gegenüber liegenden Bergwiese ein Säuerling hervor, den man von Serneus aus ungefähr in $\frac{1}{2}$ Stunde erreicht.

Bei Rübliß, $\frac{1}{2}$ Stunde von Dalvaza, fünf Minuten von der Landstraße, am linken Ufer der Landquart am Abhange einer Wiese, entspringt ein Säuerling, der nicht gefaßt ist, viel Eisenoxyd absetzt, wenig Wasser liefert und sich am 12. September 1827, als Rüschi ihn qualitativ untersuchte, wie das Wasser zu Tomils verhielt, mit dem Unterschiede, daß salpetersaures Silber auf Salzsäure und nicht auf Extraktivstoff reagierte. Das Wasser fließt sparsam und wird auch wenig benutzt.

In dem hochgelegenen wilden Alpenthal St. Antonien entspringen verschiedene Mineralquellen, allein ihr Stand wechselt fortwährend; vorhandene werden verschüttet, neue brechen hervor, weßwegen sich in den älteren Nachrichten über diese Quellen verschiedene Widersprüche finden. Um das Jahr 1832 fanden sich daselbst nach der Versicherung des landeskundigen Landammanns Engel nur noch 3 Mineralquellen. *) 1) Eine Quelle auf dem Badried in der Niseni, gerade über dem Wege gegen die mittlere Mühle und Schmiede außer dem Rohrtobel, nahe bei der Kirche zu St. Antonien, 6 Schritte vom Bache Dalvaza; es war dieses ein kräftiger, einen rothen Niederschlag bildender Säuerling; 2) die Quelle in der Scheere beim Zusammenflusse des Schnöler- und Nutnerbaches; sie war der vorigen ganz gleich, floß aber reichlicher und konnte deshalb leichter benutzt werden; 3) die Quelle auf Aschuel in einer Felsenschlucht bei einer Hütte des Weilers Aschuel auf der Wiese „Bädern;“ es war eine seifenartige, nie gefrierende, schöne, starke Quelle, die Harz und andere Unreinigkeiten besser entfernte, als Seife; der Genuß dieses Wassers war Menschen und Vieh angenehm.

Eine fernere unbenutzte Quelle ist die Quelle von Jenaz. Sie entspringt in einem Seitenthale des Prätigau's im Val Davo aus dem nahen, aus Quarz und Rhonschiefer bestehenden Gebirge, und wurde im Jahr 1730 entdeckt. Im Jahr 1733 wurde ein kleines Badehaus errichtet, das man im Jahr 1766 beträchtlich erweiterte, so daß es 130 Personen fassen konnte. Dann gerieth die Anstalt wegen schlechter Verwaltung in Verfall, bis das Bad im Jahr 1813 in andere Hände kam, wo es neu eingerichtet wurde. Im Jahr 1827 wurde die Anstalt noch bedeutend erweitert und kam nun in großes Ansehen. In den vierziger Jahren brannte sie ab und seitdem ist die Quelle verlassen.

Das Wasser dieser Quelle war hell, perlend, hatte gewöhnlich keinen

*) Gamser bezeichnet alle drei als noch existirend.

Geruch, doch soll es zuweilen, vorzüglich bei gefrorenem Boden, einen starken und eigenthümlichen Geruch verbreitet haben. Der Geschmack war fettig, oder nach Anderen tintenhaft oder alkalisch; dem Gefühl zeigte sich das Wasser fettig; auch setzte es an Gläser einen schmutzigen, schwer abzuwaschenden Stoff an und färbte Silber gelb. Bei guter Witterung auf Flaschen gefaßt hielt es sich viele Jahre lang; faßte man es aber bei Regenwetter oder im Frühling, ehe der Schnee geschmolzen war, so verdarb es bald. In den Behältern bildete sich an der Oberfläche des Wassers eine fette, schillernde Haut, am Grunde ein dicker, rothgelber Niederschlag. Der Badestein war dick, braun, porös, schmierig. Am 11. Sept. 1827 fand Rüsck die Temperatur des Wassers bei 16° R. Lufttemperatur 10° R. (12°,50 C.), das specif. Gewicht war 1,002.*)

In 1000 Gran fand Bauhoff:

Kohlensaur. Kalk	0,130 Gran
„ Magnesia	0,016
„ Eisenoxydul	0,065
Chlorcalcium und Schwefelsaure Magnesia }	0,179
Eigenthümlicher Fettstoff in unbestimmter Menge**)	

Feste Bestandtheile 0,390 Gran.

Kohlensaures Gas 0,260 R.“

Der getrocknete Schlamm aus der Quelle bestand aus Eisenoxyd, kohlensaurem Kalk und etwas Fettstoff und hatte das Ansehen eines zarten rostbraunen Pulvers. Der Badestein aus dem Siedekessel verhielt sich ganz wie kohlensaurer Kalk mit etwas Eisenoxyd.

Eblin empfahl das Wasser bei Störungen der Verdauung von Säure,

*) Gamser sagt zwar selbst, daß das Bad nicht mehr benutzt werde, beschreibt jedoch sonderbarer Weise die Anstalt, obschon sie abgebrannt ist, als ob sie noch bestände.

**) Er sondert sich beim Sieden als Schaum ab. Dieser Schaum war getrocknet weißlich und fettig anzufühlen. In einer Glasröhre erhitzt, entwickelte er einen starken, nach verbranntem Unschlitt riechenden Rauch, während sich an den kälteren Theilen der Röhre einige Tropfen emphyreumatisches Del absetzten. Uebergieß man ihn mit Schwefeläther und verdunstete nachher den Aether, so schieden sich einige Gran einer fetten, weißen Substanz ab, welche die Konsistenz des Talges hatte, bei 30° Wärme zu einem klaren Del schmolz und einen Geruch nach ranzigem Talg mit einer kaum merkbaren Spur von Geruch nach Steinöl verbreitete. Auf Papier machte diese Substanz Fettflecken und verhielt sich ganz wie wirkliches Fett. Alkohol löste wenig davon auf. Sie verbrannte mit starkem Rauch und Fettgeruch ohne Flamme und hinterließ eine Spur von Kohle. Ein damit getränkter Baumwollfaden brannte mit heller Flamme ohne Rauch. Daß bei obigem Versuche mit Aether vom Aether nicht aufgelöste Pulver bestand aus kohlensaurem Kalk.

Wurmern, Vergiftung, bei Hämorrhoidalbeschwerden, Schleimflüssen, Störungen in der Milz, Gelbsucht, besonders krampfhafter und von Gallensteinen herrührender Gelbsucht, Bleichsucht, Menstrualstörungen, nervösem Schwindel, allgemeiner Schwäche, Skropheln, Rachitis, Asthma, Husten, Herzklopfen, Blutspeien, schleimiger und tuberkulöser Schwindsucht. Bei Geschwüren verschiedener Art soll es oft Wunder gewirkt haben. Man verwandte das Wasser sowohl zu Bades- als zu Trinkturen.

Dr. Pauli und Dr. Vogel diente die Badekur vorzüglich gegen Hautkrankheiten, besonders Krätze, rheumatische Leiden, Lähmungen, Steifigkeit der Glieder, veraltete Geschwüre und Wechselfieber.

Auf einer wilden, aber aussichtreichen Alp endlich am Südabhange des Scesaplana, 2 Stunden über Seewis und nördlich von diesem Orte, (4048' ü. d. M.) florirte noch im XVII. Jahrhundert das damals sehr bekannte und besuchte Ganeybad. Es hatte eine Schwefelquelle und nach Scheuchzer Andern von einem Sauer- und einem Salzwasser, kam jedoch wieder in Abgang und wurde in Folge von Bergschliffen, Ueberschwemmungen und Zerstörungen, die der Ganeybach anrichtete, im Anfange des laufenden Jahrhunderts ganz unzugänglich. Die 3 Quellen aber existiren noch; die stärkste derselben ergießt sich in den Ganeybach; ihr Wasser ist klar. Noch am zweiten Tage sieht man deutlich Blasen aus demselben aufsteigen und bemerkt einen Geruch nach verbranntem Schießpulver. Es wurde empfohlen bei Ruhr, Gelbsucht, Wassersucht, Steinkrankheit, Harnzwang, Impotenz, Unfruchtbarkeit, Leistenbrüchen und Fußgeschwüren.

Südllicher Thälerzug.

Die Heilquellen und Kurorte des Engadins.

Wir treten hier in ein Gebiet, das in balneologischer Beziehung sehr merkwürdig ist. Man kann zwischen Engadin und Rhonethal in gewisser Beziehung eine Parallele ziehen. Wie das Rhonethal, so besitzt auch das Innthal treffliche Mineralquellen. Aber abgesehen davon, daß die wichtigsten Quellen des Innthales Sauerlinge, die wichtigsten Quellen des Rhonethales Gypswasser sind, so tritt uns noch eine andere wichtige Differenz zwischen beiden Thälern entgegen, die in der geographischen Lage und den dadurch bedingten klimatischen Verhältnissen liegt. Der

berühmteste Kurort des Wallis, Leuf, liegt 4356' ü. d. M., Saxon 1644' ü. d. M., Morgins 4252' ü. d. M., St. Moritz hingegen liegt 5464' bis 5710' und Tarasp 4312' ü. d. M., wie denn überhaupt das Innthal viel höher liegt, als das Rhonethal. Oberwald, das höchste bewohnte Dorf im Rhonethal, liegt 4153' ü. d. M., Villeneuve am Genfersee 1170' ü. d. M. (Diff. 2983'), der Malojapass, der oberste Punkt des Innthales, liegt 5593' ü. d. M., der unterste Ort des Innthales, Martinsbruck, 3137' ü. d. M. (Diff. 2456'), und die Differenz zwischen den genannten höchsten und niedrigsten Punkten beider Thäler beträgt 1440' und 1967'. In ganz Europa ist außer der Landschaft Avers (der Weiler Juff liegt 6700' ü. d. M.) kein Thal zu finden, das bei solcher Erhebung über die Meeresfläche eine solche Ausdehnung (18—19 Stunden) hat, und noch in Dorfschaften bewohnt wird. Am anschaulichsten wird dem Wanderer diese hohe Lage des Engadins, wenn er nach mehrtägigem Steigen aus den Niederungen endlich die sehr beträchtliche Höhe der Gebirgspässe erreicht hat, und von diesen aus fast unbemerkt in den Thalgrund hinuntersteigt, oder im Thalgrund fast ebenen Fußes zu den Eisfeldern gelangt, die aus der Gletscherwelt des Bernina in die Nebenthäler herabstarren.

Das Engadin zieht sich auf dem südöstlichen Abfall der Alpen vom Maloja zwischen zwei gleich hohen Gebirgszügen mit gewaltigen Gebirgsstöcken und zum Theil vergletscherten Kämmen und rauhen Gebirgspässen von S.=W. nach N.=D., bis zur grenzscheidenden Thalschlucht bei der Martinsbrücke, und wird vom Inn, der von 15 Gletschern genährt wird, durchströmt. Wenn man von irgend einem vorspringenden Punkte das lange Thal hinabsieht, so sieht man in endloser Reihe bis in neblichte Ferne einen Bergfuß nach dem anderen hervortreten und ebenso viele Thälchen andeuten, welche zwischen diesen Vorsprüngen wenige Stunden weit in die Seitengebirge eindringen und sich rechts und links wie Fischgräten in das Hauptthal einfügen. Von dem Grunde des letzteren bis zur Höhe von 8500 Schweizer Fuß (10 auf 3 Meter), wo stellenweise der Schnee nicht mehr schmilzt, steigen die Abhänge auf-

fallend gleichförmig hinan und es fehlen namentlich jene mächtigen Bergstufen und gewaltigen Abstürze, die mit ihren senkrechten Felswänden und schäumenden Wasserfällen dem Berner-oberlande so große Mannigfaltigkeit und seine wilde Romantik verleihen. Gleich breiten, verschieden gefärbten Bändern ziehen sich vier Vegetationszonen an den Abhängen fort, unten sieht man grüne, bewässerte Wiesen, bunt unterbrochen von gelben Getreidefeldern und weißen Dörfern, darüber an dem steileren von Bachrinnen durchfurchten Abfall eine Zone von dunkeln Nadelholz, höher noch das zarte, frische Grün der wahren Alpenvegetation, endlich das kahle bröckelnde Gestein, woraus die obersten Kämme und Hörner des Gebirges bestehen, wechselnd mit Flecken bleibenden Schnee's oder kleinen Gletscherfirnen. Diesen Charakter großer Gleichförmigkeit erhält das Thal durch sein geringes Gefälle und seine gerade östliche Richtung, wodurch eine ungewöhnliche Gleichförmigkeit des Klimas, der Einwirkung der Sonne, der Richtung der vorherrschenden Winde, des Wolken- und Nebelzuges u. s. f. bedingt wird, und dann durch seine Eigenschaft, wenigstens genähert ein Längenthal zu sein, so daß dasselbe auf seinem ganzen Laufe von ähnlichen Gesteinen begleitet wird, die seine Abhänge auf gleiche Weise zusammensetzen, wozu noch kommt, daß das vorwaltende Gestein aus einem leicht verwitternden, seine scharfen Formen bald verlierenden und so der Vegetation günstige Angriffsunkte bietenden Schiefer besteht. Auch in Bezug auf die Vegetation bietet das Engadin eine gewisse Gleichförmigkeit dar, wie alle Thäler, die ohne eigentliche Thalstufen allmählig ansteigen und somit keine Sprünge im Klima bedingen. Der Nußbaum betritt das Thal zwar nicht mehr, indem er fünf Stunden tiefer im Tyrol bei Nied und Prug (2770') stehen bleibt. Dagegen reichen die Obstbäume, Kirsch-, Birnen- und Apfelbäume bis nach Sins (4411') und Schuls, wo sie zwischen den Häusern oder an geschützten Stellen ziemlich gedeihen, freilich ohne größere oder schmuckhafte Früchte zu tragen. Gartengewächse und Kartoffeln, die im Vergleich mit anderen Thälern nur wenig gebaut werden, begleiten die aus-

dauerndsten Getreidearten bis hoch in's Oberengadin. Der Roggen, der bei Schuls und Urdez noch in hohen Halmen aufschießt, hört bei Zug und Celerina auf, die Sommergerste bei Samaden und Campfer, während ihre Grenzen in Davos und Bergün einige Hundert Fuß tiefer liegen. Ein Hauptcharakterzug des Engadins ist der fast gänzliche Mangel an größeren Laubholzbäumen; nicht nur entbehren die Ortschaften dieses reichen Schmuckes und liegen fahl auf dem grünen Wiesen Teppich, sondern auch die Zierden des Waldes, die Eiche und Buche, die Ulme, der Ahorn, der anderwärts bis zur Grenze des höchsten Baumwuchses emporsteigt, sind gänzlich aus dem Thale verbannt; nur untergeordnetes Waldgebüsch, vorzüglich aus Erlen und Birken und vereinzeltes Strauchwerk aus Berberitzen und wilden Rosen bestehend trifft man da an, aber beides verschwindet bei der Bedeutung, welche die Nadelholzbestände an den steileren und rauheren Stellen der Abhänge und Nebenthäler erlangen, denn Tannen und Föhren, besonders die Lärchtanne und die Arve (*Pinus Cembra*) erreichen eine Größe und Höhe, wie sonst wohl nirgends.

Bei Pontalta verengt sich das Thal durch einen von Süden vorspringenden waldigen Kamm, vermuthlich der Ueberrest eines alten riesenmäßigen Gletscherwalles, der Fluß wird genöthigt, sich in engem, steinigem Bette fortzuwälzen, und es entsteht hier eine Thalenge, welche die uralte, natürliche Grenze zwischen Ober- und Unterengadin bildet.

Das Oberengadin, das nach einer Volksfage und noch erkennbaren Spuren in alter Zeit einen See gebildet haben soll (Madulein soll mitten in einem See gestanden haben), senkt sich sanft und ist mehr geöffnet und zu einem breiten wiesenreichen Thalgrund ausgebreitet. Die begleitenden Hochgebirge erheben sich gleich hoch und fallen nirgends steil ab und schieben nur hie und da einen Schuttkegel ein, welcher die Thalebene unterbricht. Vier See'n, die durch den Inn mit einander verbunden sind, ruhen im oberen Theile dieses Thalbeckens. Das Unterengadin ist enger und wird öfter durch den Zusammentritt

der Gebirgsausläufer unterbrochen, westwegen auch die Ortschaften öfter als in der oberen Hälfte auf den Gehängen und Terrassen liegen, und der Inn zwischen einsamen Ufern in der Tiefe des Thales dahinfließt.

Die hohe Lage gibt dem Oberengadin die Physiognomie und das Klima der Alpen, es ist ein rauhes Hochthal mit langem Winter. Gleichwohl übertreibt der Engadiner, wenn er sein Klima in der Redensart schildert: „Neun Monate Winter und drei Monate kalt,“ und in der That, wer an schönen Sommertagen das Oberengadin betritt, wird diesem Spruche alle Wahrheit absprechen, denn die Sonne brennt oft so heiß, daß sie auf den Thalwiesen und Gehängen alles Gras versengt und der Rasenfläche das röthliche Ansehen gibt, das gegen das helle Grün der geschützten Bergweiden so unangenehm absticht. Aber wunderbar rasch wechselt die Temperatur. Oft weht bei den brennenden Strahlen der Mittagssonne ein schneidender Luftzug und auf den wärmsten Julitag folgt eine Nacht mit Reif. Wie heiter und lieblich mitten in den Hundstagen das Alpengelände den Reisenden oder Kuristen anlächeln mochte, es folgt einem solchen schönen Tag ein kalter Morgen, über Thal und Gebirge, Wiesen und Dörfer streut ein kalter Wind eine Schneedecke, und der Italiener murmelt dann seinen Spruch: »Engiadina terra fina, se non fosse la pruina«^{*)}. Dessenungeachtet ist die Luft im Oberengadin im Sommer im Allgemeinen angenehm; die leichte Atmosphäre, der reine, tiefblaue Himmel, die bunte Flora auf den Thalwiesen, das helle Grün der Alpenweiden erheitern das Gemüth. — Aber rasch geht der Sommer in den Winter über, herbftlicher Reif überzieht das Thalgelände, Ende November frieren die See'n zu, die erstarrte Erde schlummert im Wintergewande unter dem reinsten Himmel, die Eisflächen der See'n werden

^{*)} Es vergeht selten einer der drei höchsten Sommermonate, ohne daß ein oder mehrere Male die Wärme auf den Gefrierpunkt sinkt, während am Mittag desselben Tages die Hitze auf 20—30° C. (16—24° R.) steigen kann. Ebenso häufig tritt im Winter der Fall ein, daß bei eintretendem Westwinde die Kälte von — 25° (20° R.) in eine Temp. von + 5° C. (4° R.) umschlägt, oder daß, wenn Abends und Morgens das Thermometer — 20° C. (16° R.) zeigt, die Mittagssonne den Schnee von den Dächern schmilzt.

zu glatten Straßen, über die das Schlittengeläute dahinraffelt und noch in späteren Frühlingstagen, wo eine äußerst trockene Luft weht, trägt die Eisdecke der See'n den Schlitten.

Das Unterengadin hat eine ganz andere Physiognomie. Von jenem waldigen Kamme an, der es vom Oberengadin trennt, behält das Unterengadin, mit Ausnahme der Erweiterung bei Cernez, welche durch die Einmündung des Spölthales veranlaßt wird, bis nach Martinsbruck hinab fast immer den gleichen Charakter; ein eigentlicher Thalboden fehlt, die beiden Thalhänge stoßen unten zusammen, und wie von einem Riß des Bodens geleitet, wälzt der Inn sein Wasser oft dem Auge verborgen durch eine tiefe, waldige Schlucht. Die alte, holperige Thalstraße, (durch das Oberengadin führt seit Jahren eine schöne Poststraße) wird im Unterengadin an die nördliche Thalwand hinaufgeschoben, und zieht bald aufwärts, bald niedersteigend an allen Vorsprüngen und durch alle Thaleinschnitte derselben hin. *) Ebenso wurden die Ortschaften aus der Tiefe verdrängt und mußten sich an höher gelegene Stellen flüchten, von wo mehrere derselben, wie Guarda, Fettau, Sins mit ihren hohen schlanken Kirchtürmen auf mehrere Stunden ins Thal hinabschauen. Es ist sich nicht zu wundern, daß unter solchen Verhältnissen mehr als die Hälfte des Unterengadins rauhes, unwirthliches und unbewohntes Gebirgsland ist. Allein es herrscht, namentlich von Lavin an, zwischen dem Charakter der südlichen und nördlichen Thalwand ein merkwürdiger Gegensatz. Der südliche Abfall der nördlichen Kette besteht bis weit hinauf aus einem von wenigen Felsabstürzen unterbrochenen Alpentepich, der sich in alle Nebenthäler fortsetzt und den wahren Reichthum des Landes bildet. Unter ihm zieht sich über alle ebeneren Stufen ein Streifen gelber terrassenartig geordneter Getreidefelder hin, und da folgen auch die

*) Gegenwärtig wird auch im Unterengadin eine neue Straße gebaut, welche, wenn sie vollendet sein wird, das Engadin mit dem Tirol verbinden wird. Sie ist bereits fast bis Schuls hinunter vollendet und so wird dann eine gute Straße das ganze Engadin bis Silvaplana durchziehen, wo sie in die Julier- und Malojastraße mündet.

sämmtlichen Ortschaften in einer ziemlich gleich abstehenden Reihe aufeinander. Die Gehänge der südlichen Gebirge dagegen sind fast durchgängig mit dichten Waldungen besetzt, und wenn man über einen der wenigen Stege, die unten in tiefer Klust die Verbindung der beiden Hochufer herstellen, z. B. bei Urdeg, auf die andere Thalseite tritt, wo fast beständiger Schatten herrscht, der dunkle Tannenwald an den steilen Abhängen hinaufsteigt und über denselben die unwirthbaren zerrissenen Felsmassen des Biz Ushadura, Biz Bisog, Biz Vischang u. s. f. in die Höhe starren, so glaubt man sich aus dem Bereich der milden italienischen Lüfte in die Natur des kälteren Nordens versetzt, ein Gegensatz, der sich auch auf die niedere Schöpfung von Thieren und Pflanzen erstreckt, die auf der sonnigen Thalseite der Höhe nach wohl um 500 Schweizerfuß, der Zeit nach um mehrere Wochen vorausgeht. Der Graswuchs ist auf den Thalwiesen und Heubergen weniger üppig, als in den nördlichen Thälern des Landes, die Masse der Getreidfelder aber ist bedeutend, und es werden da vortrefflicher Roggen und schöne Gerste gezogen, und überhaupt mehr Korn gebaut, als in keinem andern Theile Graubündens.

Wenn auch, wie wir gesehen haben, das Klima durch das ganze Engadin hinauf im Allgemeinen mehr Gleichartigkeit zeigt als in den in Stufen ansteigenden Thälern, so modificiren es doch, wie auch die Fruchtbarkeit, im Speziellen im Unterengadin, wie fast allenthalben in Bergthälern, die kleinste Abweichung der Lokalität, eine Beugung des Thalzuges, ein schützender Hügel oder die Oeffnung eines Nebenthales, das von vergletscherten Höhen den Windzug fortleitet, die Schattung eines gegenüberstehenden Berges, der die Mittagssonne abhält, oder irgend ein ähnlicher Umstand auf mannigfaltige Weise. Im Allgemeinen jedoch scheinen die klimatischen Verhältnisse im Unterengadin den extremen Charakter derjenigen des Oberengadins beizubehalten; doch wird derselbe durch die tiefere Lage der Thalsohle und die ausgedehnten Waldungen, die einen größern Feuchtigkeitsgehalt der Luft bedingen, der dort in häufigen Sommerregen sich äußert, gemildert. In den Wäldern und wilden Sei-

tenthälern der Südseite des Unterengadins haust noch der Bär, der sich zwar zum Schrecken vereinzelter Schafheerden bis in die Nähe vereinzelter Häuser wagt, den Menschen aber, wenn er nicht zur Nothwehr gezwungen ist, nicht angreift, sondern vor der menschlichen Gestalt und Stimme die Flucht ergreift.

Die Engadiner sprechen (namentlich im Unterengadin) fast ausschließlich das Romanische, Ladin genannt, obwohl auch das Deutsche immer mehr verstanden wird.

Merkwürdig ist die Wanderlust der Engadiner; sie ist aber die Quelle des Wohlstandes, der sich in diesem Hochthal so auffallend bemerklich macht. Weitauß der größere Theil der männlichen Bevölkerung wandert in alle Länder Europa's und selbst nach Amerika, um sich als Zuckerbäcker, Kaffeewirthe, Liqueurfabrikanten oder Handelsleute ihren Unterhalt zu verdienen. Viele gehen über ihren Unternehmungen zu Grunde, aber manche gedeihen im Auslande vortrefflich und erwerben sich nicht unbedeutendes Vermögen; gerne kehren sie dann später in die heimatlichen Berge zurück, um da den Abend ihres Lebens in Ruhe zu verleben, oder auch wohl nur, um sich auf eine neue Campaigne im Auslande zu stärken. Diesen Wohlhabendgewordenen verdankt dann das Engadin den äußeren Wohlstand, der in den vielen schönen Häusern augenfällig zu Tage tritt. Die Zurückgebliebenen und die Frauen und Töchter bebauen das Feld, treiben Viehzucht und Alpenwirthschaft. Dieser Auswanderung ist es aber auch zuzuschreiben, daß manche Orte von jüngern Männern entvölkert sind. Ueberhaupt ist das Engadin nur schwach bevölkert; man zählt kaum 625 Seelen auf die Quadratmelle. Das ganze Engadin hat in 21 Ortschaften etwa 10,000 Seelen.

Die Bauart der Häuser im Engadin ist etwas auffallend, allein sie muß natürlich dem im Winter rauhen Klima angepaßt sein.

Das Engadin ist zwar nicht überreich an Sagen, doch hat sich auch hier die eine und andere Sage erhalten, von denen wir einige mittheilen wollen. Eine artige Sage ist die von der Signura da Morteratsch. Auf der Pontresineralp, Alp nouva, die in früheren Zeiten an der Stelle lag, wo jetzt der Morteratschgletscher regiert, dann aber immer weiter herausgedrängt wurde, und desßwegen jetzt die „neue Alp“ heißt, war ein Hirte

aus dem bündnerischen Oberlande angestellt, der sich bei einem Alpfeſte in ein Mädchen aus einer der erſten Familien Pontrefina's verliebte. Allein die Eltern des Mädchens wollten die Ehe nur dann zugeben, wenn der Hirte zu einem höheren, ihrer Tochter würdigen Stande gelangen würde. Der Jüngling begab ſich nun in fremde Kriegsdienſte und ſchwang ſich allmählig bis zum Hauptmann empor. Fröhlich eilte er hierauf nach ſeiner Heimat zurück, um ſich mit ſeiner Geliebten auf ewig zu verbinden. Allein er fand ſie nicht mehr unter den Lebenden. Ohne Nachricht von den Erſolgen des Jünglings hatte ſie ſich in troſtloſer Verzweiflung zu Tode gehärmt. Da verſchwand auch der Jüngling für immer. Das Mädchen aber erſchien nun jeden Abend in der Alp; der Senn und die Hirten hörten ſie in den Milchkeller gehen, wo ſie eine Weile arbeitete und den Rahm koſtete, um zu ſehen, ob Alles gut und reinlich beſorgt ſei und jedes Mal, ſo oft ſie kam, den Seufzer ausſtieß: *mort aratsch*, d. i. *Aratsch iſt todt*. Die Leute gewöhnten ſich an die Erſcheinung und ſahen ſie endlich ſehr gern, da ſie zu bemerken glaubten, daß die Milch gleichſam geſegnet ſei, wie denn auch in der That der jährliche Ertrag der Mortaratschalp auffallend reich war. Allein als ein neuer Senn auf die Alp kam, wollte dieſer näher ergründen, was an dieſer Erſcheinung ſei. Als die Geſtalt wieder nahte, ging er ihr in den Milchkeller nach, und als ſie den Löffel vom Gefäße nahm, und in der Milch zu rühren begann, befahl er ihr mit rauher Stimme, das zu unterlaſſen. Da warf ihm das Mädchen einen mitleidigen Blick zu und verſchwand unter furchtbarem Gewitter. Von da an wurden die Weiden immer magerer und dürſtiger, die Kühe gaben weniger Milch, die Rahmschicht ward ſtets dünner, kurz der Segen fehlte. Nach kurzer Zeit mußte die Alp verlaſſen werden, ſie verfiel und bald wurde ſie vom Gletscher bedeckt, der ſich mit Rieſenſchritten weiter ins Thal hineinzog; daher der Name »Munt pers,« d. i. »verlorener Berg.« Allein die Jungfrau erſcheint immer noch bei trübem Wetter oder wenn ein Gewitter heranzieht, jedoch nicht mehr als ſorgſame Sennerinn, ſondern mit aufgelöſtem Haar und als ob ſie etwas ſuche. So die Sage von der »Signura da Mortaratsch« und darnach die Deutung des Namens jenes Thales: »*mort aratsch!*«

Auch das Unterengadin hat einige hübsche Sagen. Eine der ſchönſten iſt die Sage vom heil. Florin, der in Remüs lebte, und zu dem die Gläubigen aus weiter Ferne pilgerten, um ſich Rath und Troſt zu holen. Einſt ſchickte der fromme Mann ſeinen Schnittern durch ſeinen Diener Speiſen und Wein. In der Nähe einer Quelle, die den Ruinen eines nahe bei Remüs, hart an der Straße gelegenen Gebäudes, Schloß des heil. Florin genannt, gegenüber hervorsprudelt, fand der Diener einen armen Wanderer, der dem Tode nahe war. Mitleidig reichete er demſelben den für die Schnitter beſtimmten Wein. Der Fremde erholte ſich allmählig, aber die Weinflasche war nun leer. Getroſt und im Bewußtſein ſeines guten Wertes füllte der Diener die Flaſche mit Waſſer an der klaren, friſchen

Quelle und wollte seinen Weg weiter fortsetzen. Da reichte ihm der Wanderer die Hand zum Danke und sprach: „Wer Du bist, das weiß ich nicht, aber das weiß ich, daß ich durch Deine Labung gestärkt und vom Tode gerettet bin, empfangе meinen Dank, möge die Kraft des heil. Florin, zu dem ich jetzt wandere, dein frischgeschöpftes Wasser in Wein verwandeln.“ Als nun die Schnitter, denen der Diener die Mähr berichtet, genügsam ihren Durst mit dem Wasser löschen wollten, quoll aus der Flasche der beste Wein hervor. „O wie groß,“ riefen Alle, „ist die Wunderkraft des heil. Florin.“ Seit diesem Ereigniß soll die Quelle den Namen tragen: „La fontana da St. Florin, inua l'aua s'müdet in vin.“

Auch die Sage von dem Landmann in Schulß, der durch den Neid seiner Nachbarn zu Grunde gerichtet wurde, ist hübsch. Es lebte zu Schulß vor Jahren ein merkwürdiges Bäuerlein, das nur wenige Güter, aber desto mehr Kinder besaß. Ungeachtet nun die Leute glaubten, es müßte Schmalhans im Hause des Bäuerleins Küchenmeister sein und Armuth in seiner Familie herrschen, so rechtfertigte doch der äußere Anschein diese Vermüthung keineswegs. Er und seine Frau und Kinder waren stets ordentlich, sauber und nett gekleidet, seine Kinder hatten roth und weiße Gesichter und blühten wie Rosen. Wie's nun so geht, und wie es heutzutage noch Mancher leider an sich selbst erfahren muß, der mit Wenigem gut auszukommen weiß, die Leute wurden neidisch und konnten nicht begreifen, wie diese Leute trotz ihres Fleißes und ihrer Arbeitsamkeit bei so geringem Eigenthum und so geringem Verdienst hinlänglich Kleidung und Nahrung haben konnten. Da fragten sie den Alten und seine Frau, wie sie es treiben, daß sie so gut fortkommen, und diese antworteten: „Wir beten und arbeiten und überlassen das Uebrige unserm Herrgott!“ Allein damit waren die Neider nicht zufrieden, sondern machten sich nun an die Kinder und fragten sie, was sie zu Mittag gegessen haben. Da antworteten die Kinder bald dieses, bald jenes, wie es eben der Fall gewesen sein mochte. Da aber diese Fragen sich beinahe täglich wiederholten, so gab ihnen der Vater die Anweisung, sie sollten antworten: „Miss sura“ (Suppe, Fleisch und Zugemüse), und da folgten dann die Kinder dieser Anweisung und antworteten auf alle ferneren Fragen: „Miss sura.“ Da ereignete es sich, daß von einer zahlreichen Heerde Ochsen, die auf der Weide und im nahen Walde geweidet, eines Abends ein dem Gemeindevorsteher gehörender Ochse fehlte. Die Einen meinten nun, es habe ihn ein Bär zerrissen, die Anderen, er sei in einen Abgrund gestürzt, ein altes giftiges Mütterchen aber verdächtigte den braven armen Bauer, er habe den Ochsen gestohlen, und zuletzt glaubten es auch die anderen Bauern, denn, sagten sie, die Kinder essen alle Tage Miss sura, und da der Bauer das Fleisch unmöglich kaufen kann, so muß er es stehlen. Der Eigenthümer des Ochsen verlangte Untersuchung, der Bauer wurde eingezogen, gefoltert und bekannte sich bald, von den Schmerzen überwältigt, als Dieb, bald leugnete er es wieder, erlag aber endlich den Folterqualen. Die Richter erkannten

ihn als schuldig, man zog seine Güter ein, versteigerte sie und bezahlte aus dem Erlös den Eigenthümer des Ochsen. Als aber der Herbst herannahte und die schönen Wiesen und Aecker der Umgegend von Schuls mit reichem Ernteseegen beladen waren, da standen die Güter, welche der unglücklichen Familie gehört hatten, leer und wüste. Auf den Wiesen war das Heu verdorrt, und statt goldener Aehren fanden sich nur Dornen und Disteln auf dem Acker und so ging es auch im zweiten und dritten Jahre. Da wurden die Leute doch aufmerksam, und immer mehr und mehr befestigte sich die Meinung, es sei dem armen Bauern Unrecht geschehen. Und siehe es traf sich, daß ein Jäger im Abgrunde des wilden Scharlthales das Gerippe eines Ochsen fand, und nun war man auch überzeugt, daß das Gerippe dem abhanden gekommenen Ochsen angehört habe. Auf Verlangen der beschimpften Familie wurde nun der Prozeß revidirt, der Unglückliche für unschuldig erklärt, seine Gebeine wurden in geweihter Erde beigesetzt, der Familie ihre Güter mit Schadenersatz zurückgegeben, und siehe da, als der Herbst sich wieder nähete, bezeugten das reiche Gras auf den Wiesen und die goldgelben Aehren auf dem Acker, die dieses Jahr in Fülle und Schönheit prangten, daß es eine Gerechtigkeit gebe, welche die Unschuld rettet, wo menschliche Gerechtigkeit irrt. Und so könnten wir noch manche Sage erzählen, wenn uns der Raum solches gestatten würde, so von dem bei Süss von treulosen Bauern ermordeten Ritter, von dem zwischen Süss und Lavin versetzten Markstein, der Wirthin von Boscha, die ihren eigenen von ihr nicht erkannten Sohn beraubte und ermordete, von der duonna da Valmügla, der ungetreuen Magd in Cernez, die jetzt noch auf der Alp Valmügla wohnen und sich zuweilen auf der nach dem Münsterthale führenden Straße einem einsamen Wanderer mit ihrem Schlüsselbunde zeigen soll, den sie im Leben mißbraucht hatte.

Das Engadin besitzt, wie schon oben angedeutet wurde, sehr wichtige und wirksame Mineralquellen, die durch zwei Kurorte, St. Moriz (im Oberengadin) und Tarasp und Schuls (im Unterengadin) repräsentirt sind. Zu diesen Kurorten führen verschiedene Straßen. Die Hauptstraße von der östlichen und westlichen und nördlichen Schweiz aus führt über Chur, durch das Churwalden- und Oberhalbsteinerthal und über den Julierpaß (7040 Par. Fuß) und von da sowohl nach St. Moriz als nach Tarasp hinunter. Von der Lombardei her gelangt man über den Comersee und Chiavenna durch das Bergell und über den Malojapass (5593') nach dem Oberengadin und St. Moriz und von da dann nach Tarasp, vom nördlichen Tyrol aus über Landeck, Finstermünz und Martinsbruck in's Unterengadin und nach Tarasp und von da nach St. Moriz

in's Oberengadin hinauf, vom südlichen Tyrol aus über Bogen, Meran, Glurns und Martinsbruck wieder ins Unterengadin u. s. f. Ein sehr hübscher und interessanter und auch für kleine Wagen fahrbarer Weg, der in eine ordentliche Straße umgewandelt werden soll, führt vom Albulathal aus, in welches man von Chur ebenfalls auf der Julierstraße gelangt, über den Albulapaf nach Ponte im Oberengadin, von wo aus man sich dann entweder thalaufwärts nach St. Moriz oder thalabwärts nach Tarasp wenden kann. Endlich führt auch noch eine Poststraße vom Veltlin (Tirano) aus durch das Puschlav (Poschiavo) über den Berninapaf nach Samaden im Oberengadin. *)

Allgemeine Literatur über das Engadin.

- Das Engadin und die Engadiner. Freiburg im Breisgau, 1837.
Der Kanton Graubünden historisch, geographisch, statistisch geschildert.
Von G. W. Röder und P. C. von Tscharner. Erste Abtheilung.
St. Gallen und Bern, 1838.
- Der Kanton Graubünden historisch, statistisch, geographisch dargestellt
für einheimische und fremde Reisende. Von J. K. von Tscharner.
Chur, 1842.
- Ueber die Höhenlage und das Klima des Oberengadins. Von H. H.
Denzler, Ingenieur, in: Mittheilungen der Naturforschenden
Gesellschaft in Zürich. Bd. II. Zürich, 1850—52. S. 268—290.
Man muß sich jedoch hüten, die Resultate der hier mitgetheilten
Beobachtungen auf St. Moriz anzuwenden.
- Bündnerisches Monatsblatt. Eine Zeitschrift für Erziehungs- und
Armenwesen und Volkswirtschaft. Chur, 1850—59.
- Vierteljahrsschrift für das reformirte Bündnervolk. Herausgegeben
von G. Leonhardi. Drei Jahrgänge. Chur, 1852—54.
- Die Centralalpenflora von Ost-Rhätien. Von Chr. Gr. Brügger, in:
Neue Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg.
Innsbruck, 1856.
- Engadin, Zeichnungen aus der Natur und dem Volksleben eines un-
bekannten Alpenlandes. Von Dr. Jak. Papon. St. Gallen, 1857.

*) Saum- und Fußwege, welche aber Kuristen nicht benutzen werden, führen aus dem Davos über die Scaletta nach Capella im Ober- und den Flüelapaf nach Süs im Unterengadin, und aus dem Prätigau über den Ravinerpaf ebenfalls nach Süs.

Geognostische Bemerkungen über das Berninagebirge in Graubünden.

Von Dr. Gerhard vom Rath. Berlin, 1857.

Piz Languard und die Bernina-Gruppe bei Pontresina. Von Dr. Ernst Lechner. Leipzig, 1858.

Languard-Rundschau. Ein hypsometrisches Verzeichniß von tausend über 8000' hohen Gipfeln und Gräten der Alpenkette zwischen Montblanc und Großglockner, welche vom Piz Languard im Oberengadin gesehen werden. Von Joh. Bapt. Ladner. Chur, 1858.

Les Alpes de la Haute-Engadine par J. L. Binet-Hentsch. Genève et Paris, 1859.

Die alkalischen und eisenhaltigen Sauerlinge von St. Moriz.

Heilig ist die Wunderquelle Und dem Heiligen geweiht,
Welcher dem, der ihn erlöste, Auch zu sterben war bereit,
Und sich fühlte hochbegnadet, Daß, im Märtyrerblut gebadet,
Er betrat des Sieges Bahn Seiner Legion voran.

Ein Bethesda ist die Quelle, Gottes Engel fährt herbei,
Läutert und erregt die Welle Und sie wird zur Arznei.
Und sein geistig Wesen merket Sich im Wasser, wie es stärket, —
Wie es perlet, darin auch Merket sich des Engels Hauch.

Wie Bethesda's Sprudel rauschte In der heil'gen Gottesstadt,
Also dieser Quell im Thale, Das so hoch erhoben hat
Gott zu seinem Himmelsthron; Und noch schöner denn die Krone
Aller Tempel dort gegläntzt, Strahlt der Firm, der uns umkränzt.

Her zu dem Bethesda kommen Kranke, Matte ohne Zahl,
Und sie trinken von dem Sprudel Hoffend, glaubend allzumal.
Glauben muß entgegenkommen, Soll die Gottesgabe frommen,
Wer da hat, der wird empfah'n, Neu mit Kräften angethan.

Also naht die fromme Mutter, Trinkt und schauet himmelwärts:
„Sei's gesegnet meinen Kindern, Wie nur ihnen schlägt mein Herz!“
Und es naht der treue Vater Und wer Stütze und Berather
Trinkt und flehet: „Meinem Haus Rüste neu mit Kraft mich aus!“

Und der zarte Jüngling naht, Dessen Wange kalt und bleich,
Und die Braut mit leiser Bitte, Daß des Theur'sten Kummer weich',
Und die niederseh'n die Steigen, Die sich immer jäher neigen
Alle wünschen, hoffen, fleh'n: Heimwärts neu verjüngt zu geh'n.

Er, der dorten sprach zum Kranken: Wandle wie gesund erwacht!
Gleich dem Vater wirkt und Jeden, Den er will, lebendig macht:
Heißt er Dich auch wieder stehen, Eile, eil', ihm nachzugehen,
Und wie er Dich macht gesund, Mach' ihn kund dein froher Mund.

(M. G. Fröhlich.)

„Ein Acetosum fontale, das ich für alle, so inn Europa
erfahren hab, preis, ist im Engadin zu Sanct Mauriz, derselbig

läuft im Augusto am sauristen, der desselbigen Tranks trinket, wie einer Arzney gebürt, der kann von Gesundheit sagen," sagt Theophrastus Paracelsus von Hohenheim.

Diese Sauerquelle*) entspringt (5464' ü. d. M.) 25 Minuten südwestlich vom Dorfe St. Moriz, das sich 246' höher (5710' ü. dem M.) auf einem sanft gerundeten Abhange nördlich über dem St. Moritzersee erhebt. Sie muß schon in alten Zeiten gefaßt worden sein, denn im April des Jahres 1853 fand man, als man die bisher benutzte Quelle neu fassen wollte, eine alte Fassung, deren die ältesten schriftlichen Nachrichten nicht erwähnen. Wahrscheinlich war die Quelle nach ihrer ersten Fassung verschüttet und später erst wieder gefaßt worden. Sei dem, wie da wolle, so viel ist gewiß, daß sich nach Paracelsus auch schon Konrad Gesner und Tabernämontanus mit diesem Mineralwasser beschäftigten. Im Laufe des XVII. Jahrhunderts wurde die Quelle neu gefaßt, denn im Jahre 1674 theilt Dr. Cesati mit, daß einige Jahre vorher die Quelle gefaßt und durch ein Dach gegen den Regen geschützt worden sei. So fand sie im Jahr 1703 Scheuchzer, zu einer Zeit, wo St. Moriz trotz der mangelhaften Einrichtungen, von Deutschen, Italienern, Schweizern (auch Bündnern) bereits stark besucht wurde. Im Jahr 1740 erneuerte man die Einfassung aus den Granitplatten, die noch im Jahr 1853 bestanden. Seit dieser Zeit war oft behauptet worden, das Wasser sei weniger gut und stark, und als Ursache gab man nach einer alten Sage an, die Quelle sei früher unter einem faulen Baumstocke hervorgesprudelt, diesen habe man herausgerissen, worauf anderes Wasser hinzugekommen und ein Theil des Sauerwassers versenkt worden und verloren gegangen sei, eine Sage, die auch hauptsächlich Schuld war, daß man sich seit dem Jahr 1740 an keine gründliche Einfassung der Quelle wagte. Endlich gelangte man in Folge der An-

*) Der schon mehrmals erwähnte Herr Chr. Gr. Brügger beschäftigt sich gegenwärtig im Auftrage der Aktiengesellschaft von St. Moriz mit der Herausgabe einer ausführlicheren Monographie über diesen Kurort. Wir machen zum Voraus auf diese Arbeit aufmerksam, welche gestützt auf eigene Forschungen des Verfassers die Geschichte von St. Moriz mit größerer Ausführlichkeit behandeln wird, weshalb wir in geschichtlicher Beziehung auf die fragliche Arbeit verweisen.

regung des Herrn Dr. J. G. Brügger, Badearztes in St. Moritz, und des Hrn. Conradin von Flügel-Aspermont von St. Moritz zu der Ueberzeugung, daß eine neue Fassung nothwendig sei, und machte nun vor Allem den Versuch, ein andere Quelle, die 200 Schritte von der bisher benutzten entfernt im alten Innbette sich finden sollte und lange unbeachtet geblieben war, wieder aufzufinden. Man fand sie dann auch wirklich in einer Tiefe von $1\frac{1}{2}$ Klafter; sie zeigte sich klar und rein, ziemlich reich, an Güte und Kraft ausgezeichnet, ja viel reicher und wirksamer als die alte Quelle, und sprudelte aus mehreren Rissen eines feinkörnigen Granitfelsens empor. Man war sorgfältig bemüht, die Wassersprudel an den Stellen, wo sie aus dem Felsen zu Tage treten, zu fassen, und es wurden in dieser Weise neun solcher Sprudel vereinigt, und dem Sammelrohr zugeführt, aus dem das Wasser durch einen Hahn abfließt. Die Quelle wurde im Frühjahr 1853 der Benutzung übergeben. Die Eröffnung einer dritten 800 Schritte von der alten und neuen Quelle entfernten ebenfalls verschütteten Quelle verschob man einstweilen*). Hierauf wagte man sich auch an die alte, bisher benutzte Quelle, bei deren Ausgrabung man einen Laubholzstock und ein Fläschchen von gepreßtem Leder fand, das einem horizontal liegenden Fäßchen ähnlich sah, unten glatt und oben oval, $5\frac{1}{2}$ '' lang und 2'' breit war und einen $1\frac{1}{2}$ '' langen und $\frac{1}{2}$ '' breiten Hals hatte, neben welchem sich zwei Löcher zum Durchziehen einer Schnur oder eines Nemens befanden. Unter den ins Leder gepreßten Verzierungen war eine Weintraube noch deutlich zu erkennen.

Die vorgefundene alte Fassung zeigte sich so gut, daß man sie stehen lassen konnte, und nur $1\frac{1}{2}$ Fuß über die jetzige Erdoberfläche zu erhöhen brauchte. Von nun an sprudelte die Quelle frei von jedem fremden Wasser so schön, gut und reich, wie sie nie zuvor, selbst in der günstigsten Jahreszeit nie gesprudelt hatte, ja nahezu acht Mal reicher, als vorher. Alle, die Anfangs Mai davon tranken, sagten einstimmig, daß ihnen das St. Moritzer-

*) Im Jahr 1856 wurde dann auch diese Quelle aufgegraben, provisorisch gefaßt und von Dr. Moosmann in Chur provisorisch analysirt, worüber wir das Nähere weiter unten mittheilen werden.

Wasser nie so gut und so stark vorgekommen sei. Nun aber mußte auch für die Möglichkeit einer zweckmäßigen Benutzung der Quellen, mit einem Worte für eine ordentliche Kuranstalt gesorgt werden. Merkwürdigerweise hatte die St. Moritzerquelle trotz ihrer Stärke bis in die dreißiger Jahre dieses Jahrhunderts aller zweckmäßigen Einrichtungen für die Kurgäste entbehrt. Zwar hatte schon vor dem Jahr 1817 eine kleine Hütte an der Quelle gestanden, in der man aber nur kümmerlich gegen Regen, aber nicht gegen Wind und Wetter geschützt gewesen war, weshalb man sie im Jahr 1817 ausbesserte und den kleinen Trinksaal mit Fenstern und zwei Kaminen versah, aber erst im Jahr 1832 wurde von einer kleinen Gesellschaft von Bürgern auf eigene Kosten ein ordentliches Trink- und Badehaus über der Quelle erbaut, in welchem man jedoch nur das Wasser trinken und Bäder nehmen konnte. Damit war aber dem unerläßlichen Desiderium einer eigentlichen vollständigen Kuranstalt, eines Wohnhauses an der Quelle noch nicht entsprochen, die Kurgäste mußten im Flecken St. Moritz in Privat- oder Wirthshäusern wohnen, und von da 25 Minuten weit wandern, um das Wasser an der Quelle trinken und baden zu können, und das war ein großer Uebelstand. Die beste Zeit zum Wassertrinken ist der Morgen; — nun denke man sich die Kurgäste, wie sie früh an den hier gewöhnlich kühlen und feuchten Morgen, vielleicht noch bei schlechtem Wetter, 25 Minuten weit nach der sumpfigen Wiese, wo die Quelle sich befindet, hinunter wandern mußten, wie leicht waren da Verkältungen möglich. Und ließen sich bei schlechter Witterung die Kurgäste das Wasser in's Dorf hinaustragen, so verlor es an Frische und Wohlgeschmack. Diese Uebelstände sah man dann auch gar wohl ein, und deshalb vereinigten sich endlich — Dank der ausdauernden Thätigkeit der schon erwähnten Herren — eine Anzahl gemeinnütziger, vermöglicher Privaten, unter denen außer den so eben erwähnten Herren namentlich auch noch die Herren Nationalräthe J. B. Bavier und Andr. Rud. v. Planta-Samaden hervorzuheben sind, zu einer Aktiengesellschaft, welche die St. Moritzerquelle auf eine Reihe von Jahren pachtete, und sich zur Errichtung eines großen Bade- und Gasthauses in un-

mittelbarer Nähe der Quellen verpflichtete. Und so erhob sich dann nicht nur ein dem Engadinerklima entsprechend und solid aus Stein gebautes Kurhaus mit zwei Speisefälen, einem Kaffee- und Billardzimmer, einer Trinkhalle und 80 Wohnzimmern, sondern es wurde auch ein neues Badehaus erbaut, in dem sich außer 20 weiteren Wohnzimmern 40 Badekabinette mit ebenso vielen Wannen befinden.*) Das Wasser wird in den hölzernen Wannen selbst mittelst Wasserdampfes erwärmt, der durch den durchlöcherten Boden in das in der Wanne befindliche Wasser strömt, zu welchem Behufe eine kostspielige Dampfheizung eingerichtet wurde. Vermittelst dieses von den Herren Schlegel und Comp. in Mailand verfertigten Apparates kann man das Wasser ohne irgend einen namhaften Verlust an kohlenurem Eisenoxydul und kohlenurem Gase auf die Badetemperatur von 22° bis 26° R. (27°,50 bis 32°,50 C.) bringen, während früher, wo man einfach gekochtes heißes Wasser mit dem Mineralwasser zusammenströmen ließ, um die Bäder zu bereiten, der größte Theil der Kohlensäure entwich und der größte Theil des Eisens als Drydhydrat niedergeschlagen wurde und somit für die Heilwirkung verloren ging.**)

*) Im Ganzen finden 150 Gäste Unterkommen.

***) Die Versuche, welche Dr. v. Planta in dieser Beziehung anstellte, ergaben, wenn das Wasser der alten Quelle über einer als Dampfbad geeigneten Vorrichtung in einer Porzellanschale erhitzt und 30 Minuten auf der bestimmten Temperatur erhalten wurde, folgende Resultate:

Von der ursprünglichen Menge	Kohlensäure (nämlich 3,4982 Gr. p./m.)	Eisenoxydul (0,0147 Gr. p./m.)
welche 1000 Kub.-Ctm. Wasser der alten Quelle lieferten, gingen verloren bei		
der Erwärmung auf 10° R.	0,7899 Gr. p./m.	0,0013 Gr. p./m.
" 20°	1,0602 "	0,0004 "
" 30°	2,6704 "	0,0024 "
" 50°	2,6402 "	0,0138 "
" 70° (resp. 60° R. des Wassers in d. Porzellanschale)	2,9495 "	0,0144 "
und blieben:		
bei d. Erwärmung auf 10° R.	77,4 %	91,1 %
" 20°	69,6	97,2
" 30°	23,6	83,6
" 50°	24,5	6,1
" 60°	15,7	2,0

die Möglichkeit erzielt, eine sehr große Anzahl von Kurgästen binnen wenigen Stunden mit Bädern bedienen zu können, indem die Dampfmaschine das Wasser durch Röhrenleitungen nach sämtlichen Bädern und Douchen befördert. Die Anstalt besitzt zwei Douchen. In der Nähe des Kurhauses befindet sich noch ein Oekonomiegebäude mit geräumiger Stallung, Waschküche, Schusterei u. s. f. — Kur- und Badehaus stehen durch einen vor Windzug und Kälte wohlverwahrten Gang in Verbindung.

In den untern (meist zu Magazinen benutzten) Räumen des Kurhauses befindet sich die Trinkhalle der „alten Quelle“, welche durch einen Kasten vor jeder Verunreinigung geschützt ist. Von dieser Trinkhalle aus führen bedeckte Bogengänge nach den Treppengehäusen der oberen Stockwerke und nach dem Badehause.

Von dem freien Platze vor dem Kurhause schweift das Auge rings über mit Lärchen und Arven bewaldete Hügelzüge nach den Eisgebirgen des mächtig hervortretenden *Piz della Margna*, den Höhen des *Juliergebirges*, in die einsamen Fels- und Gletschergründe der *Suvretta von Campfer* unter der kühn emporsteigenden rothen Granitpyramide des *Piz Munteratsch*, nach den wilden Höhen des *Piz Nair ob St. Moriz*, *Piz Badella* und *Piz Ot ob Samaden* und nach dem in hohe Felsnadeln ausgezackten Rücken, der vom *Piz Languard* her quer

Aus diesen Zahlen geht hervor, daß bei stufenweiser Erwärmung der alten Quelle von der Quelltemperatur aufwärts bis zu 70° R. die Procente an Kohlensäure bis zu 20° R. in mäßiger Proportion abnehmen, daß zwischen 20° R. und 30° die Abnahme am stärksten ist, und von 30° R. an sich unbedeutend verändert. Die Eisenprocente erhalten sich bis 20° R. fast konstant, nehmen bei 30° R. unbedeutend ab, dagegen von 50° R. an auffallend stark. Die Zahlen weisen somit nach, daß sogar bei einer halbstündigen Erwärmung auf 30° R. der atmosphärische Sauerstoff dennoch unbedeutend oxydirend auf das Eisen wirkt und der Verlust an Kohlensäure noch kein empfindlicher ist, während bei 20° R. beide Bestandtheile dem Bade fast ungeschmälert erhalten werden. Es ergibt sich hieraus für das Baden der Schluß, daß, je niedriger die Temperatur des Bades ist, um so mehr Kohlensäure und Eisen sich in Lösung befinden, somit die Zweckmäßigkeit, das Badewasser möglichst wenig über 20° R. zu erwärmen, und in der That befindet man sich bei der fraglichen Temperatur in der Regel schon ganz behaglich. Die Zeit, welche zum Ablassen und Neubereiten eines Bades erforderlich ist, beträgt nicht fünf Minuten.

in's Thal vorspringt. Man sieht, daß St. Moritz eine sehr schöne und reizende Lage hat.

Zu herrlichen Ausflügen und Spaziergängen in nächster Nähe und in die Ferne hat man hier auch die schönste Gelegenheit. Der Botaniker findet manche seltene Alpenpflanze, und in den Lärchen- und Arvenwäldern zunächst der Quelle die nordische Linnäa, die rostfarbige Alpenrose u. s. f., der Zoolog seltene Insekten, der Mineralog Mineralien und selbst der Laie sammelt gerne die in verschiedenen Farben prangenden Flechten, die er in der Umgebung von St. Moritz findet, und die er in kleinen Körbchen zu hübschen Bouquets gruppirt, um mit denselben den in der Heimat gebliebenen Freunden eine kleine Freude zu machen. Der Freund der geselligen Unterhaltung und des Studiums der Menschen findet in der aus Menschen verschiedener Nationalitäten (besonders Deutschen, Italienern, Engländern und Schweizern) zusammengesetzten Kurgesellschaft ebenfalls den reichsten Stoff für seine Studien. Wir beschränken uns auf diese kurze Charakteristik von St. Moritz, und verweisen diejenigen unserer Leser, die sich über die Umgebungen von St. Moritz und das Leben und Treiben in diesen Gegenden und namentlich am Kurorte selbst noch näher unterrichten wollen, auf die unten anzuführende Literatur.

Endlich bemerken wir hier noch, daß sich in St. Moritz auch ein Telegraphenbureau befindet.

Was das Klima von St. Moritz betrifft, so ist dasselbe ein Hoch-ebenenklima, das sich durch ziemlich rasche und starke tägliche Temperaturschwankungen charakterisirt, namentlich sind, wie schon oben angedeutet wurde, die Morgen gewöhnlich kühl und feucht; auch fällt starker Thau, aber die feuchten Nebel der tieferen Gegenden sind hier beinahe unbekannt. Für die Kuristen resultirt aus dem Gesagten als praktische Regel, daß sie sich mit Winterkleidern zu versehen haben, wenn sie in St. Moritz einen Aufenthalt machen wollen, denn, wenn auch das Klima im Allgemeinen so gesund ist, daß die Einwohner meistens ein hohes Alter erreichen (80—90jährige Leute sind nicht selten) und keine eigent-

lichen endemischen Krankheiten vorkommen, so erzeugen die oft raschen und starken Temperaturwechsel doch auch bei den akklimatisirten Einwohnern leicht den Seitenstich (Brustentzündung), rheumatische Leiden, die nicht selten chronisch werden, katarrhalische Fieber u. s. w.*) Uebrigens hat der Badearzt Dr. J. G. Brügger gewiß ganz Recht, wenn er sagt, daß das Klima und das Mineralwasser von St. Moritz einander in der Heilung bestimmter Krankheitsformen gegenseitig unterstützen, so daß letztere nirgends sicherer geheilt werden können als hier, während man die Heilung jener Krankheitsformen, für welche das Klima oder das Mineralwasser von St. Moritz nicht paßt, absolut nicht in St. Moritz suchen sollte.

Bei der bedeutenden Stellung, welche der Kurort St. Moritz unter den Kurorten der Schweiz und Europa's überhaupt einnimmt, scheint es uns gerechtfertigt, wenn wir einer Arbeit des Herrn Ehr. Gr. Brügger von Churwalden über das Klima von St. Moritz, die uns derselbe gütigst mitgetheilt hat, hier eine Stelle einräumen. Wir lassen ihn daher im Folgenden selbst sprechen:

„Das Klima von St. Moritz kann hier nur in seinen Grundzügen und mit Rücksicht auf die Sommermonate betrachtet werden. Der enge Raum nöthigt uns auch, das Raisonnement über die Thatsachen, welche die unparteiische wissenschaftliche Untersuchung bisher festgestellt hat, und wovon wir hier nur die wichtigsten Daten zusammengedrängt mittheilen können, größtentheils dem Leser selbst zu überlassen. Es sind die bisherigen Ergebnisse eigener mehrjähriger klimatologischer Forschungen, so-

*) Was die Krankheitsverhältnisse in der Gegend von St. Moritz im Allgemeinen betrifft, so sagt der dortige Badearzt, Dr. Brügger, darüber Folgendes: Digestionskrankheiten, wie chronischer Magen- und Darmkatarrh, abnorme Säure- und Gasbildung, fehlerhafte Innervation, träge peristaltische Bewegung des Darmes auf Schlassheit der Muskelfasern beruhend und träge Zirkulation in den Venen des Unterleibes sind Leiden, von welchen die Bewohner dieser Hochgegenden nur selten geplagt werden. Das Gleiche gilt von allen Blut- und Sästemischungskrankheiten. Chlorosis, Oligämie, Plethora serosa sind selten. Skrophulose und Tuberkulose kennt man fast nur als exotische Produkte. Erstere verschwindet bei längerem Aufenthalte in dieser Alpenluft meistens, und fast nie zeigt sie sich in ihren hochgradigen Formen. Die Anlage zur Tuberkulose wird durch den Aufenthalt in diesen Hochgegenden geschwächt und die Krankheit selbst in ihrem ersten Stadium sehr oft geheilt oder wenigstens für längere Zeit in ihrer Entwicklung aufgehalten; die schon weit vorgeschrittene Krankheit hingegen endigt gewöhnlich rasch mit dem Tode. Sicht ist nicht häufig, Wechselfieber und Skorbut kommen nicht vor. Die auf Erschlaffung und Schwäche der Geschlechtsorgane beruhenden Krankheiten sind, wie auch die meisten Nervenkrankheiten, verhältnißmäßig seltener, als in den tiefer gelegenen Gegenden.

wie namentlich regelmäßiger meteorologischer Beobachtungen, welche seit der Saison 1856 auf unsere Veranlassung hin im neuen Kurhause bei den Quellen von St. Moriz (5464') mit sorgfältig geprüften und richtig aufgestellten Instrumenten nach dem nämlichen Plane angestellt und aufgezeichnet werden, wie an allen andern (75) Stationen*) des bündner'schen Beobachtungssystems, zu dessen Erstellung und damals und in den zwei folgenden Jahren edelgedenkende, für Wissenschaft und Vaterland begeisterte Männer aus allen Ständen und Gegenden unseres Kantons freundschaftlich die Hand gereicht haben, und welches gegenwärtig das ganze rhätische Alpengebiet umfaßt. Die Beobachtungen an dieser Station in den benutzten 4 Jahrgängen 1856—59 erstrecken sich nur über die Sommersaison und sind täglich 3 Mal, Morgens kurz vor Sonnenaufgang (5—6 U.), Nachmittags 1—2 U., Abends 9 U., während der Saison 1856 und 1859 von Herrn Major Peter Candrian, 1857 von Herrn Hauptmann Pieron. v. Salis, 1858 vom sel. Prof. Dr. Mosmann und dem erstgenannten Herrn mit verdankenswerther Bereitwilligkeit angestellt worden.

Etwa vorkommende Lücken konnten aus den sehr regelmäßig geführten und über alle Monate der genannten 4 Jahrgänge sich erstreckenden Beobachtungsjournalen der nächstgelegenen und in klimatischer Hinsicht mit St. Moriz am besten übereinstimmenden Stationen Sils (5550') und Pontresina (5600') auf leichte und sichere Weise ergänzt werden, welche man den Herren L. Caviezel, L. Enderlin und Kelly verdankt. Die gleichzeitigen Beobachtungen, welche wir durch die Gefälligkeit der Herren Ingenieur R. v. Albertini, L. Krättli und Pfr. J. Tramèr von vier andern Stationen dieses Hochthales besitzen, könnten zu weiteren Vergleichen dienen, und diese die Genauigkeit und Zuverlässigkeit sämtlicher Beobachtungen bezeugen, wenn das hier nicht zu weit führte und überhaupt nicht ganz überflüssig wäre.

Wie irrig — obgleich in der Literatur bisher allgemein üblich — es war, namentlich in Bezug auf Temperatur- und davon zunächst abhängende meteorische Verhältnisse, den klimatologischen Charakter des gesammten Ober-Engadins, ja wohl auch noch (wie in einem neuesten Touristenbüchelchen „über ein unbekanntes Alpenland“) denjenigen des Unterengadins dazu, nach dem als sehr extrem bekannten von Bevers zu beurtheilen, haben wir, auf direkte Beobachtungen gestützt, schon früher an einem andern Orte nachgewiesen und dabei gezeigt, daß dieser Irrthum in Bezug auf die Sommermonate am größten sein müsse, wo die (im Winter zugestrene) verhältnißmäßig bedeutende und mannigfach vertheilte Wassermasse

*) Monatliche Resultate der Beobachtungen an einigen derselben haben wir im Jahrgang 1857 der „Bündn. Zeitg.“ (Nr. 32, 57, 81, 82, 106, 134, 176) und im Jahrg. 1858 des „Bündn. Monatsbl.“ (Nr. 1—6), „Tagesberichte“ über die Lufttemperatur an 20 Hauptstationen des ganzen Landes ferner in den „Rheinquellen“ und im „liberalen Alpenboten“ vom 10. bis 17. Juni 1858, in tabellarischen Uebersichten veröffentlicht.

der vielen See'n dem obersten (westlichsten) Theile des Ober-Engadins nicht nur jenen eigenthümlichen, vielfach an norwegische Natur erinnernden, höchst malerischen Landschaftscharakter verleiht, sondern auch die Trockenheit, die Temperatur-Extreme und Schwankungen des im untern seelosen Thalgebiet herrschenden kontinentalen Alpenklima's in sehr bedeutendem Grade mildert und mäßigt, wodurch dasselbe gewissermassen Etwas von dem Charakter eines, durch die besondere Lage modifizirten See- oder Küstenklima's gewinnt. Dieser ausgleichende, mildernde Einfluß wird noch durch die ausgedehnten Waldungen, welche das neu erbaute Kurhaus von St. Moriz von drei Seiten umgeben, bedeutend erhöht.

Wenn nun die eigenthümliche offene Lage von Bevers in der breiten Thalsohle an der Mündung seines orographisch höchst merkwürdigen, in den Alpen schwerlich seines Gleichen findenden langen Seitenthales, welches in halbkreisförmiger Krümmung und ostwestlicher Richtung zwischen 8—10,000' hohen Felsmauern zu den ausgedehnten Eisfeldern der Julier- und Ort-Gebirge aufsteigt und als ein natürlicher Sammler die über die Alpenkette hereindringenden kalten, nördlichen und westlichen Luftströmungen auffängt und diese mit sammt den lokalen Gletscherwinden in vereinigtem, kräftigem Strome direkt nach Bevers herausleitet, — wenn, sagen wir, das Exzeptionelle dieser Lage, was anderseits durch die Strahlung von den nackten, dunkeln Felswänden der nördlich in unmittelbarer Nähe zu 9043' aufsteigenden Crasta mora noch vermehrt wird, die angedeutete Verschiedenheit klimatischer Verhältnisse in so geringer Entfernung (wie zwischen der untern und oberen Thalstufe) so sehr zu steigern vermag, daß selbst während des Winters z. B. die mittlere Temperatur ganzer Monate zwischen Eils und Bevers schon um mehr als 2°, diejenige einzelner Tage und die Extreme aber gewöhnlich um 5° bis 6° C. differiren (um welche der letztere Ort kälter ist als das 270' höher gelegene Eils-Maria), so kann man einer im Ober-Engadin weit verbreiteten Ansicht, welche Bevers unter sämmtlichen Ortschaften dieses Thales das raueste Klima zuschreibt, ebensowenig alle thatsächliche Begründung und Berechtigung absprechen, als man dessen Klima unmöglich als die Norm für das ganze Hochthal der Innquellen hinstellen darf. Diesen Uebelstand vermag auch der Vorzug lange fortgesetzter Beobachtungen, wodurch Bevers ebensowohl, wie durch seine abnormen Temperaturverhältnisse sich auszeichnet, nicht aufzuwiegen, obschon übrigens diese Beobachtungsreihen — weniger die früheren, 5 Jahrgänge (1826—31) umfassenden von Bovelin, als vielmehr die neueren, seit 1847 von Herrn L. Krättli mit vorzüglicher Genauigkeit und musterhafter Ausdauer bis heute fortgesetzten Aufzeichnungen, welche bis zum Jahr 1856 das einzige Material für die Meteorologie des Engadins und der höheren Regionen der rhätischen Alpen überhaupt geliefert haben — als ein großer Schatz für die Wissenschaft und Landeskunde zu betrachten sind. Auch wir werden gerne aus denselben schöpfen, wo es sich mehr um allgemeine, weniger

den Störungen durch Lokaleinflüsse ausgelegte Naturerscheinungen oder darum sich handelt, Mittelwerthe aus früheren Jahrgängen abzuleiten. —

Nicht geringer ist der Irrthum Derjenigen, welche, wie noch häufig geschieht, aus Mangel an eigener Anschauung das Klima von St. Moritz und des Ober-Engadins, unbekümmert um die Wirklichkeit, einfach aus dessen Höhenlage ableiten, d. h. mit einem in andern meist nördlicher gelegenen Gebirgsenden von den abweichendsten klimatischen Verhältnissen gewonnenen Maasstabe selbst zu konstruiren und zu messen pflegen. Wer schon die kahlen Höhen des Rigi (5541') oder des Brocken (3499') besucht hat, oder sich erinnert, daß in den nördlichen Kalkalpen der Schweiz, Tyrols und Bayerns bei 5500—6000', im Riesengebirge schon bei 4400' und im Harze gar bei 3300' ü. d. M. der Baumwuchs gänzlich erstirbt, der ist nicht wenig erstaunt, wenn er im ebenso hoch und höher gelegenen Ober-Engadin den noch reichen, von kräftigen Arven, schlanken Lärchen und Tannen gebildeten Waldkranz erblickt, welcher hier noch bis zu beträchtlicher Höhe hinauf rings den Fuß der Berge umsäumt, und stellenweise selbst an den Nordabhängen 1500—1800' über den Thalgrund, also bis an 7000' ü. d. M. sich erhebt, d. h. zu einer Höhe, welche selbst im Kaukasus und in den Pyrenäen von der Waldregion nicht mehr erreicht wird. Dasselbe auffallende Emporrücken zeigt im Ober-Engadin die gesammte Vegetation, überhaupt die ganze organische Welt. Ueberall, bis in die höchstgelegenen Ortschaften hinauf, erblickt man hier mit Wohlgefallen neben den städtisch gebauten, oft palastähnlichen Häusern schöne, geräumige Blumen- und Gemüsegärten, in denen, bei günstiger Lage und sorgsammer Pflege neben einer Sommerflora von wunderbarer Farbenpracht und Blüthenfülle, welche hier in den wilden, bunten Blumenschaaren der umgebenden Thalwiesen und nahen Alpweiden gefährliche Nebenbuhlerinnen findet, die meisten wichtigeren Gemüsearten der nördlichen Tiefländer noch recht gut fortkommen, ja oft zu vorzüglicher Güte gedeihen. Einzelne derselben, wie Mangold, Spinat, Salat, Lauch, Gartentresse, Rettige und Rüben (weiße Rüben) nebst der unvermeidlichen Nelsenscherbe der Nelslerin, begleiten hier den Menschen bis zu seinen höchsten Wohnstätten, in den Alpenweilern von B. Fex und Grävesalvas (6100') und auf den Alpenpässen des Julier, Albula und Bernina (7140').

Der Ackerbau, welcher in der nördlichen Schweiz, Südbayern und Nordtyrol nicht über 3700' hinaufreicht, erhebt sich hier an den südlich exponirten Thallehnen der untern Thalstufe, von Celerina bis Scanzö und bei Pontresina, mit den obersten Gerstenfeldern bis an 6000' ü. d. M. Fast ebenso hoch gedeihen in günstigeren Jahren auch die Kartoffel, der Roggen, der Hafer, der Flachs. Selbst der Kirschbaum, welcher auf dem Rigi als freistehender Baum nicht über 2935' vorkommt, und an den Spalieren des Klosters Maria zum Schnee, 4035' ü. d. M., nicht immer reife Früchte trägt (nach Kämk), an der Grimsel nur bis 3268' (Martins), nicht höher bei Guttannen, und bei Gadmern (Berneroberland) bis 3750',

im Matterthal aber bis 4480' (v. Mohl), und ebenso hoch vielfach auch in den Rheinthälern Bündens steigt, während dessen Kultur in den Algäuer Alpen (Bayern) bei 4650' in südlicher Exposition ohne Erfolg versucht wurde (Sendtner), hat im obersten Dorfe des Ober-Engadins (zu Sils-Maria 5550' ü. d. M.) noch vor zehn Jahren seine Früchte gereift. Aus der obern Thalsohle von St. Moritz bis Sils ist der Flachs- und Getreidebau erst seit dem Anfange dieses Jahrhunderts und zwar vielmehr aus sozialen als klimatischen Ursachen verschwunden, bis auf die wenigen unbedeutenden Ueberbleibsel bei Campfer und Sils, und bis auf die deutlichen Spuren, welchen man heute noch in den obern Thalgemeinden überall in den eigenthümlichen Terrassenbildungen, in den Flurnamen und Archiven häufig begegnet.

Ein gleiches Resultat würde die Vergleichung des Engadins mit andern Alpengegenden in Bezug auf die Höhenlage der Schneelinie und der Gletscher ergeben, indem die untere Grenze des ewigen Schnee's (nach H. S. Denzler) im Ober-Engadin nicht unter 9450' ü. d. M. angenommen werden kann und die gewaltigen Gletschermassen des Bernina auf der Nordseite nirgends bis 6000' ü. d. M. herabsteigen. (Der Fuß des untern Grindelwald-Gletschers im Berner Oberland liegt nach Tralles 3150' ü. d. M.; die Schneegrenze wird in den bayrischen Alpen (im Algäu) zu 7100', in den Schweizeralpen gewöhnlich zu 8200', in Graubünden zu 8600', am Monte Rosa zu 9200', am Mont Blanc zu 8900', in den Pyrenäen zu 8400' angegeben.)

Die angeführten Thatsachen, welche in dem Formenreichthum und den interessanten Verhältnissen einer außerordentlich mannigfaltigen Alpenflora in diesem Thale ihre zahlreichen Analogien, und nebst diesen nur in einer, durch die massenhafte Bodenerhebung bedingten, ungewöhnlichen Erhöhung der Boden- und Lufttemperatur ihre Erklärung finden — Thatsachen, bei denen wir uns hier jedoch nicht länger mehr aufhalten können, weisen sämmtlich mit großer Entschiedenheit und Uebereinstimmung darauf hin, daß wir es im Ober-Engadin mit einer für seine Höhenlage ganz außerordentlichen Günstigkeit des Klimas zu thun haben. Kein Gebirgsland Europas, mit alleiniger Ausnahme der Südhänge des Monte Rosa und der Pyrenäen, kann sich auch in dieser Beziehung dem merkwürdigen Alpenplateau zur Seite stellen, dessen großartige Gebirgswelt in den klaren Quellsee'n des Inn's sich spiegelt. Und wenn man in den Schweizer-Alpen nach einem Sommerklima sucht, welches demjenigen von St. Moritz und des Ober-Engadins nur einigermaßen entsprechen soll, so findet man dasselbe — abgesehen von den Differenzen im Luftdruck — keineswegs auf dem Rigi-Kulm oder ähnlichen Punkten von übereinstimmender Höhe, sondern vielmehr in etwa 1–2000' tiefern Lagen der Bergregion, um die obere Gränze des Obstbaus (Kirschbaums) und der Buche. Diesen Eindruck empfängt jeder mit

solchen Verhältnissen nur einigermaßen Vertraute beim ersten Anblick dieses wunderbaren Hochthales und man begreift daher, wie frühere Schweizer-Geographen die absolute Höhe desselben so sehr unterschätzen konnten, daß sie z. B. in Ebels und seiner Nachschreiber Reisehandbüchern bis herab auf die naturwissenschaftlichen Arbeiten eines Leopold v. Buch (1822), C. Escher v. d. L., Kasthofer, Horner u. A., noch mit bloß 4000–4800' figurirt, so daß diese großen Forscher über das so sehr abweichende (übrigens seither nur bestätigte) Resultat ihrer genauen Barometer-Messungen fast ebenso sehr erstaunt sein mußten, als über die für solche Höhen ganz ungewöhnliche Bohnlichkeit und Vegetationskraft des Ober-Engadins.

Die Richtigkeit der aus den bisherigen Betrachtungen gezogenen Resultate wird auch durch die direkten Temperaturmessungen bestätigt, sowie nicht minder durch den beschleunigten, resp. verzögerten Eintritt der periodischen Naturerscheinungen, zu deren Zusammenstellung und Betrachtung wir uns nun wenden. Da wir jedoch hier keinen Roman schreiben wollen, so beschränken wir uns — entgegen einer beliebten, auch schon auf das „Engadin“ ausgedehnten Mode — absichtlich darauf, nur den typischen gesetzmäßigen Gang der wichtigsten Erscheinungen, nach den aus der unmittelbaren Beobachtung abgeleiteten Mittelwerthen anzudeuten, gleichsam nur die Hauptzüge des reizenden Gemäldes zu markiren, welches in diesem Hochlande das jährliche Erwachen und Entschlummern der belebten Natur darbietet und dessen feinere Ausmalung wir gerne und ohne Gefahr der eigenen Phantasie des sinnigen Lesers oder dem geübten Pinsel des Künstlers — dessen Karrikatur aber der schreibseligen Feder des phantastischen „Naturzeichners“ überlassen.

Beinahe die Hälfte des Jahres hindurch schützt eine zusammenhängende Schneedecke von 1–5' Mächtigkeit die ruhenden Gefilde des Ober-Engadins; genauer beträgt ihre Dauer im Durchschnitt (der letzten zehn Jahre 1850–59, nach den erwähnten Aufzeichnungen des Hrn. L. Krättli) für die mittlere Höhe des Thales (5280') 173 Tage, oder 5 Monate und 22 Tage. Gerade so lange währte daselbst, nach dem zuverlässigen Zeugnisse des engadinischen Geschichtschreibers und Topographen Durisch Campbell*), die winterliche Schneezeit auch um die Mitte des XVI. Jahrhunderts. Der aus dem letztverfloffenen Dezennium abgeleitete Mittelwerth für die Dauer der Schneedecke ist somit als der richtige Ausdruck eines Naturgesetzes zu betrachten und dieses widerlegt durch seine 300jährige Unveränderlichkeit den Inhalt eines bekannten neuerdings häufig dem Engadiner

*) In seiner leider immer noch ungedruckten lateinisch geschriebenen ausführlichen Topographie sagt er (1571) von der Thalfläche bei Samaden: „Planum quotannis semestre propemodum totum allis nivibus tectum.“ Der geringe Höhenunterschied (184') unserer Station St. Moritz kann die obige Zahl höchstens um 3–4 Tage vergrößern.

in den Mund gelegten, aber nicht im Lande entstandenen, sondern nachweisbar erst im laufenden Jahrhundert aus dem Norden importirten Sprichwortes, dessen übel angebrachter Humor die Dauer der Winterzeit in unserm, schon vom klaren italischen Himmel überwölbten Hochthale auf 9 Monate übertreibt und selbst die Existenz seines unvergleichlichen Sommers in Zweifel ziehen möchte. Weit richtiger trifft dagegen der feinfühlende italienische Nachbar die schwache Seite dieses, ihm seit Jahrhunderten die erwünschte Sommerfrische gewährenden Gebirgsklimas, wenn der weichliche Südländer, mitten unter den „Schrecknissen der Alpenwelt“, etwas angegriffen von deren Eindrücken oder vielleicht um für die Erinnerung an etwaige unangenehme Erlebnisse artig sich zu rächen, witzelnd bemerkt:

„Das Land am Innquell wär' wohl fein —
Doch dürste ohne Frost es fein!“ —

Aber man darf solchen Ausbrüchen des Humors und der Laune nur die „unerbittliche Logik der Zahlen“ gegenüberstellen, um sie als das erscheinen zu lassen, was sie wirklich sind: als blendende Herrbilder und Uebertreibungen, welche doch wahrlich nicht den richtigen Maassstab zur Beurtheilung so wichtiger Verhältnisse abgeben können. Aus unten folgenden Zusammenstellungen ergibt sich, daß im Ober-Engadin allerdings in jedem Monate der schönen Jahreszeit während sternheller Nächte leichtere Fröste (Reisbildungen) eintreten können, wobei das im Freien aufgestellte Thermometer bis nahe gegen den Frostpunkt herabsinkt (schon bei + 2 bis + 3° R. Luftwärme sind bekanntlich, wegen der zwischen Boden- und Lufttemperatur bestehenden Differenzen, Reisbildungen möglich), daß aber die durchschnittliche Anzahl derselben während der 3 Sommermonate (92 Tage) nicht mehr als 10 beträgt, somit nicht einmal auf je 9 Nächte eine Reisbildung fällt. Das ist ein bedeutend günstigeres Verhältniß, als man bei der enormen Höhenlage, bei der offenen weiten Thalbildung und dem immer klaren Himmel dieses Plateaulandes hätte erwarten, und aus dem vielen neuerdings über diesen Punkt entstandenen Gerede hätte schließen dürfen. Die so vielfach übertriebene Gefährlichkeit dieser Nachtfroste, welche für die schuglose Vegetation weit größer ist als für den zivilisirten Menschen, besteht vielmehr in der üblichen Unvorsichtigkeit bei der Wahl der Kleidung und Tages- resp. Abendzeit zu Spaziergängen, als in der Temperatur-Erniedrigung selbst, vor welcher man sich anderwärts in den Frühlings- und Herbstmonaten doch auch zu schützen weiß; oder der „wunderschöne Monat“ Mai, wo selbst in den Tief-Ebenen der Lombardei (Padua), Süddeutschlands (Wien), und der Schweiz (Zürich, Bern) Fröste (namentlich während der berücktigten Periode der „drei Eisheiligen“ oder „gestrengen Herren“ vom 11.—14. Mai) durchaus nicht zu den seltenen Erscheinungen gehören, hieße mit Unrecht der „Wonne- mond“, und der allgemein konstairte sehr günstige Gesundheitszustand, welchen die angenehmen Monate September und Oktober — gleichzeitig

mit den herbstlichen Nachfrösten — in jedem (von außergewöhnlichen Epidemien freien) Jahre solchen Gegenden und Orten bringen, wäre eine reine Illusion! — Wo in Europa bietet auch in der That bei einer Höhe von 5–6000' ü. d. M. ein zweites Land im Sommer so günstige und angenehme Temperaturverhältnisse wie das Ober-Engadin, wo (wie aus unten folgenden Tabellen ersichtlich) in St. Moriz während der Sommermonate von 1856–59 die Lufttemperatur nicht ein einziges Mal unter den Frostpunkt sank, aber in jedem Monate der Saison eine behagliche Mittagswärme von 18° bis 25° C. erreichte? —

Daselbe günstige Verhältniß zeigt auch die oben angegebene Dauer der Schneedecke, verglichen mit andern Alpengegenden; denn im Säntisgebirge beträgt sie (nach H. S. Denzler) bei 5500' Höhe durchschnittlich 237 Tage, bei 5000' Höhe noch 225 und sogar bei 3500' noch 175 Tage, in den östlichen Alpen (nach den Gebr. Schlagintweit) bei 5500' im Mittel auch noch 196 Tage, somit bei gleicher Höhenlage hier immerhin nahezu 20, dort sogar 59 Tage mehr als im Ober-Engadin. Und zur Zeit der allgemeinen Schneeschmelze im Ober-Engadin (Anf. Mai) liegt das Säntisgebirge noch bis fast zu 3500' (somit nahezu 2000' tiefer) hinab im Winterschnee begraben, dessen jährliche Menge sogar in dem nicht höher als 2786' ü. d. M. (somit 2494' tiefer als Bevers) gelegenen Hauptfloden Trogen merkwürdigerweise noch bedeutend größer ist als in Bevers! (Jährlicher Schneefall, nach dreijährigem Durchschnitt 1853–56: in Trogen nach Herrn Dir. Tobler = 135,98 Schweiz. Zoll, in Bevers nach Herrn L. Krättli = 118,8 Schweiz. Zoll; nach fünfjähr. Durchschnitt 1852–57: dort 148,1'', hier nur 102,6''). Ähnliche Resultate würde ohne Zweifel auch eine Vergleichung des allerdings längeren Zeitraumes ergeben, innerhalb welchem überhaupt Schnee fällt, also der letzten und ersten Schneefälle, welche nicht die Bildung einer bleibenden Schneedecke zur Folge haben. Aber der Mangel an Raum einerseits und an genauen Aufzeichnungen hierüber an andern vergleichbaren Höhepunkten anderseits gestattet uns hier nur einzig darauf hinzuweisen, wie sehr man auch in diesem Punkte bisher übertrieben hat, wenn man — offenbar mehr auf vermeintliche Romaneffekte als auf die nüchterne Wirklichkeit bedacht — diese Schneefälle hier in der Thalsohle des Ober-Engadins in jedem beliebigen Sommermonate so oft als möglich sich wiederholen, ja sogar in den ersten Augusttagen — um des köstlichen Vergleichs willen — „die Heerschaaren des Winters, gleich Attila's unzähligen Reiterschwärmen plötzlich das Feld bedecken und im leisen, unruhigen Morgenwinde umherflattern“ ließ! Aus unsern Tabellen dagegen ergibt sich, daß im Durchschnitt von 9 Jahren am 12. Juni (in den letzten vier Jahren durchschnittlich am 21. Juni) der letzte — am 7. September (1856–59 durchschnittlich am 10. September) der erste und während je einer Saison nicht zweimal (während 4 Saisons 7mal) Schnee auf die hiesige Thalsohle fällt, und daß selbst die Extreme dieser Schneefälle (der letzte

am 11. Juli 1858, der erste am 26. Aug. desselben Jahres) noch einen gänzlich schneefreien Zeitraum von 1½ Monaten — von Anfang Juli bis Ende August — zwischen sich lassen. Wohl kann es auch hier — wie durch die ganze Alpenkette — in jedem Monate der schönen Jahreszeit in den höhern Alpen-Regionen „anschneien,“ aber der Schnee dringt dann selten unter die Waldgrenze herab und bleibt somit immer noch 1—2000' über der bewohnten Thalfläche zurück, während er anderwärts, z. B. in den bayrischen Alpen (nach Sendtner), fast alljährlich selbst im wärmsten Monate bis unter 5000' hinabreicht. — Doch wir können uns hier bei diesem Thema nicht mehr länger aufhalten und verfolgen nun den weiteren gesetzmäßigen Verlauf der periodischen Naturerscheinungen nach den durchschnittlichen Daten, welche die in den verflossenen 10 Jahren (größtentheils zu Bevers) aufgezeichneten Beobachtungen ergeben.

Theilweise Unterbrechungen der Schneedecke an steilen sonnigen Abhängen oder während länger dauernder „Föhnluft“ auch in der Thalfläche, kommen hier, wie in tiefern Gegenden, jeden Winter vor und entlocken dann nicht selten dem kaum oberflächlich entfrorenen Boden einzelne vorzeitige Frühlingsblüthen, die der nächste Schneesturm begräbt.

Nach langem schwankendem Kampfe der Jahreszeiten, welcher die sogenannten Frühlingsmonate, besonders in Bezug auf die Verkehrsverhältnisse, zu der unangenehmsten Jahresperiode in diesem Hochthale macht, bezeichnet aber erst das allgemeine Verschwinden des Schnees — das „Abern“ — in den Thalgründen den endlichen Sieg des Sommers über den Winter, und der fernere Streit spielt nun in die höhern Alpenregionen über. Bereits zwei Monate voraus, im Februar und März, verkünden einzelne Herolde aus der Pflanzen- und Thierwelt, als willkommenene „Frühlingsboten“, die Eröffnung des Kampfes. Am 22. März schon, also 42 Tage vor beendigter Schneeschmelze, erscheinen durchschnittlich zuerst die azurnen Blütensterne des niedlichen Frühlings-Enzians, mit oder bald nach ihm die gelben Blümlein des Frühlingsfingerkrauts, die seidigbehaarten Glocken der Frühlings-Anemone, und an sonnigen Kalkhalden röthen sich die schon im Herbst gebildeten Blüthensträubchen des Frühlingshaidestrauchs. Nach einigen Tagen, durchschnittlich am 2. April, also 1 Monat vor Beendigung der Schneeschmelze, sprießt auf „abernden“ Wiesenstellen der hier stets weißblühende Frühlingsesafraun („Minchületta“) hervor, dessen überall in unsern Alpenthälern dem schmelzenden Schnee auf dem Fuße folgende Schaaren den schon grünen Matten vorübergehend wieder die täuschende Farbe des Winters verleihen. Gleich darauf ertönt, am 3. April, der erste Verchengefang, und am Quellen- oder Bachestrand öffnet der gemeine Fustläch der Tiefsländer (*Tussilago Farfara*, „Flur da riva“, die „Uferblume“ der Engadiner) seine goldgelb strahlenden Blüthenscheibchen. Zahlreichere Blüthen bringt schon die zweite Hälfte des April: am 18. erscheinen auf sumpfiger Wiese die ersten „Schafäuglein“ (Blümchen der bepuderten Primel), daneben

an besonnter Felsenwand die purpurnen Erstlingsblüthen der flebrigen Felsenprimel, und verkünden die Ankunft zahlloser nachfolgender Schaaren dieser hervorragenden und beliebten Familie der Alpenflora, welche hier in verschiedenartigen, oft reizenden Gestalten Felsen und Alpstritten ziert vom Thalgrund bis zur äußersten Grenze der Phanerogamen (10,500' P.). Am 24. April begrüßt man (nach 9jährigem Durchschnitt) die Ankunft der Rauchschnalben als der zuverlässigsten Frühlingsboten (1858 kamen sie schon auf Ostern 4. April, 1850 erst am 11. Mai), und es erscheinen jetzt auch auf dem Boden die weiß- oder rothgeflügelten Blümchen der *Polygala Chamaebuxus* („Chödin“, Hähnchen, vom Volke genannt), in Gesellschaft von Berg-Wegerich, Salis' Täschelkraut, die prächtig blauen Blumen des stengellosen Enzians, neben den schwefelgelben Rosen der Alpen-Anemone. Endlich ist, am 3. Mai, aller Schnee aus dem Thalgrund verschwunden, der Boden „aber“, und der Sieg der schönen Jahreszeit entschieden (am frühesten, schon am 13. April, geschah dies i. J. 1854, am spätesten, erst am 24. Mai, im folgenden Jahre); gleichzeitig oder auch einige Tage früher ist der niedrige Maloja-Paß für Räderfuhrwerk geöffnet, was bei dem höhern Julierpasse gewöhnlich erst nach 10–20 Tagen möglich ist. Jetzt darf aber auch der Rukuk nicht länger mehr säumen, wenn er, wie gewöhnlich bei verspäteter Schneeschmelze, nicht schon mehrere (1855 sogar 18) Tage vor Beendigung derselben angelangt ist; denn er will der pünktlichste Ankömmling heißen unter den Wanderern der Lüste, und schon am ersten Tag nach der Schneeschmelze, am 4. Mai in der Regel, ertönt sein munterer Ruf durch die Wälder des Ober-Engadins (am frühesten den 23. April 1856, am spätesten den 11. Mai 1850).

Jetzt, nachdem der Erdboden aufgethaut, ist aber auch die Zeit des Anpflanzens und der Aussaat in Feld und Garten da; 5 Tage nach der Schneeschmelze, am 8. Mai durchschnittlich, wird (in den Aeckern bei Bevers) die Sommergerste angejät, hierauf die Kartoffel u. A. angepflanzt. Zehn Tage darauf, am 18. Mai, grünen die Wiesen des Thales und schmücken sich nach und nach mit ihren hunderterlei Blumen, worunter vor Allem großblumige Veilchen und die hellgelben Blüthendolden der Schlüsselflume („Flurs clasa“) durch Masse und Colorit frühzeitig sich hervorthun, während gleichzeitig die letzten Reste des Wintereises auf den Thalsee'n verschwinden (auf dem St. Moritzer-See geschah dies im letzten Dezennium durchschnittlich am 18., nach 26-jährigen Aufzeichnungen seit 1840 im Mittel am 19,6 Mai), und die Lärchenwälder um den 21. Mai anfangen, mit ihrem duftenden lichtgrünen Nadelsschmuck sich zu zieren. Zu Ende Mai's ziehen die Bergamasker Hirten mit ihren Schafheerden ins Land, die ein so charakteristisches Moment in der landschaftlichen Staffage der Oberengadiner Alpenwelt bilden. Die gegen Ende dieses und zu Anfang des folgenden Monats auffallend rasch sich steigende Mittagswärme lockt nun auf Wiese und Weide, auf Flur und Feld, in Gebüsch und Wald immer zahlreichere

Blüthen- und Blumenschaaren hervor, so daß des Beobachters Auge kaum allen mehr zu folgen vermag. Um den 9. Juni blüht bis Fontana merla (später bis Sils) hinauf der hier (wie in allen unsern Alpenthälern) ursprünglich einheimische, aber nun fast ausgerottete Traubenkirschbaum («Alosè» der Engadiner); gleichzeitig mit ihm der häufige Traubenhollunder, der auf Kalkboden zerstreute, bis an den Silsersee unter Grävedalvas (5800') vordringende Verberkenstrauch («Spinatscha»), die Erdbeere, der Seidelbast, die Johannis-, Heidel- («Uzuns») und Preiselbeersträucher («Gilüdas»), welche alle Wälder und Weiden erfüllen, während die Ufer des Inns und seiner Nebenbäche überall von zahlreichen blühenden Weidenarten, von grünenden Alpenerlen, stellenweise von graugrün belaubten Weißerlen (bis zur Beverfer-Alu herauf) und kleinen Zitterpappeln (bis Pontresina) besäemt werden, wovon letztere zwei zu den wenigen Laubholzarten aus dem Tieflande gehören, welche, mit der um dieselbe Zeit sich belaubenden Birke («Baduogn» oder «Vduogn») und Eberesche («Culaischen»), freiwillig noch in dieses Hochthal heraufsteigen und dessen kontinentalen Centralalpenwinter ertragen. Nachdem (mit dem 12. Juni) nun auch der gewöhnliche Zeitpunkt der letzten Schneefälle vorüber; steht jetzt die blühende Alpenlandschaft mit dem ganzen Zauber ihrer Reize geschmückt da, um willkommene Sommergäste zu empfangen. Jetzt eröffnen die Quellgottheiten ihre Hallen, wo sie den Menschenkindern ihre Wundergaben spenden. Und damit nichts mehr fehle, entfaltet eben jetzt, regelmäßig um den 20. Juni (1852 schon am 14., 1855 am spätesten, erst am 27.), dicht vor den Schwellen der Kuranstalt, sowie anderwärts im Thale, schaarenweise die rostfarbene Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) über ihrem dunkelgrünen Laube ihre feurigen Blüthensträuße und eröffnet, von einem bunten, glänzenden Blumenheere umgeben, auf würdige Weise die Blüthenperiode der alpinen Sommerflora. Diese in den einladenden Umgebungen unseres Kurortes weiter zu verfolgen, muß ich für heute Dir überlassen, freundlicher Leser! — und mich hier darauf beschränken, nur kurz noch die wichtigsten folgenden Epochen zu bezeichnen.

Ende Juni schwellen oft die Gletscherbäche an, und ziehen die Viehheerden in die mittleren, Anfangs Juli in die höher gelegenen Alpen, wo sie während 8–12 Wochen ihre Sommerweide finden. Im Thale unten blühen dann alsbald, am 11. Juli durchschnittlich, die Roggenfelder und 12 Tage später die Gerstfelder. Inzwischen sind die Thalwiesen endlich reif für die Sense geworden; um den 20. Juli (bei Sils kaum vor dem 27.) beginnt im Thale, Anfangs August in den höchstgelegenen Bergwiesen (am Bernina), die Heuernte, die belebteste und wichtigste Epoche des Jahres für den hiesigen Landwirth; je nach der Beschaffenheit der Witterung und des Produktes beträgt ihre Dauer 3–5 Wochen. Kaum ist diese Ernte nach Mitte August auch in den Höhen beendet, so erscheinen in den Thalwiesen unten schon die ersten Blüthen der Herbstzeitlose, im Mittel am 22. August (1856 und 57 schon am 15. August), und verkünden, nebst den häufigern und empfindlicheren Nachtfrostern, die Ankunft des

Herbſtes. Nun beeilt ſich der Landwirth, baldmöglichſt ſein Getreide zu ernten (indem er durchſchnittlich vom 6.—9. September zuerſt die Sommergerſte und hierauf den Roggen ſchneidet), bevor noch der erſte Herbſtſchnee, welcher im 4jährigen Durchſchnitt am 10. September (im 9jährigen Durchſchnitt ſchon am 7,2 September) einfällt, ſich darüber gelegt. Obnehin zwingt ihn zur vollſtändigen Räumung ſeiner Felder die baldige „Heimfahrt“ der Heerden, welche faſt regelmäßig um den 15.—17. September (nur bei ungeſtümtem Schneewetter früher) die Alpen verlaſſen und nun die freie Herbſtweide („Alpung“) auf den ſchönſten Thaltwieſen benützen, ſo lange Wetter und Weide es erlauben. Gleichzeitig, durchſchnittlich am 13./14. September, ziehen auch die Schwalben fort nach ſüdlicheren Himmelsſtrichen in ihre Winterquartiere, und nur beim (meiſt nächtlichen) Durchzuge begegnet man ſpäter noch dann und wann einzelnen nachziehenden Schaaren dieſer und anderer Zugvögel, wovon verſchiedene Arten von Enten, Seeschwalben, Gänſe, Tauchergänſe und Waſſerhühner, ja wohl auch etwa einmal ein Schwan (ſo i. J. 1804) oder ein verirrtet ſeltener Taucher des Eismeeres (ſo im Jahr 1830 *Colymbus glacialis*), vorübergehend ſich auf den Thälſeen niederlaſſen. Dieſem allgemeinen Zuge zur Heimkehr vermag auch der Menſch nicht länger zu widerſtehen. Mitte September werden Bäder und Trinkhallen geſchloſſen, und die Saiſon geht zu Ende, obwohl die Lärchenwälder der Umgebung, oft noch wochenlang, ihr grünes Sommerkleid tragen und noch beinahe zwei Monate der klarſten, ruhigſten, angenehmſten, nur dann und wann von raſch vorübergehenden Schneefällen unterbrochenen, Herbſtwitterung folgen biß zum völligen Einſchneien, welches in 10jährigem Durchſchnitt erſt auf den 11. November (1850 am früheſten ſchon den 21. Oktober, 1853 dagegen erſt am 14. Dezember) fällt und den eigentlichen Winters-Anfang bezeichnet.

Wir ſchließen unſere Bemerkungen nun mit einer tabellarischen Ueberſicht der wichtigſten Reſultate, welche die 4jährigen Witterungsbeobachtungen an der Station St. Moriz ergeben. Die Angaben über die Wärme beziehen ſich auf ein im Schatten und im Erdgeſchoß frei aufgeſtelltes Thermometer C. Das poſitive Vorzeichen (+) für die Grade über 0 wurde dabei überall fortgelaffen. Die Morgen- und Mittagſbeobachtungen geben ziemlich genau die Extreme der Tageſtemperatur, deren Differenz (tägliche Aenderung oder Schwankung der Wärme) in beiden Temperaturtabellen, ſowohl nach ihrem Durchſchnitt als ihrem Extrem, aufgeführt iſt. Bei Berechnung des Tageſmittels wurden Korrekturen für die Beobachtungszeit nach den Chiminelli'schen Studentaſeln angebracht. Die auf dieſe Weiſe aus den vier Jahrgängen 1856—59 gewonnenen mittleren Zahlenwerthe können, da die entſprechenden Monatsmittel bei den verglichenen Beverſer-Beobachtungen in Bezug auf die Temperatur durchſchnittlich nur um + 0°,17 C. vom 8jährigen Mittel abweichen, ſomit als der geſetzmäßige Ausdruck der betreffenden Erſcheinungen gelten.

Zehtägige und Haupt-Mittel der Wärme zu St. Moritz während der Saison
(in jährigem Durchschnitt). (C.-Gr.)

Zeit und Stunde.	Juni.				August.			Sept.	Saison.	Juli.		Aug.
	21-30	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31	1-10	21. Juni b. 10. Sept.	1-31	1-31	
Morg. 5-6 h.	5,6	5,7	6,5	7,2	7,2	6,3	4,5	3,8	5,22	6,22	5,22	
Mittag 4-2 h.	15,5	15,5	18,0	16,0	15,0	16,0	14,0	11,0	15,27	16,08	16,11	
Abend 9 h.	8,1	8,1	10,5	10,2	10,2	10,2	7,8	6,3	9,02	9,79	9,22	
Mittel . . .	10,20	10,25	12,13	11,77	12,11	11,20	9,22	7,10	10,02	11,55	10,28	
Tägl. Differ.	9,8	9,7	11,5	9,3	10,9	10,2	10,3	8,1	9,00	10,17	10,28	

Extreme u. größte tägliche Veränderungen der Wärme während der Saison. (C.-Gr.)

St. Moritz 5470'	1856.			1857.			1858.			1859.		
	Min.	Max.	Diff.	Min.	Max.	Diff.	Min.	Max.	Diff.	Min.	Max.	Diff.
Juni . . .	0,2 (b. 2)	23,6 (b. 29)	18,8 (b. 9)	0,0 (b. 14)	20,2 (b. 28)	15,0 (b. 6)	1,2 (b. 27)	22,5 (b. 5)	16,0 (b. 25)	4,2 (b. 27)	21,1 (b. 26)	17,1 (b. 26)
Juli . . .	2,1 (b. 9)	21,3 (b. 15)	18,7 (b. 30)	2,5 (b. 8)	22,5 (b. 28)	17,5 (b. 20)	2,2 (b. 11)	22,8 (b. 19)	16,2 (b. 18)	3,1 (b. 17)	25,1 (b. 4)	19,2 (b. 4)
August . . .	1,0 (b. 26)	25,0 (b. 12)	16,7 (b. 12)	3,1 (b. 30)	22,5 (b. 3)	16,0 (b. 4)	0,7 (b. 30)	18,1 (b. 4)	15,0 (b. 23)	4,2 (b. 23)	22,1 (b. 12)	15,0 (b. 25)
Septbr. . .	-5,0 (b. 22)	18,0 (b. 1)	15,1 (b. 10)	-1,2 (b. 20)	18,1 (b. 1)	16,2 (b. 20)	-0,9 (b. 11)	16,5 (b. 14)	16,2 (b. 14)	-3,5 (b. 13)	15,9 (b. 4)	16,0 (b. 7)
Saison	-0,8 5. Sept	25,0 Aug.	16,7 Aug.	2,5 Juli	22,5 3. Juli	17,5 10. Sept	-0,2 10. Sept	22,8 Juli	16,0 Juni	-2,1 1. Sept	25,1 Juli	19,2 Juli
Sommer	0,2	25,0	18,1	0,0	22,5	17,2	0,7	22,8	16,0	4,2	25,1	19,2

Mittlere Anzahl der Tage mit Sonnenschein, Trübung oder Niederschlag.

Tage mit	Juni.				August.			Sept.	Saison (82 Tage)	Sommer (92 Tage)	Tage mit
	21-30	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31	1-10	21. Juni b. 10. Sept.	4. Juni b. 4. Sept.	
Sonnensch. (klare T.)	5,5	7	7,5	7,2	8	5,7	8,5	6,5	56	60,2	Sonnensch.
Trübung. (trübe T.)	4,2	4,2	0,7	1,5	0,7	0,5	4,2	1,7	9	8	Trübung.
Nebel . . .	0,7	2,2	1,2	1	2,2	1,5	4,5	4,5	12	12,2	Nebel.
Reif . . .	1,2	0,7	4	1,2	1	0,5	3,2	1,5	10,5	9,5	Reif.
Regen . . .	3,2	5	2,7	4,2	2,5	3,2	3	3	27	31	Regen.
Schnee . . .	0,2	0,2	0,2	—	—	0,5	0,5	0,5	4,7	2	Schnee.
	1856.	1856.	1858.		1858-59.						

Gewitter und Windrichtung:

Anzahl der Aufzeichnungen bei dreimaliger täglicher Beobachtung. 1856-59.

Wind- richtung.	Juni.				August.			Sept.	Saison.	Saison.	Wind- richtung.
	21-30	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31	1-10	5j. Sa. Mittel		
Ö. u. S.	9	4	3	3	7	6	11	9	49	13	Ö. u. S.
W. . .	23	44	35	28	29	39	33	30	261	71	W.
N. . .	2	2	2	6	8	2	7	5	34	9	N.
N. u. W.	8	11	9	8	22	11	8	6	83	22	N. u. W.
N. u. O.	28	8	28	45	8	14	21	17	479	45	N. u. O.
Gewitter	2	6	2	8	4	3	—	4	23	6	Gewitter.

Eine ausführlichere Behandlung der einzelnen Jahrgänge, deren Durchschnittszahlen wir hier mittheilen, genauere Vergleichen mit andern Gebirgsstationen, die Angaben mehrjähriger Barometer- und Psychrometer-Beobachtungen, und so vieles Andere, was wir zur Bekräftigung oder Vervollständigung des bereits Gesagten noch anzufügen wünschten, müssen wir, des Raumes wegen, und hier versagen. Aus dem gleichen Grunde haben wir uns dabei auch nur auf die Zeit der Bade-Saison beschränkt und diese selbst, der meteorologischen Berechnung und Darstellung zulieb, sogar um 10 Tage verkürzt, während sie doch, wenn man sich über die rein meteorologischen Grenzen des letzten und ersten Schneefalls hinwegsetzen will, ganz füglich noch um 1 Monat verlängert werden dürfte; denn die Temperatur der zwei übrigen Drittel der Monate Juni und September zeigt kein rascheres Steigen und Fallen, überhaupt keine ungünstigeren Verhältnisse als das hier behandelte Drittel, während die Witterungsverhältnisse in Bezug auf die Anzahl der klaren und nassen Tage, und die vorherrschende südliche Windrichtung wenigstens im September sich sogar entschieden günstiger gestalten. Der freundliche Leser, der uns nachsichtig bis hieher gefolgt ist, wolle uns daher gefälligst entschuldigen, wenn in unserer kurzen Darstellung, bei der es uns vor Allem um die Widerlegung und Berichtigung alter eingewurzelter Vorurtheile und weit verbreiteter Irrthümer zu thun war, ihm noch da und dort Etwas zu mangeln oder zu schwach begründet schien. Wir verweisen ihn und Alle, die sich für den Gegenstand näher interessieren, auf unsere vorbereitete, oben angezeigte Arbeit, wo solche Verhältnisse genauer und ausführlicher zur Sprache kommen sollen.“

Gehen wir nun zu den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Quellen von St. Moriz über.

Die große Quelle, die sogenannte alte Quelle (die im Jahre 1853 aufgefundenen heißt jetzt neue Quelle) wurde seit dem Jahr 1703, wo Scheuchzer sie zum ersten Mal untersuchte und ihr einen namhaften Eisengehalt zuschrieb, von verschiedenen Chemikern untersucht, aber erst im September 1822 wurde eine wirklich brauchbare, sorgfältige Analyse ausgeführt und zwar an Ort und Stelle gemeinschaftlich von Apotheker Kapeller und Dr. Kaiser in Chur. Im Jahr 1824 nahm Prof. Balard in Montpellier eine Analyse vor, und endlich analysirten die Herren Dr. Ad. v. Planta und Dr. Kekulé bald nach der Neufassung die alte und neue Quelle (im Jahre 1853), und führten die Untersuchung in einer allen Anforderungen der neueren analytischen Chemie entsprechenden Weise durch.

Das Wasser der alten Quelle, das aus dem Sammler durch drei Fahnen abfließt, entwickelt so viel kohlensaures Gas, daß es nahezu in wallende Bewegung geräth und das Athmen im oberen Raume des Sammlers unmöglich ist. Oeffnet man den Deckel des Kastens (s. ob.), taucht man einen Hut oder eine Mütze in den über dem Strudel befindlichen

Luftraum hinab, so findet man denselben bei vorsichtigem Herausziehen gänzlich mit kohlensaurem Gase gefüllt, das bei zu nahem Nischen seine Gegenwart durch den stechenden, heftiges Niesen verursachenden Geruch bemerklich macht. Im Glase perlt das Wasser stark und die Wände beschlagen sich rasch mit Gasblasen. Der Geschmack ist angenehm kühlend, säuerlich adstringirend. In der Quelle wie im Glase erscheint das Wasser farblos und klar; in den Abflußkanälen hingegen seht es einen ockerigen Niederschlag ab.

Läßt man nämlich das Wasser der Luft ausgesetzt stehen, so zeigt es schon nach 5—10 Minuten ein geringes Opalisiren. Nach ein Paar Tagen nimmt man eine milchige Trübung mit gelblichem Niederschlage wahr; noch ein Paar Tage weiter, und die Trübung wird gelblicher und der Okerabsatz bedeutender. Zuletzt verliert sich die Trübung mehr und der Niederschlag wird dunkler. Wird das Wasser bei Luftzutritt erwärmt, so gehen diese Veränderungen*), wie wir oben gesehen haben, noch rascher von Statten.

Bei versendetem Wasser bildet sich auch bei gutem Verschlusse nach einiger Zeit ein geringer Niederschlag, der beim Umschütteln theilweise in die Höhe wirbelt.**)

Die Temperatur war am 7., 8. und 9. Juli, Morgens 7 und Abends 6 und 7 Uhr bei 8°,5 und 12°,5 R. (Morgens) und 14° R. und 10° R. (Abends) Luftwärme 4°,5 R. (50,625 C.) und merkwürdiger Weise hatten Capeller und Kaiser am 13. Sept. 1826 genau dieselbe Temperatur gefunden. Verschiedene zu anderen Tages- und Jahreszeiten und auch von Andern angestellte Beobachtungen lieferten immer dieselben Resultate.

Die Wassermenge, welche die Quelle in der Minute lieferte, war 220,00 Kub.-Cent. = 22 Liter oder 14 $\frac{2}{3}$ Schweizermaaß oder 0,7116 Kubikfuß.***) Das spezifische Gewicht war bei 14° C. 1,00215.

*) Das Wasser enthält Anfangs alles Eisen als Oxidul aufgelöst. Sobald die Luft einzuwirken beginnt, fängt ihr Sauerstoff an, sich mit dem Eisenoxidul zu Oxid zu verbinden. Die zuerst entstandenen Mengen dieses Oxydes schlagen sich in Verbindung mit Phosphor- und Kieselsäure nieder; daher die erste Trübung und der weißliche Niederschlag, der erst später gelblich und zuletzt ockerfarben wird, wenn nämlich das Eisenoxid anfängt, sich als Oxidhydrat niederzuschlagen. Die große Menge freier Kohlensäure genügt während längerer Zeit, um die kohlensauren Salze des Manganoxiduls, des Kalkes und der Magnesia in Auflösung zu erhalten, daher sich dem Eisenofer nur unbedeutende Mengen der letzteren beiden beimengen.

**) S. unten, wo von der Füllung des zu versendenden Wassers die Rede sein wird, das Nähere über die Veränderung, welche das Wasser beim Aufbewahren erleiden kann.

***) Vor der Neufassung lieferte die alte Quelle nur 1,9 schweiz. Maaß Wasser per Minute; durch die Vermehrung ihres Wasserreichthums auf 14 $\frac{2}{3}$ Maaß wurde man in den Stand gesetzt, die Zahl der Badewannen auf 40 zu vermehren, so daß täglich über 200 Bäder gegeben werden können.

Was nun die Bestandtheile anbetrifft, so zeigte v. Planta's und Kekulé's Analyse im Allgemeinen dieselben Bestandtheile, wie frühere Analysen. Dagegen fanden sie im Widerspruch mit Capeller, daß das gekochte Wasser alkalisch reagirt, somit kohlen-saures Natron enthält. Das Eisen ist sowohl mittelst Gerbsäure, als mittelst Blutlaugensalz direkt nachweisbar. Als neue Bestandtheile sowohl der alten als neuen Quelle fanden v. Planta und Kekulé Mangan, Kali, etwas Phosphorsäure und eine Spur von Fluor. Von Jod und Brom zeigten sich Spuren. In den oherigen Abfällen war Arsen und Kupfer mit Sicherheit nachzuweisen, aber Kupfer nur in sehr geringen Spuren. Aber weder von Baryt, noch Strontian, noch Lithion, noch Schwefelwasserstoffgas konnten auch nur Spuren nachgewiesen werden.

Das zur Analyse erforderliche Wasser wurde von den Analytikern selbst in der zweiten Woche des Juli 1853 in gut verschließbare Flaschen gefüllt und im Laufe des Winters analysirt.

Im Speziellen ergab die Analyse in 1000 Grammen:

Die kohlen-sauren Salze als einfache Karbonate berechnet.

Kohlen-saur. Kalk	. . .	0,7264	Gramme
" Magnesia	. . .	0,1254	
" Eisenoxydul	. . .	0,0237	
" Manganoxydul	. . .	0,0041	
" Natron	. . .	0,1904	
Chlornatrium	. . .	0,0389	
Schwefel-saur. Natron	. . .	0,2723	
" Kali	. . .	0,0164	
Kiesel-säure	. . .	0,0381	
Phosphor-säure	. . .	0,0004	
Thonerde	. . .	0,0003	
Brom, Jod, Fluor	. . .	Spuren	

Feste Bestandtheile 1,4364 Gramme

Direkt bestimmt 1,3947 "

Bei 0° und 0,76 Met. Luftdruck.

Bei Quelltemp. und dem mittl. Barometerstand des Ortes = 0,6152 Meter.

Freie und halb-freie Kohlen-säure 1526,9 R.=C. 1925,1 R.=C.

Wirklich freie Kohlen-säure 1287,1 R.=C. 1622,6 R.=C.

Die kohlen-sauren Salze als wasser-freie Bicarbonate berechnet:

Zweifach kohlen-saur. Kalk	. . .	1,0460	Gramme
" " Magnesia	. . .	0,1911	
" " Eisenoxydul	. . .	0,0327	
" " Manganoxydul	. . .	0,0057	
" " Natron	. . .	0,2694	
Chlornatrium	. . .	0,0389	
Schwefel-saur. Natron	. . .	0,2723	
" Kali	. . .	0,0164	
Kieselerde	. . .	0,0381	
Phosphor-säure	. . .	0,0004	
Thonerde	. . .	0,0003	
Brom, Jod, Fluor	. . .	Spuren	

Feste Bestandtheile 1,9113 Gramme

Die im Wasser gelösten Gase bestanden in Kohlensäure, Stickstoff und Sauerstoff.

1000 Gramme Wasser enthielten:

Bei 0° und 0,76 M.	Bei Quelltemp. v. 4 $\frac{1}{2}$ ° R. und 0,6152 m Baromet. (s. ob.)
Kohlensäure 1287,10 R.:G.	1622,60 R.:G.
Stickstoff 3,72 "	4,50 "
Sauerstoff 1,05 "	1,27 "

1000 Theile des im Wasser gelösten Gases also:

Kohlensäure	996,50 Theile
Stickstoff	2,70
Sauerstoff	0,80
	<hr/>
	1000,00 Theile

Die der Quelle entströmenden Gasblasen enthielten in 1000 R.:G.:

Kohlensäure	980,25 R.:G.
Stickstoff	17,16 "
Sauerstoff	2,59 "
	<hr/>
	1000,00 R.:G.

Die Analyse der neuen Quelle ergab folgendes Resultat.

Der Geschmack des Wassers war wie bei der alten Quelle angenehm säuerlich prickelnd und kühlend, jedoch mehr salzig als bei jener und etwas an Tinte erinnernd.

Die Temperatur war konstant 3°,5 R. (4°,3 C.) nämlich bei drei Beobachtungen:

Am 8. Juli Morg. 7 Uhr bei	8°,5 R.	} Lufttemperatur
" 8. " " 7 " "	10°,0 R.	
" 9. " " 7 " "	12°,5 R.	

und verschiedene Zwischenbeobachtungen lieferten auch hier das gleiche Resultat.

Die Wassermenge war im Mittel

2750 R.:G. = $2\frac{3}{4}$ Liter = $1\frac{5}{6}$ schweiz. Maaß = 0,0889 Kubikfuß per Minute.

Das spezifische Gewicht war bei 14° C. 1,00239.

Die qualitative Analyse ergab dieselben Resultate, wie bei der alten Quelle, nur war bei der neuen Quelle die Eisenreaktion offenbar stärker.

Im Speziellen ergab die Analyse:

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet :

In 1000 Grammen :

Kohlensaur. Kalk	0,8911	Gramme
„ Magnesia	0,1583	
„ Eisenoxydul	0,0329	
„ Manganoxydul	0,0043	
„ Natron	0,2074	
Chlornatrium	0,0404	
Schwefelsaur. Natron	0,3481	
„ Kali	0,0205	
Kieselerde	0,0495	
Phosphorsäure	0,0006	
Thonerde	0,0004	
Brom, Jod, Fluor	Spuren	

Feste Bestandtheile 1,7535 Gramme

Direkt bestimmt 1,6861. "

Bei 0,76^m. Luftdruck Bei 0,6152^m. (s. ob.)

und 0° : und Quelltemp. :

Freie und halbfreie Kohlensäure 1564,2 Kubik=C. 1964,9 R.=C.

Wirklich freie " 1273,7 " 1599,9 "

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet :

In 1000 Grammen :

Doppeltkohlens. Kalk	1,2832	Gramme
„ Magnesia	0,2412	
„ Eisenoxydul	0,0454	
„ Manganoxydul	0,0059	
„ Natron	0,2935	
Chlornatrium	0,0404	
Schwefelsaur. Natron	0,3481	
„ Kali	0,0205	
Kieselerde	0,0495	
Phosphorsäure	0,0006	
Thonerde	0,0004	
Brom, Jod, Fluor	Spuren	

Feste Bestandtheile 2,3287 Gramme.

Der Gehalt an festen Bestandtheilen ist somit in der neuen Quelle um etwa $\frac{1}{3}$ stärker als in der alten Quelle, und das Wasser der neuen Quelle kann also als eine gesättigtere Lösung derjenigen Salze betrachtet werden, welche die alte Quelle enthält.

Was nun endlich die dritte Quelle betrifft, die im Jahr 1856 ausgegraben, provisorisch gefaßt und von Dr. Rossmann provisorisch analysirt wurde, so entspringt diese Quelle, die gewöhnlich Fontana della Maria Guotter genannt wird, wie schon früher angedeutet wurde, etwa

800 Schritte von der alten und neuen Quelle entfernt in einer Sumpfwiese am Fuße des Berges Rosatsch. Das sumpfige, vom Grundwasser des See's durchdrungene Terrain machte die Fassung sehr schwierig. Nichtsdestoweniger machte man unter der Leitung des Herrn Ingenieur v. Gugelberg den Versuch, indem man in das sumpfige und kieselige Terrain bis zur Tiefe von 18 Fuß grub. In den ersten Tagen des Oktobers ließ Dr. Moosmann das Wasser aus der Grube herauspumpen, welches in Folge einer Ueberschwemmung des Inns dieselbe erfüllt hatte, bis man endlich den Säuerling selbst aus dem kieseligen Grunde hervorsprudeln sah, der eine Menge Blasen von kohlensaurem Gase entwickelte, und faßte dann einige Flaschen von dem Säuerling zur provisorischen Analyse, welche lehtere, obschon die Quelle dem Gebrauche noch einige Zeit entzogen sein wird, großes Interesse gewährt, indem diese dritte Quelle nicht nur einen ebenso großen Gehalt an festen Bestandtheilen besitzt, als die neue Quelle, sondern auch etwas mehr kohlensaures Eisen- und Manganorydul, eine größere Menge von Verbindungen der Schwefelsäure mit Alkalien enthält, wozu noch schwefelsaure Magnesia und eine ziemlich beträchtliche Menge schwefelsauren Kalks kommt, dagegen ärmer an Kohlensäure und Verbindungen der Kohlensäure mit Kalk und Magnesia ist, und gar kein kohlensaures Natron enthält, wie denn auch in dieser Quelle der Kochsalzgehalt geringer ist.

Das spezifische Gewicht fand Moosmann = 1,0021, die Temperatur am 3. Oktober 1856 bei 10° C. Lufttemperatur = 5°,2 C.

In 1000 Theilen Wasser fand er:

Doppeltkohlensf. Kalk . . .	1,0820 Theile
„ Magnesia . . .	0,1495
„ Eisenorydul . . .	0,0527
„ Manganorydul . . .	0,0090
Chlornatrium . . .	0,0219
Schwefelsaur. Natron . . .	0,3685
„ Kali . . .	0,0298
„ Kalk . . .	0,3817
„ Magnesia . . .	0,0888
Kieselerde . . .	0,0399

Feste Bestandtheile . . . 2,2238 Theile

Kohlensäure 1,7926 Theile oder 911,5 Kubit-Cent.

Das Verhältniß des Eisengehaltes in allen drei Quellen von St. Moriz ist:

Alte Quelle	Neue Quelle	Dritte Quelle
33.	45.	53.

Was nun die physiologischen Wirkungen des Wassers von St. Moriz betrifft, so wirkt es nach älteren Angaben reizend und stärkend auf den Darmkanal, erregt den Appetit, fördert

die Verdauung und den Stuhl, den es dunkel färbt, und wirkt daher bei Schläffheit des Darmkanals eröffnend, bei großer Reizbarkeit desselben mehr stopfend.

Die Indikationen zur Kur von St. Moriz hat eine Dame aus Zürich im Jahr 1856 am kürzesten zusammengefaßt:

Du großer wunderbarer Quell,
Wie sprudelst du so perlend hell
Aus tiefster Erde finstern Schacht,
Ein klarer Geist aus dunkler Nacht.

Wenn deine Wange, Freund, sich bleicht,
Dein Blut nur trag' im Körper schleicht,
So komm und trink' von dieser Fluth,
Und dich durchströmt ein feurig Blut!

Und wenn der Nerven Aetherkraft
In dir ermattet und erschläfft,
So komm' und bad' in dieser Fluth,
Worauf der Segen Gottes ruht!

Denn die Kur von St. Moriz ist nach ärztlichen Erfahrungen indiziert:

1) Bei Krankheiten, die auf Schwäche beruhen, sei die Schwäche in zarter Konstitution begründet oder durch übermäßige Anstrengungen oder schwere Krankheiten, wie Typhus, Wechselfieber, (noch bestehende Milztumoren kontraindizieren die Kur nicht), Sästeverluste u. s. w. erworben worden, namentlich aber auch bei „Hautschwäche“ mit großer Neigung zu Erkältungen und rheumatischen Affektionen oder erschöpfenden Schweiß:

2) Bei Anämie und Bleichsucht.

3) Bei Skrofeln, Rhachitis, Skorbut.

4) Bei atonischer Sicht, atonischen Hämorrhoiden und Schleimhämorrhoiden.

5) Bei Nervenleiden, wenn sie mehr auf Schwäche, namentlich Anämie beruhen, als wenn ihnen erhöhte Reizbarkeit zum Grunde liegt, so Schwindel, Kopfschmerzen, halbseitiger Kopfschmerz (Migräne), Krämpfen und konvulsivischen Zuständen, Krampfhusten, krampfhaftem Herzklopfen (insofern kein organisches Herzleiden vorhanden ist), Magenkrampf, Anlage zu Krampffolik, Neuralgieen, selbst Lähmungen und Sinnesstörungen, Hysterie und Hypochondrie, wenn diese Uebel auf Anämie, Schwäche beruhen.

6) Bei Gemüthskrankheiten, namentlich Trübſinn, Unzufriedenheit, Verſtimmung, in Verbindung mit Erſchlaffung und Ermattung ohne eigentliches Krankſein, Zuſtänden, wie ſie oft nach übermäßigen geiſtigen Anſtrengungen, anhaltendem Geſchäftsverdruß, Verluſten und andern Unglücksfällen, oder bei ſitzender Lebensweiſe als Begleiter von Unterleißſtockungen auftreten.

7) Bei chroniſchen Schleimflüſſen, veralteten Katarren, chroniſchem Darmkatarrh (ſ. unt.) und den dadurch bedingten Beſchwerden, weißem Fluß, Nachtripper.

8) Bei Atonie des Magens und Darmkanales und der adnexen Organe, z. B. der Leber und den dadurch bedingten Beſchwerden, wenn keine organiſchen Störungen vorhanden ſind, beſchwerlicher langſamer Verdauung, übermäßiger Schleim- und Säurebildung, Reiz zum Würgen und Brechen, wirklichem Brechen, Sodbrennen, Blähsucht, Verſtopfung oder auch chroniſchem Durchfall, Gelbſucht.

9) Bei Krankheiten der Urinwerkzeuge, die auf Atonie beruhen, Blaſenkatarrh.

10) Bei Griesbildung und Nierenkolik von Nierensteinen.

11) Bei Krankheiten der Geſchlechtsorgane, die auf Atonie beruhen, zu ſchwacher, unterdrückter oder übermäßiger Menſtruation, weißem Fluß, Unfruchtbarkeit, Impotenz, inſofern keine unheilbaren Grundleiden vorhanden ſind.

12) Bei der Wurmkrankheit.

Die Anwendung des St. Morizerwaſſers in der Form des Bades iſt nach der Erfahrung ſpeziell indiziert bei Erſchlaffung und Trägheit der Organe und bei Rheumatismus und Gicht.

Kontraindiziert iſt St. Moriz bei vorhandenem Fieber, Vollblütigkeit, Neigung zu Kongeſtionen und aktiven Blutflüſſen, zum Schlagfluße, Blutspeien, Eiterungen und organiſchen Veränderungen in den Eingeweiden, beſonders auch bei Lungentuberkuloſe,*) namentlich florider Schwindsucht, Herzleiden, eingewurzelter Epilepſie und jenen Formen von Geiſtes- und Ge-

*) S. S. 629, Note, was Hr. Dr. Brügger über das Verhältniß der Tuberkuloſe zum Klima von St. Moriz ſagt.

müthsleiden, bei denen sich im Nervensystem starke Agitation kund gibt. Schwangere dürfen St. Moriz nur mit Vorsicht gebrauchen, da namentlich bei schwächlichen und reizbaren Frauen gegen den dritten Monat nicht selten beim Gebrauche des Brunnens Abortus eintritt.

Kinder darf man das Wasser ohne Furcht trinken lassen; es paßt in Verbindung mit der Alpenluft besonders bei Skrofelleiden und Wurmlleiden. Manche Kinder trinken es mit Behagen ohne die geringste Beimischung zu mehreren Gläschen und ganz kalt; man kann es ihnen aber auch mit warmer Milch oder Milchzucker versehen.

Ist die Thätigkeit des Gefäßsystemes vor dem Beginn der Kur sehr erhöht, so muß sie herabgestimmt werden, indem man entweder eröffnende Mittel gibt oder eine Frühlingskur machen läßt, wozu Salzwasser, Molken u. s. w. benutzt werden können. Kaiser räth bei tief eingewurzelten Leiden eine dreiwöchentliche Kur in Pfäfers vorauszuschicken, dann den Patienten, nachdem er von dieser Kur ausgeruht hat, eine kleine Reise nach Oberitalien, z. B. an den Comersee, nach den borromäischen Inseln etc. machen und dann nach St. Moriz gehen zu lassen. Manchmal ist es zweckmäßig, in St. Moriz selbst am Abend vor dem Beginn der Kur noch ein leichtes Abführmittel aus etwas Bittersalz und Rhabarber zu nehmen; auch kann man unter Umständen zweckmäßig unmittelbar vor dem Beginn der Kur eine kleine Vorkur mit Tarasperwasser machen. Allein alles das soll immer nur auf den Rath und mit Einwilligung des Badearztes geschehen, da unpassende Anwendung dieser Medikamente oder Kurmittel oder die Anwendung am unrichtigen Orte sehr fatale Folgen haben kann. Solche Vorkuren sind namentlich schwächlichen Leuten, Reconvaleszenten von schweren Krankheiten u. s. f. nicht zuträglich, und bei Hypochondristen sind sie nur mit Vorsicht anzuwenden.

Kranke und schwächliche Personen thun wohl, sich ein paar Tage auszuruhen, und sich an die anfänglich nicht wenig angreifende Luft zu gewöhnen, bevor sie die Kur beginnen.

Die Wahl der Quelle überläßt man am besten der Bestimmung des Badearztes.

Man trinkt das Wasser am zweckmäßigsten Morgens nüchtern; doch muß man nicht zu früh zu trinken anfangen. Man beginnt mit 1–2 Gläsern und steigt bis auf höchstens 6–8 Gläser,*) die man in Zwischenräumen von etwa 10 Minuten zu sich nimmt. In gewissen Fällen ist es zweckmäßig, bloß alle halbe Stunden ein Glas zu trinken, besonders am Anfang und am Ende der Kur, wo man weniger Wasser trinkt. Badet man, so trinkt man bloß etwa $\frac{1}{2}$ Maß Wasser täglich. Schwächliche Personen thun wohl, dem Sauerwasser etwas warme Milch oder Molken zuzusetzen. Nachdem man das letzte Glas getrunken, wartet man etwa eine Stunde, bevor man frühstückt. Bei Manchen wirkt das Wasser besser, wenn sie nicht bald nach dessen Genuße etwas zu sich nehmen. Wer daher ohne zu frühstücken bis zum Mittag aushalten kann, thut am besten; doch richtet man sich hierin nach seiner Individualität, und frühstücke lieber, ehe man matt und gar ohnmächtig wird. Zum Frühstück eignen sich am besten Milchkafee oder Chokolade mit geröstetem Weißbrot oder Zwieback. Wer diese Getränke nicht verträgt, genieße je nach Umständen eine Panade- oder eine Hafersuppe oder Bouillon; mitunter kann auch eine Weinsuppe mit Eigelb oder ein Gläschen Glühwein recht gut sein. Es gibt Leute, die sich bei einem halben Glas altem Retsliner und etwas Weißbrot recht gut befinden. Thee ist zu vermeiden. Nur in seltenen Fällen ist es nöthig, vor dem Wassertrinken etwas genießen zu lassen, etwa eine Tasse Chokolade oder Kaffee.

Das Bad nimmt man eine Stunde nach dem Wassertrinken; natürlich muß man länger warten, wenn man nach dem Wassertrinken förmlich frühstückt. Man verweilt gewöhnlich 10–30 Minuten, am gewöhnlichsten 15–20 Minuten im Bade, im Allgemeinen um so kürzere Zeit, je kühler man badet, und thut gut, dafür zu sorgen, daß man eine halbe Stunde vor dem Mittagessen das Bad verlassen kann. Unter der Bedingung,

*) Dr. Brügger bestimmt die Einzeldose auf Unzen ij–vj und die tägliche Dose auf Unzen vj—XLVIII.

daß man nicht zu spät gegessen hat und nicht zu schnell nach dem Bade ißt, kann man auch zwischen 4 und 6 Uhr Nachmittags baden. Das Bad sollte nicht wärmer sein als 22—26° R. (27—32,50° C.). Nach der Angabe des jetzigen Badearztes, Dr. Brügger, schwankt die Badetemperatur je nach der beabsichtigten Heilwirkung zwischen 16—27° R., die gewöhnliche Temperatur ist nach ihm 22—24° R. In Bezug auf die Anwendung der verschiedenen Douchen, Regen-, Strahl-, aufsteigenden Douchen u. s. w., deren Temperatur beliebig regulirt werden kann, hat man sich bei dem Badearzt Rath's zu erholen. Nach dem Bade begibt man sich zweckmäßig für eine Weile ins Bett und kleidet sich nachher warm an. Auch bekommt es sehr wohl, wenn man nach dem Bade eine Tasse Bouillon oder Chocolade oder ein Gläschen Wein zu sich nimmt. Man gedenkt auch das der alten Quelle reichlich entströmende Gas zu Gasbädern zu benutzen.

Während der Kur muß natürlich auch hier eine zweckmäßige Diät und ein gehöriges Regimen beobachtet werden. Nerven-erregende Genußmittel, starke, geistige Getränke, schwarzer Kaffee, Thee sind zu vermeiden, ebenso alle fetten, stark gewürzten, scharfen, stark gesalzenen und schwer verdaulichen Speisen, insbesondere Schweinefleisch, Käse, roher Salat. Eine Tasse Kaffee nach dem Essen ist erlaubt, wenn sie sonst gut zu bekommen pflegt. Spirituosen aber darf man nach dem Essen nicht genießen. Der Wein ist gestattet, aber mit Maß. Uebrigens wird die Anordnung der Tafel im neuen Kurhause vom Kurarzte überwacht.

Es versteht sich von selbst, daß von eigentlicher Medikation während der Kur nicht die Rede sein kann. Allein es gibt doch Fälle, wo der Arzt mit Arzneien einschreiten muß. Dieses ereignet sich, wenn sogenannte Saburralzustände eintreten, wo dann die geeigneten Mittel anzuwenden sind. Tritt Verstopfung ein, so suche man zuerst durch zweckmäßige Einrichtung der Diät zu helfen, und hilft dieses nicht, so nehme man zu Klystieren seine Zuflucht, und erst, wenn diese nicht ausreichen, zu gelinde eröffnenden Mitteln.

Daß man sich besonders vor Erkältung hüten muß, versteht sich von selbst.

Die ganze Kur darf weder zu kurz noch zu lang dauern; ihre Dauer betrage je nach Umständen 3—4 Wochen. Sollte man einer längern Kurzeit bedürfen, so mache man die Kur in zwei Abtheilungen, mache nach den ersten 14 Tagen eine Exkursion ins Veltlin oder nach Chiavenna, Como und Mailand, und verweile dann nach der Rückkehr nach St. Moritz hier so lange, als es die Umstände erheischen.

Das St. Moritzerwasser wird behufs der Versendung mit großer Vorsicht auf Flaschen gefüllt. *) Jede Flasche trägt über dem Kork eine Zinnkapsel mit der Inschrift: „alte Quelle“

*) Herr Dr. von Planta hat sehr interessante Versuche angestellt, um über die beste Methode der Füllung ins Klare zu kommen, deren Resultate wir hier mittheilen wollen.

Wenn man eine fehlerfreie Flasche durch Eintauchen an der Quelle selbst mit einem Eisensäuerling, sei es St. Moritzerwasser oder ein anderer Eisensäuerling, füllt, den Kork unter den nöthigen Cauteleu mittelst der Maschine eintreibt und dann verpicht, so findet man, daß sich schon nach 2—3 Wochen in der Regel gar kein gelöstes Eisenoxydul mehr vorfindet.

1)	Eine Flasche neue St. Moritzerquelle, 1 Jahr alt,	enthielt nach den von v. Planta angestellten Versuchen	Eisenoxydul 0,0003 p./m.
2)	Eine Flasche neue St. M.-Quelle, 1 J alt,		0,0000
3)	„ „ alte „ 2 Monate alt,		0,0000
4)	„ „ „ „ „ „		0,0147
5)	„ „ „ „ „ „		0,0000
6)	„ „ neue „ 4 Monate alt,		0,0000
7)	„ „ „ „ „ „		0,0000
8)	„ „ „ „ „ „		0,0000

Somit verloren, mit Ausnahme von Nr. 1 und 4, alle Flaschen alles Eisen, Nr. 4 verlor gar keines. Das Eisen findet sich nicht nur in Gestalt eines ockerfarbigen Niederschlages auf dem Boden, sondern auch an den Wandungen der Flaschen und der Krüge abgesetzt. Dabei perlt jedoch das Wasser stark und verrieth hierdurch, sowie durch seinen erfrischenden Geschmack seinen Reichthum an freier Kohlensäure, welche ihm so zu sagen vollkommen erhalten bleibt. In der That ist das Niederfallen des Eisens ganz unabhängig vom Entweichen der Kohlensäure, und rührt einzig und allein von der Einwirkung des atmosphärischen Sauerstoffs her. Die Luft, welche im Krüge oder in der Flasche enthalten ist, kommt, während sie aus demselben dringt, mit dem einströmenden Wasser in vielfache Berührung, in Folge dessen ein Theil derselben vom Wasser absorbiert wird. Hierzu kommt die an der Krugwandung fester haftende Luftschicht, welche sich auch bald in dem eingedrungenen Wasser löst und endlich noch die Luft, welche in den wasserleeren Raum eindringt, der zum Verstopfen oben erzeugt werden muß. Dem

oder „neue Quelle“; außerdem ist in jeden Stöpsel das Wort „St. Moritz“ eingebrannt. Das Centraldepot für das In- und Ausland befindet sich in Chur (bei S. und J. B. Bavier). Will man dieses versendete Wasser trinken, so verschaffe man sich eine kleine, mindestens einen Schoppen haltende Glasflasche mit schön rundem, engem Halse und sehr gut schließendem, langem, löcherfreiem Korkstöpsel. In diese Flasche gieße man mittelst eines Trichters, gleich nachdem man die St. Moritzerflasche entstöpselt hat, auf Ein Mal so viel St. Moritzerwasser, als man am selbigen Tage zu trinken gedenkt, dann verkorkte man rasch beide Flaschen und stelle die größere mit dem am folgenden Tage zu trinkenden Reste mit dem Pfropfen nach unten gekehrt in einen zur Hälfte mit Wasser gefüllten hölzernen Eimer oder Zuber, und bewahre sie in dieser Stellung im kühlen Keller auf. Aus der Schoppenflasche trinkt man nun das Mineralwasser. Man muß dieselbe aber jedesmal, nachdem man ein Glas daraus gefüllt hat, wieder fest zupfropfen. Thut man das Alles nicht, sondern stellt man die angebrochene Flasche für den folgenden Tag einfach zur Seite, so muß man sich nicht wundern, wenn

Uebel kann also nur dadurch gänzlich geholfen werden, daß alle atmosphärische Luft aus dem Innern der Flasche oder des Kruges entfernt wird. Fresenius hat zu diesem Ende hin in Schwalbach eine Füllungsmethode eingeführt, die sich als sehr entsprechend herausstellte, denn während von 4 Krügen, welche nach der oben von Planta befolgten Methode gefüllt worden waren, einer nach 29 Tagen 0,0%, einer nach 29 Tagen noch 6,5% einer nach 69 Tagen 0,0%, ein vierter nach 69 Tagen noch 8,0% gelöstes Eisenoxydul hatte, hatte von zwei Krügen, die nach der neuen Methode gefüllt wurden, der eine nach 29 Tagen noch 76,0%, der andere noch 83,3% und von zwei nach gleicher Methode gefüllten Krügen der eine nach 69 Tagen noch 100,0%, der andere noch 93,0% und von zwei auf dieselbe Weise gefüllten Krügen nach 432 Tagen der eine noch 80,0%, der andere noch 99,6% gelöstes Eisenoxydul. Der Apparat von Fresenius besteht in einem Apparate zum Sammeln der freien Kohlensäure der Quelle, welchen man zum Füllen der Krüge, resp. Verdrängen aller Luft benutzt, und einem Gasometer, wie ihn Fresenius zur Entwicklung des Schwefelwasserstoffs ausgeführt hat, in welchem man kohlen-saures Gas darstellt, um damit den oberen, wasserleeren Raum der Krüge unmittelbar vor dem Verpfropfen zu füllen. Einigermassen, wenn auch nicht so vollständig, wie Fresenius, erreichte von Planta in St. Moritz seinen Zweck, indem er die leeren Flaschen in das verschlossene Gehäuse der alten Quelle stellte oder hängte. Nachdem diese Flaschen dann auf gewöhnliche Weise gefüllt worden waren, blieb das Wasser während 4 Wochen vollkommen klar. In vier Flaschen fanden sich 100%, 85%, 100% und 91% gelöstes Eisenoxydul.

man am folgenden Tage statt des mouffirenden frischen Wassers eine matte, salzige Flüssigkeit findet. Sonst verdirbt das versendete Wasser nicht leicht. Mit Monate, selbst Jahre lang gelagertem versendetem Wasser angestellte chemische Versuche ergaben, daß es noch alle Eigenschaften und beinahe noch den vollen Gasgehalt, wie an der Quelle, besaß. Bei der häuslichen Kur beginnt man mit 1—2 Gläsern und steigt im Verlaufe von acht Tagen auf 1 Flasche.

Sollte ein nach St. Moritz gesendeter Patient das Wasser gar nicht vertragen, so kann ihm vielleicht der Gebrauch der Molken nützen, wie denn überhaupt St. Moritz auch a priori zu einer Molkenkur benutzt werden kann.

Auch nach der St. Moritzkur scheint sich die günstige Wirkung derselben oft erst nach Wochen und Monaten einzufinden. Oft ist auch eine zweite Kur nothwendig, und Manche haben die Kur zu St. Moritz eine große Zahl von Jahren hinter einander oder abwechselnd alle zwei Jahre gebraucht.

Wiederum hab' ich gewonnen Frische Luft am Vaterland,
Und getrunken ab dem Bronnen, Welcher springt aus höchster Wand.
Wie durchströmte mich von Neuem Die gesunde Luft der Höh'n
Und hinan, hinab zu Bläuen Rief ich aus: wie herrlich schön!

All' die hüttenreichen Halben Grünten das Gebirg entlang,
All' die Bäche seiner Stalben Grüßten mich mit vollem Klang;
Alpenau'n und Heerdenglocken Wehten zu mir Sonntagruh,
Und ich stimmte in's Frohlocken Wie der Senn von Fluß zu Fluß.

Jezzo schau'n vertrauter wieder Unsre Berge rings mich an,
Schicken Grüße mir hernieder, Den sie droben glücklich sah'n.
Daß in tausend frohen Stunden Höher mich die Heimat hob,
Daß ich neu ihr Glück empfunden, Dafür sag' ich Dank und Lob.
(A. C. Fröhlich.)

L i t e r a t u r.

Außer den allgemeinen Schriften über das Engadin, namentlich dem bündnerischen Monatsblatt (Jahrgang 1853):

Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schuls, Tarasp, Fideris, St. Bernhardin, Peiden, Bals und Belvedere. Chemisch untersucht von G. W. Capeller, Apotheker. Historisch-topographisch und therapeutisch dargestellt von Dr. J. A. Kaiser. Chur, 1826.

Chemische Untersuchung der Heilquellen zu St. Moritz im Kanton Graubünden. Von Dr. A. v. Planta und Dr. A. Rekulé. Chur, 1854.

Die Bestandtheile, Wirkung und Gebrauch der Mineralquellen von St. Moritz. Chur, 1856. (Eine zwar sehr kleine, aber ganz vortreffliche Schrift). Diese Schrift erschien auch etwas vermehrt in italienischer Uebersetzung unter dem Titel:

Cenni sopra le fonti minerali di San Maurizio nell' Engadina superiore nel Cantone Grigione, loro componenti, efficazia ed uso. Coira, 1857.

Beitrag zur Kenntniß der chemischen Eigenschaften des St. Moritzerwassers. Von Dr. A. v. Planta, in: Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. II. Jahrg. Vereinsjahr 1855—56. Chur, 1857. S. 64—75, und darnach in: Écho médical. T. II. Neuchâtel, 1858, p. 91—92,

Balneolog. Zeitung. Bd. IV. Weylar, 1857. S. 121—124.

Beiträge zur Technik der Mineralquellen von Dr. Ch. Mosmann in: Schweiz. Zeitschr. f. Pharmazie, 1857, S. 81.

Die alkalischen eisenhaltigen Säuerlinge, die Schwefelquelle und die Mosekten von Schuls und Tarasp.

„Sei's gesegnet dir und mir!“ Also wünschen wir uns hier,
Froher wieder zu begleiten, Die mit uns durch's Leben schreiten.

Schließen nicht hinab, hinan Erstbekannte leicht sich an?
Zuniglicher zu gesellen, Ist die Kraft der Wunderquellen.

Ja mit Wohlgefallen seh'n Wir an uns vorübergeh'n
Mann und Weib, die sich von Neuem Ihrer wie verjüngt erfreuen.

Und wir wünschen jedem Gast, Der zum Quell Vertrau'n gefast,
Daß mit denen ihm zur Seiten Neu gestärkt er möge schreiten.

Und wem noch sich nicht verband Die ersehnte treue Hand,
Denen sei gewünscht, die Quellen Mögen schön auch sie gesellen.

Oft nur kurze Tage schritt Theuerstes Geleite mit:
Doch umsonst nicht fühlt nach oben Hier der Geist sich leicht gehoben.

Da nur Augenblicke wir Uns gesch'n und seh'n allhier,
Um so minder laßt euch stören Euer neues Angehören.

(A. E. Fröhlich.)

Wer von irgend einer Seite das untere Engadin betritt, dem fällt schon von ferne das alte Schloß Tarasp als leuchtender Punkt

in die Augen. Seine weißen Mauern erheben sich, noch wenig berührt von der zerstörenden Zeit, kühn auf einem schroff aufsteigenden Schieferfelsen, der die Thalschaft hoch überragt, welche die Feste einst zu beherrschen bestimmt war. Von der ganzen Thalstufe des linken Innufers ist es sichtbar. Der Wanderer, der über den Gluelepaß kömmt, begrüßt es als sein fernes Ziel. Und doch liegt Tarasp nicht hoch; es ist vielmehr einer der niedrigeren bewohnten Punkte seiner Umgebung, indem das Dorf Tarasp 1401 Meter oder 4313', das Schloß nach der eidgenössischen Vermessung 1497 M. oder 4608', und der Weiler Vulpera, unter welchem die große und kleine Salzquelle (St. Lucius- und Emeritaquelle) entspringen und in welchem sich die jetzigen Hauptgasthäuser befinden, 1275 M. oder 3925' absolute Höhe hat, während das gegenüberliegende Fettau 1647 M. oder 5070' ü.b.d. M. liegt.

Nachdem der Inn die Urgebirgsfelsen von Urdeß mit einer reißenden Stromschnelle durchbrochen, macht er bald einen weiten Bogen nach Norden, schneidet tief in das Schiefergebirg ein, und umfließt so die Thalstufe, auf welcher die genannten Orte liegen, die mit einigen kleineren Häusergruppen das Kirchspiel Tarasp bilden.

Das Ganze bildet ein kleines, ziemlich unebenes, mit Hügeln besetztes und von kleinen Thalschluchten durchzogenes Plateau, das auf der Nordseite von der tiefen Thalschlucht des Inns, auf der Südseite durch die gewaltige unübersteigliche Gebirgsmasse des Biz Pisog, nach Osten und Westen durch die tiefen Schluchten des Scarlbaches und der Plasna von der Umgegend abgeschnitten ist.

Ueber dem unteren Plateau erhebt sich ein zweites kleineres auf einer nicht eben hohen, aber zum Theil sehr steilen Stufe, und senkt sich gegen Südosten nach dem Scarlbach. Zwischen dieser Stufe und dem Schloßberg liegt von Wiesen umgeben ein kleiner See, und ein zweiter, von seiner moorigen Umgebung der schwarze See genannt, befindet sich auf dem oberen Plateau. Alle diese Verhältnisse rufen ein kleines äußerst liebliches Landschaftsbild hervor, in welchem Wiesen und Frucht-

felder, Felsen, Thalschluchten mit ihren Bächen, Seen und Gehölze und zwischen allem dem zerstreute Häusergruppen im bunten Wechsel das Auge erfreuen; dahinter aber erhebt sich in starrer Majestät die gewaltige Felspyramide des Biz Bisog, welche sich in schroffen, Zackigen Gräten nach Süden und Südwesten gegen die Val Plasna fortsetzt. Den Fuß umgeben schöne dichte Fichtenwälder, die ersten Felsenstufen sind noch mit Legföhren (*Pinus mughus*) und Rhododendron *hirsutum* bewachsen, weiter hinauf aber folgen graue senkrechte Dolomitwände ohne Pflanzenwuchs, von tief eingerissenen Schluchten durchfurcht und von wilden Zacken gekrönt, über welche sich der höchste schneebedeckte Gipfel (3178 Meter üb. d. M.) erhebt. An den fahlen, steilen Wänden haftet sonst kein Schnee, in einer etwas westlich gelegenen Thalschlucht Val Zuort zieht ein Gletscher hinab, welcher fast die Waldregion erreicht, deren Grenze sich hier etwa auf 6000 Fuß üb. d. M. befindet. Noch steiler wo möglich und zerrissener fällt der Biz jenseits gegen das Scarlthal ab. Die unmittelbare Nähe des mächtigen Gebirgsstockes vollendet das Bild der Alpenlandschaft, in welche er mit erdrückender Größe hineinragt.

Die Gemeinde Tarasp erhielt durch ihre Lage eine gewisse Selbstständigkeit, indem sie bisher nur auf zwei Wegen und nicht ohne Mühe zugänglich war. Sie ist zudem die einzige Kirchgemeinde auf der Südseite des Thales und liegt zur Seite von der bisherigen Thalstraße und ihrem Verkehr. Auch in politischer Beziehung blieb Tarasp isolirt. So blieb diese Gemeinde allein dem katholischen Glauben getreu, wie sie denn auch jetzt noch ein Kapuzinerhospiz hat. Während der Parthei- und Unabhängigkeitskriege ferner, welche das Land wiederholt zerrissen und verwüsteten, genoß der Ort unter dem Schutze des Schlosses, der ursprünglichen Stammburg der Ritter von Tarasp, einer selten gestörten Ruhe, während endlich das ganze Engadin sich durch Kauf oder Gewalt von der Abhängigkeit kleinerer oder größerer Fürsten lossagte, blieb diese einzige Gemeinde, als eine von Graubünden umschlossene Insel, den Grafen von Tyrol und von Dietrichstein, (von denen die ersteren im

Jahr 1239 die Lehensherrlichkeit bekamen), und dadurch Oesterreich unterthan, in dessen Besitz sie verblieb, bis sie im Jahr 1815 (im Wienerfrieden) von Oesterreich an Graubünden abgetreten wurde. — Das Schloß war bis zum Jahr 1815 bewohnt, indem Oesterreich in demselben einen Verwalter hielt. Von da an wurde es nicht mehr bewohnt und von den jeweiligen Besitzern gewöhnlich als Fundgrube von Marmor und altem Eisen ausgebeutet, bis es vor kurzer Zeit von Herrn Nationalrath N. N. v. Planta in Samaden angekauft wurde, welcher es wohl vor weiterem Verfall behüten wird.

In der Gemeinde Tarasp nun, sowie in der gegenüber liegenden reformirten Gemeinde Schuls entspringt eine Anzahl merkwürdiger Heilquellen, von denen einige schon seit Jahrhunderten bekannt waren *), und welche daher, wenn sie schon früher sämmtlich so genau untersucht worden wären, wie dieses in der neuesten Zeit geschehen ist, wenn die Einrichtungen für die Kurgäste bisher nicht gar zu einfach gewesen wären, die Gemeinden Tarasp und Schuls, statt sich gegenseitig im Wege zu stehen, sich zu gemeinsamem Handeln hätten entschließen können, und der Zugang der äußerst schlechten Wege halber nicht so unangenehm gewesen wäre, schon längst einen sehr ausgebreiteten Ruf hätten erlangen müssen.

Es war daher hohe Zeit, die Hindernisse, welche einer umfassenden Benutzung dieser Quellen im Wege standen, endlich einmal zu beseitigen, und dieses ist nun auch einem Verein gemeinnütziger Männer gelungen, welcher die Quellen von den beiden Gemeinden gepachtet hat und nun, nachdem die wichtigsten Quellen dieser Gegend auf Anregung des Großen Rathes des Kantons Graubünden im Auftrage der Regierung dieses Kantons durch Hrn. Dr. Adolf von Planta-Reichenau einer genauen Analyse unterworfen wurden, durch Bildung einer größeren Aktiengesellschaft die Herstellung den Erfordernissen eines größeren Kurortes entsprechender Einrichtungen zu ermöglichen und die Ausführung der bereits begonnenen besseren Verbindungswege

*) S. das Geschichtliche über die Quellen bei den einzelnen Quellen.

zu beschleunigen sucht. In letzterer Beziehung darf nicht unerwähnt bleiben, daß die neue Straße, welche aus dem Oberins Unterengadin führt, bis Ardez bereits fertig ist, und nun unmittelbar nach Tarasp und Schuls fortgesetzt wird, wodurch diese Gegend mit der Julierstraße in Verbindung gesetzt wird. Da jedoch ein weit näherer Weg über den Albulapaf nach Chur führt, so haben sich die zunächst interessirten Gemeinden entschlossen, die alte Straße über diesen Paf wieder herzustellen und endlich dürfte, wenn das eben im Wurfe liegende graubündnerische Straßennetz zur Ausführung kommen sollte, eine ganz direkte Verbindung über den Flüelapaf und durchs Prättigau geöffnet werden, die das Unterengadin auf der aller kürzesten Linie mit der übrigen Schweiz verbinden würde. Nicht minder dringt das Veltlin, seitdem es zu Sardinien gekommen, darauf, eine Verbindungsstraße von dem altberühmten Bade Bormio*) über den Fraelapaf nach Bernez zu erstellen, wodurch Tarasp auf's direkteste mit Italien, wie durch die Fortsetzung der Unterengadinerstraße bis zur großen Tyrolerheerstraße in Bälde mit dem Tyrol und mit Deutschland verbunden sein wird. Ueberhaupt ist die geographische Lage von Tarasp außerordentlich günstig; denn während die Eisenbahnen von Verona und Venedig über Bogen und Meran, sowie diejenige von Salzburg über Innsbruck durch das Oberinntal mit dem Ausbau der vorhin erwähnten Straßenzüge den Fremdenzug direkt nach Tarasp und Schuls lenken, entsenden die lombardischen Bahnen von Mailand her einerseits über den prachtvollen Comersee und den Maloja, andererseits von Brescia und Peschiera aus den Iseosee entlang und durchs Veltlin die Reisenden und Kuristen aus dem nördlichen und westlichen Italien ebendahin, so daß sich mit Einem Worte im schweizerischen Inntale die Ausläufer der nördlichen und südlichen, westlichen und östlichen Eisenbahnnetze von Central-europa begegnen.

*) Auch diese salinische Gypsätherme ist von einer bündnerischen Aktiengesellschaft acquirirt worden, so daß wir hier an der schweizerisch-sardinischen Gränze einen merkwürdigen Cyklus von Heilquellen (St. Moriz, Schuls und Tarasp, Le Prese, Bormio) haben.

Gegenwärtig ist der Mittelpunkt des Lebens der Kurgäste von Tarasp in dem Weiler Vulpera, der zur Gemeinde Tarasp*) gehört, und in welchem die gegenwärtigen Hauptgasthäuser stehen, obgleich während der Saison jedes Haus des kleinen Weilers zum Gasthaus wird, um die bedeutende Menge tyrolischer Landleute zu fassen, welche, wenn auch nur auf wenige Tage, alljährlich hier zusammenströmen. Uebrigens finden die Kurgäste auch in Schuls und selbst im Dorfe Tarasp in Gast- und Privathäusern Unterkommen.**)

Man muß jedoch gegenwärtig keine großen Anforderungen auf Komfort machen; dafür ist dann aber auch das Kurleben in Tarasp bis jetzt noch durchaus ländlich-urwüchsig, obschon es bei der großen Mannigfaltigkeit der Menschen, welche hier Wiederherstellung ihrer Gesundheit suchen, viele Unterhaltung darbietet.

Das Klima von Tarasp ist mild. Die herrschenden Winde werden durch die hohen Gebirge gebrochen und doch läßt eine durch den Schatten der südlichen Gebirge und der Nadelwälder bedingte Kühle selbst im Hochsommer die Hitze weniger drückend erscheinen.

Folgende Tabelle, welche auf Beobachtungen beruht, die einige Freunde während ihres Kuraufenthaltes zu Tarasp für uns anzustellen die Güte hatten, gibt einen Ueberblick über die Thermometerstände zu Vulpera (3925' üb. d. M.) im Juli 1858 (in R.):

*) Tarasp besteht aus 9 Höfen, von denen jeder seinen besonderen Namen und eine Häusergruppe um sich hat. Diese Höfe und Häusergruppen führen nur als politische und Kirchengemeinde den Namen Tarasp.

***) Die Gasthäuser sind in Vulpera Gasthof von Steiner (für 60—80 Personen), Gasthof von Carl (für 40—60 P.), von Arquint (40—50 P.); in Schuls Gasthof von Wieland (40—60 P.), von Beer (20—24 P.), von Arquint (60—80 P.), von Arquint-Rosler (für 60—80 P.), kleinere Gasthöfe und Wirthshäuser sowohl in Vulpera als Schuls und selbst im Dorfe Tarasp ungerchnet. Im Ganzen können schon gegenwärtig 2000—3000 Personen an diesem Kurorte Unterkommen finden. Auch der Arzt Dr. v. Moos nimmt in seinem Hause Kurgäste auf; er kann 20—30 Personen unterbringen.

Juli.	Morg. 6 Uhr.	Nachm. 2 Uhr.	Abends 9 Uhr.	Witterung.
4.	10	14	9	Regnerisch.
5.	9	11	8	dto.
6.	5	17	12	Abends Regen, sonst schön.
7.	10	13	10	Morgens Regen, Mittags warm.
8.	7	12	8	Regnerisch, Mittags Sonnenschein.
9.	7	12	8	Regnerisch.
10.	6	12	8	Morgens hell, Mittags Gewitter.
11.	4	9	8	Kühl und regnerisch.
12.	6	10	8	dto.
13.	6	12	9	dto. Nachmittags Sonnensch.
14.	6	17	11	Morgens hell, Mittags heiß.
15.	7	19	13	dto. dto.
16.	9	17	11	dto. Mittags Regen.
17.	10	17	11	Morgens und Abends hell.
18.	7	20	14	Morgens hell, Mittags bewölkt, heiß.
19.	8	19	13	Morgens schön, Mittags heiß.
20.	10	18	13	Morgens nebligt, später hell und schön.
21.	10	18	12	Gewitterhaft.
22.	8	12	9	Regnerisch.
23.	7	17	11	Morgens hell, Mittags bewölkt, heiß.
24.	7	17	12	Morgens bewölkt, Mittags Regen.
25.	10	18	13	dto. dto.
26.	11	15	10	Schöner Tag, starker N.-O. im Thal, in der Höhe S.-W.
27.	11	19	11	Morgens nebligt, Mittags hell, Abends Gewitter.
28.	10	12	10	Regnerisch.
29.	9	13	9	dto.
30.	9	11	8	dto.
31.	7	12	8	dto.
Mittel:	8	14	10	
Mittel:		11		

Wenn auch einige von den Heilquellen von Tarasp und Schuls schon in früherer Zeit von verschiedenen Chemikern untersucht worden sind, wie namentlich die große Salzquelle von Capeller und Kaiser, Casselmann und Ludwig, die kleine Salzquelle von Casselmann und die Suot-Salzquelle von Capeller und Kaiser, so verdanken wir doch erst den Untersuchungen, welche Dr. v. Planta-Reichenau unternommen hat, eine vollständige Ueber-

sicht über die Heilquellen von Tarasp und Schuls und eine genauere Kenntniß von den physikalischen und chemischen Eigenschaften dieses ganzen Chlusu.

Die Mineralquellen von Tarasp und Schuls zerfallen in drei große Hauptgruppen, nämlich eisenhaltige Sauerlinge mit einem mehr oder minder bedeutenden Gehalt an kohlensaurem Natron und Verbindungen der Schwefelsäure mit Alkalien und Chlorverbindungen, eine Schwefelquelle und Gasquellen oder Mofetten. Die erste Klasse theilt sich wieder in zwei Gruppen, nämlich Sauerlinge mit sehr bedeutendem Gehalt an kohlensaurem Natron und den erwähnten schwefelsauren und Chlorverbindungen, überhaupt einem sehr großen Gehalt an festen Bestandtheilen, und Sauerlinge mit verhältnißmäßig schwächerem Gehalt an diesen Verbindungen, überhaupt mit schwächerem Gehalt an festen Bestandtheilen und theilweise etwas stärkerem Eisengehalt. Dr. U. v. Planta unterscheidet die erste dieser Gruppen der Sauerlinge als „Natronsauerlinge“ von der zweiten, die er mit dem Namen „Eisensauerlinge“ bezeichnet.

I. Sauerlinge.

Erste Gruppe.

(Sogenannte Salzwasser.)

Sie wird gebildet von den beiden Quellen zu Tarasp und dem gegenüber liegenden Schulsersalzwasser.

a) Die große Quelle oder St. Luzinsquelle zu Tarasp (bei Vulpera).

Nach der Sage wurde diese Quelle von Hirtenknaben entdeckt, welche aus dem sprudelnden Quell ihren Durst löschten, und durch den sonderbaren Geschmack und die abführende Wirkung auf ihre Heilkraft aufmerksam wurden. Später beschäftigten sich Campell, Konrad Gedner, welcher selbst mit gutem Erfolge davon trank, Wagner, Scheuchzer, Stupanus u. s. f. mit dieser Quelle.

Die erste quantitative Analyse machte Morell in Bern an ihm zugesendetem Wasser *). Es war aber so schlecht gefast, daß es nicht mehr perlte, als es Morell in ein Glas goß. Im September 1822 wurde es dann von Capeller und Kaiser, im Jahr 1844 von Casselmann, im Jahr 1847 von Löwig und nun in der neuesten Zeit mit den anderen Quellen dieser Gegend von v. Planta untersucht.

*) Man glaubte nämlich, das Wasser enthalte eine so große Menge Kochsalz, daß daraus für Graubünden eine reiche ökonomische Hülfquelle erwachsen werde.

Wir halten uns im Folgenden zunächst an die neueste Untersuchung von v. Planta.

Die Quelle sprudelt $\frac{1}{4}$ Stunde von Vulpera in der Felschlucht des Inns, und wird auf einem Fußwege erreicht, der erst durch eine Wiese führt, und sich dann am Felsabhang hinabwindet, und dem in Zukunft ein besserer Fahrweg den Platz streitig machen soll. An die aus talkigen und fauligen Schiefem bestehende Felswand gelehnt und gegründet auf eine Sintermasse, welche die Quelle abseht, ist ein kleines Trinkhäuschen gebaut, von welchem aus zwischen Fels und Strom ein 200–300 Schritte langer Spazierweg sich hinzieht. Die Quelle selbst ist in einen steinernen Schacht von 4' Höhe und $1\frac{1}{2}$ ' Durchmesser gefaßt. Das Wasser wird durch die Kohlensäureentwicklung in steter wallender Bewegung erhalten.

Das Wasser erscheint sowohl an der Quelle wie im Glase farblos und klar; die Kohlensäure gibt ihm einen angenehmen, stechenden Beigeschmack, der beim Fassen in Flaschen und längerem Aufbewahren verloren geht, indem es in den versandten Flaschen einen etwas brennenden, bitteren, hintennach seifenartig-alkalischen Geschmack erhält. Stehen die verschlossenen Flaschen längere Zeit, so bildet sich ein geringer Bodensatz, der beim Umschütteln theilweise in die Höhe wirbelt. Im Glase perlt das Wasser stark und die Wände beschlagen sich rasch mit Gasblasen. Beim ruhigen Stehen in offenen Gefäßen bildet sich in dem Wasser ein weißer Niederschlag von kohlensauern Erden.

Die Temperatur war am 21. September 1853, 11 Uhr Morgens und $6\frac{1}{2}$ Uhr Abends, bei 11° R. und $8\frac{1}{2}^{\circ}$ R. Luftwärme 5° R. ($6^{\circ},2$ C.). Am 19. September 1822 hatten Capeller und Kaiser die Temperatur bei 8° R. Lufttemperatur 7° R. gefunden *). Die Wassermenge fand v. Planta als Mittel zweier Versuche 990 Kubik-Cent. per Minute. Capeller und Kaiser hatten im Jahr 1822 die Wassermenge = 48 Unzen oder 1400 CC. in der Minute gefunden.

Das spezifische Gewicht fand v. Planta bei 14° C. 1,0130 (übereinstimmend mit Capeller und Kaiser), während Löwig das spezifische Gewicht bei 10° = 1,0119, Casselmann = 1,0124 gefunden hatte.

Was nun die qualitative Analyse betrifft, so kann man das Eisen im Wasser direkt mittelst Blutlaugensalz und Gerbsäure nachweisen; dagegen findet man im Wasser der versandten Flaschen keine Spur mehr von Eisen in Lösung, indem sich alles Eisen als Oxidhydrat auf dem Boden der Flaschen abgesetzt hat. Das Wasser röthet Lakmuspapier deutlich und bringt in Kalkwasser einen Niederschlag hervor, der auf Zusatz von mehr Mineralwasser wieder gelöst wird, was die Gegenwart freier Kohlensäure beweist. Das eingekochte Wasser reagirt stark alkalisch, was die Gegenwart von kohlensauern Alkalien beweist. In der

*) Kämpf hat die Temperatur dieser Quelle am 27. Juni 1858, Abends 8 Uhr, $4^{\circ},36$ R. ($5^{\circ},45$ C.) gefunden.

Konzentrirten Mutterlauge läßt sich mittelst Stärkekleister und Salpetersäure deutlich Jod nachweisen, und Aether und Chlormasser zeigen Spuren von Brom. Baryt und Strontian konnte v. Planta nicht finden, ebensowenig Schwefelwasserstoff. Dampft man das Wasser im Wasserbade zur Trockne ab, und glüht man den Rückstand, so färbt er sich schwach dunkler, was auf die Anwesenheit organischer Stoffe schließen läßt, wenn es nicht eine zufällige Erscheinung ist, indem weder bei der kleinen Tarasperquelle noch beim Schulfersalzwater eine solche Färbung bemerkt wird.

Was die quantitative Analyse betrifft, so machte v. Planta die Gasanalysen an Ort und Stelle, das zur übrigen Analyse nöthige Wasser aber faßte er in der zweiten Hälfte des Septembers 1853 selbst in gut-verschließbare Flaschen.

Das Resultat war:

Die kohlensauern Salze als einfache Carbonate berechnet waren in 1000 Theilen enthalten:

Kohlensaur. Kalk	1,6188	Theile
" Magnesia	0,6610	
" Eisenoxydul	0,0198	
" Natron	3,5455	
Chlornatrium	3,8283	
Jodnatrium	0,00023	
Schwefelsaur. Natron	2,1546	
Kali	0,3903	
Kieselsäure	0,0321	
Phosphorsäure	0,0003	
Thonerde	0,0002	
Fluor, Mangan	Spuren	

Feste Bestandtheile 12,2311 Theile.

Direkt bestimmt " 12,1610 Theile.

Freie u. halbfreie Kohlensäure 4,5426 Theile

Wirklich freie " 2,0050 "

oder in 1000 Grammen Wasser bei 0,76 m. und 6°,2 C. Quelltemperatur:

Freie u. halbfreie Kohlensäure 2309,87 Kubik-Cent.

Wirklich freie " 1042,67 "

Die kohlensauern Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlens. Kalk 2,3310 Theile

 " Magnesia 1,0072

 " Eisenoxydul 0,0273

 " Natron 5,0172

Chlornatrium 3,8283

Jodnatrium 0,0002

Schwefelsaur. Natron 2,1546

 Kali 0,3903

Kieselsäure 0,0321

Phosphorsäure 0,0003

Thonerde 0,0002

Fluor, Mangan Spuren

Feste Bestandtheile 14,7887 Theile.

Die der Quelle entströmenden Gasblasen bestehen aus:

Kohlensäure	993,44 Kubik-Cent.
Stickstoff	4,27
Sauerstoff	2,29

1000,00 Kub.-Cent.

In der folgenden von v. Planta mitgetheilten Tabelle werden die früheren Analysen mit derjenigen v. Planta's ohne Rücksicht auf die Verbindungsverhältnisse verglichen.

In 1000 Theilen fanden

	v. Planta. 1857.	Löwig. 1847.	Casselmann. 1844.	Capeller und Kaiser. 1826.
Natron	5,0435	5,0264	5,0686	5,53 Thl.
Kali	0,2113	0,2140	0,2218	
Kalk	0,9066	0,8976	0,9144		0,54
Magnesia	0,3148	0,3440	0,3525	0,30
Eisenoxydul	0,0123	0,0160	0,0141	0,08
Thonerde	0,0002			
Phosphorsäure	0,0003			
Chlor	2,3232	2,3990	2,4168	1,88
Jod	0,0002			
Kieselsäure	0,0321	0,0025		
Schwefelsäure	1,3929	1,4396	1,4345	1,17
Kohlensäure festgebunden	2,5376	2,5551	2,4837	2,92
Summa	12,7750	12,8942	12,9064	12,42 Thl.
Ab d. Chlor entsprechende Sauerstoffmenge	0,5235	0,5406	0,5446	0,45 Thl.
Gehalt an festen Bestand- theilen	12,2515	12,3536	12,3618	11,97 Thl.
Direkt bestimmt	12,1610		13,0900	
Kohlensäure loser gebund.	2,5376	2,5551	2,4837	2,92 „
„ wirklich frei	2,0050	2,2898	2,4006	„
„ im Ganzen	7,0802	7,4000	7,3680	„ *)
Spezif. Gewicht	1,0130	1,0119	1,0124	1,0130

Aus der Vergleichung dieser Analysen ergibt sich als praktisches Hauptresultat, daß das Wasser sich seit 1844 und sehr wahrscheinlich schon seit 1826 in der Zusammensetzung vollständig gleich geblieben ist.

*) Capeller und Kaiser geben im Pfund. à 16 ℥ die Kohlensäure = 32 R. an. Rechnet man diese auf 1000 Gewichtstheile Wasser aus (das Pfund à 500 Gramme), so erhält man 2,5143 Gramme freie Kohlensäure. Bei dieser Menge befindet sich aber auch halbfreie Kohlensäure, indem sie durch Erhitzen einer gegebenen Wassermenge und Auffangen des Gases bestimmt worden ist. Daher die Menge größer als die freie Kohlensäure obenstehender Tabelle.

b) Die kleine Quelle oder St. Emeritaquelle zu Tarasp (b. Vulpera).

Sie entspringt unter dem gleichen Dache wie die große Quelle, wenige Fuß von letzterer entfernt. Obgleich sie mit der großen Quelle in der Zusammensetzung sehr nahe übereinstimmt, so wird sie doch weit weniger benutzt als letztere.

Vor v. Planta hat diese Quelle nur Casselmann untersucht (1844).

Auch dieses Wasser erscheint an der Quelle wie im Glase farblos und klar und schmeckt weniger salzig als das Wasser der großen Quelle, dagegen mehr säuerlich stechend. Das Bassin, in dem sie emporquillt (das Aufwerfen von Gasblasen ist geringer, als bei der großen Quelle), ist auf seiner inneren Wandung mit rothem Eisenoxydhydrat überzogen. Stehen die verschlossenen Flaschen längere Zeit, so bildet sich ein Bodensatz. Beim ruhigen Stehen in offenen Gefäßen bildet sich in dem Wasser ein weißer Niederschlag von kohlensauren Erden. Im Glase perlt das Wasser und die Wände beschlagen sich mit Gasblasen.

Die Temperatur war am 21. Sept. Morgens 11 Uhr und Abends 6 $\frac{1}{2}$ Uhr bei 11° R. und 8 $\frac{1}{2}$ ° R. Luftwärme 5° R. (6°,2 C.). Die Wassermenge war (Mittel zweier Versuche) in der Minute 366 Kub.-Cent.

Das spezif. Gewicht war 1,0129, während Casselmann es = 1,0117 gefunden hatte.

Was die qualitative Analyse betrifft, so läßt sich das bei der großen Quelle Gesagte auch auf die kleine anwenden. Organische Bestandtheile sind in diesem Wasser nicht enthalten, da sich der nach dem Eindampfen des Wassers zurückgebliebene Rückstand nicht schwärzt, wenn er geglüht wird.

Die Gasanalysen wurden von v. Planta auch hier an Ort und Stelle gemacht und das Wasser zur übrigen Analyse gefaßt, wie bei der großen Quelle gesagt wurde.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet,

Kohlensaur. Kalk	.	.	1,6148	Theile
" Magnesia	.	.	0,6480	
" Eisenoxydul	.	.	0,0182	
" Natron	.	.	3,7155	
Chlornatrium	.	.	3,8257	
Schwefelsaur. Natron	.	.	2,1376	
" Kali	.	.	0,4345	
Kieselsäure	.	.	0,0120	
Phosphorsäure	}	.	.	Spuren
Thonerde				
Jod				
Brom				
Fluor				
Mangan				
Feste Bestandtheile			12,4063	Theile.
Direkt bestimmt			12,1530	Theile.
Freie u. halbfr. Kohlensäure			4,3322	Theile
Wirklich freie	"		1,7332	"

Oder in 1000 Grammen Wasser, bei 0,76 M. Barom. und Quelltemp. :

Freie u. halbfr. Kohlensäure 2202,88 R.=G.

Wirklich freie " 901,30 R.=G.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet :

Doppeltkohlensaur. Kalk . . . 2,3253 Theile

" Magnesia . . . 0,9874

" Eisenoxydul . . . 0,0251

" Natron . . . 5,2577

Chlornatrium 3,8257

Schwefelsaur. Natron . . . 2,1376

" Kali 0,4345

Kieselsäure 0,0120

Phosphorsäure

Thonerde

Jod

Brom

Mangan

Fluor

. Spuren

Feste Bestandtheile 15,0053 Theile.

Das der Quelle entströmende Gas enthält in 1000 Kub.=Cent. :

Kohlensäure 992,13 R.=G.

Stickstoff 5,33

Sauerstoff 2,54

1000,00 R.=G.

Ohne Rücksicht auf die Verbindungsverhältnisse fanden in 1000 Theilen

	Planta.	Casselmann.
	1857.	1844.
Natron	5,1578	5,1351 Thl.
Kali	0,2352	0,2634
Kalk	0,9043	0,9038
Magnesia	0,3086	0,3401
Eisenoxydul	0,0113	0,0177
Chlor	2,3216	2,3904
Kieselsäure	0,0120	
Schwefelsäure	1,4036	1,4332
Kohlensäure fest gebunden	2,5990	2,5483
	<hr/> Summe	<hr/> 12,9534
Ab dem Chlor entsprechende Sauerstoffmenge	0,5231	0,5386 "
	<hr/>	<hr/>
Gehalt an festen Bestandtheilen	12,4303	12,4934 Thl.
Direkt bestimmt	12,1530	12,9907 "
Kohlensäure loser gebunden	2,5990	2,5483 "
" wirklich frei	1,7332	2,3044 "
" im Ganzen	6,9312	7,4010 "
Spezif. Gewicht	1,0129	1,0117

c) **Schulser Salzwasser oder die Ursursquelle bei Nairs.**

Die Quelle ist zwar schon seit längerer Zeit bekannt, wurde aber doch erst nach dem Jahr 1850 roh gefaßt und überbaut. Dr. A. v. Planta hat sie zum ersten Male untersucht. Sie hängt mit der großen und kleinen Tarasperquelle offenbar zusammen und entsteht sehr wahrscheinlich aus demselben Herde, wie jene. Sie liegt den letzteren Quellen gerade gegenüber am Schulserufer und ist durch eine kleine Steinhütte gedeckt. Ihr Sammelbecken ist aus dem Felsen, durch den sie emporquillt, herausgemeißelt und bildet ein kleines Viereck, in welchem die Kohlensäure das Wasser mit gleicher Lebhaftigkeit, wie bei der großen Quelle, in wallende Bewegung bringt.

Das Wasser erscheint im Quellbecken und im Glase farblos, schmeckt etwas stechend salzig und, frisch getrunken, nicht unangenehm, während es beim Aufbewahren in Flaschen einen etwas brennend-bittern, weniger erfrischenden Geschmack annimmt. In den Flaschen bildet es einen schwachen Niederschlag. Im Glase perlt es stark, und die Wände beschlagen sich rasch mit Gasblasen. Bei ruhigem Stehen in offenen Gefäßen bildet sich ein weißer Niederschlag von kohlensauren Erden.

Die Temperatur war am 22. Sept. 1853, Abends 6 Uhr, und am 23. Sept. 1853, Nachmittags 1 Uhr, bei 10° und 12° R. Luftwärme 6°,5 R. (8°,1 C.), während das Wasser des Inns 6°,6 R. (8°,2 C.) Wärme hatte.

Die Wassermenge konnte nicht genau bestimmt werden, soll aber ebenso groß sein, wo nicht größer, als diejenige der großen Tarasperquelle, ist also sehr wahrscheinlich 1 Liter per Minute.

Das specif. Gewicht ist 1,0104.

In Bezug auf die qualitative Analyse gilt Alles, was von der qualitativen Analyse der 2 vorher behandelten Quellen gesagt wurde, aber auch hier färbte sich der Rückstand des zur Trodne eingedampften Wassers beim Glühen nicht.

Das zur quantitativen Analyse nöthige Wasser füllte v. Planta in der zweiten Hälfte des Septembers 1853 selbst in Flaschen und die Kohlensäurebestimmungen führte er zu gleicher Zeit an Ort und Stelle aus.

Das Resultat der quantitativen Analyse war in 1000 Theilen, die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet:

Kohlensäur. Kalk . . .	1,4154	Theile
" Magnesia . . .	0,5653	
" Eisenoxydul . . .	0,0135	
" Natron . . .	2,9456	
Chlornatrium . . .	2,8874	
Schwefelsaur. Natron . . .	1,5595	
" Kali . . .	0,2828	
Kieselerde . . .	0,0240	
Phosphorsäure, Thonerde {		Spuren
Jod, Fluor, Mangan {		
Feste Bestandtheile	9,6935	Theile.
Direkt bestimmt	9,5310	Theile.

Freieu. halbfr. Kohlensäure	3,8453	Theile
Wirklich freie	7139,22	"
Oder in 1000 Grammen Wasser, bei 0,76 M. Barom. und Quelltemp.:		
Freieu. halbfr. Kohlensäure	1955,30	R.=G.
Wirklich freie	897,22	R.=G.
Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bikarbonate berechnet:		
Doppeltkohlensäur. Kalk	2,0381	Theile
" Magnesia	0,8614	
" Eisenoxydul	0,0186	
" Natron	4,1683	
Chlornatrium	2,8874	
Schwefelsaur. Natron	1,5595	
" Kali	0,2828	
Kieselerde	0,0240	
Phosphorsäure, Thonerde		Spuren
Fluor, Jod, Mangan		

Feste Bestandtheile 11,8401 Theile.

Die Analyse der der Quelle entströmenden Gasblasen fehlt.

Die zwei zuerst behandelten Quellen können als konzentrierte Lösungen der in der letztbehandelten Quelle enthaltenen Salze betrachtet werden; sie verhalten sich zur letzteren in Bezug auf den Salzgehalt nahe wie 4:3. Wenn, wie es wahrscheinlich ist, das Schulsersalzwasser seinen Herd auf der Seite von Tarasp hat und es derselbe ist, wie derjenige der Taraspsalzquellen, so ist es sehr wohl möglich, daß es durch eine geringe Menge von Innwasser verdünnt wird. Es ist auch möglich, daß die Beimischung von atmosphärischem Wasser erst auf der Schulsersseite stattfindet. Für die Ansicht, daß alle drei Wasser einen gemeinschaftlichen Herd auf der Taraspsseite besitzen, aus welchem sie durch verschiedene Arme gegen die Erdoberfläche abfließen, spricht auch der Umstand, daß man bei niederem Wasserstande des Inns aus der Stromtiefe öfters Gasblasen in der Richtung quer über das Wasser nach der Schulsersquelle hin emporsteigen sieht.

Zweite Gruppe.

(Sogenannte Sauerwasser.)

Alle diese Quellen, 3 Hauptquellen, 4 mehr untergeordnete Quellen und noch kleinere, kommen, mit Ausnahme der Taraspsauerquelle, aus der nördlichen Thalwand hervor.

Es sind:

- | | |
|---|----------------------|
| a) Die Wyhquelle oder Campellzquelle. | } Haupt-
quellen. |
| b) Die Suot-Safzquelle oder St. Florinzquelle. | |
| c) Die Taraspsauerquelle im Bal Zuort, (hart am Inn) oder Bonifaciuzquelle. | |

- d) Die Runnaquelle (Fontana da Runna) unter der Suot-
Saßquelle gelegen.
- e) Die Talurquelle (Fontana da Talur) weiter gegen Eins
unter dem Wege dahin.
- f) Die Rimasquelle unter der Talurquelle am Martins-
bruckerweg.
- g) Die Baraiglaquelle, etwa 10 Minuten weiter als Wie-
lan's Gut, Rair's genannt, aus einer Felswand ent-
springend.

Unter-
geordnete
Quellen.

Die vier untergeordneten Quellen wurden auch nur in untergeordneter Weise untersucht, indem eine quantitative Analyse bei nur schwach fließenden, meist stagnirenden, also keineswegs gefassten Wassern keinen Werth gehabt haben würde.

Außer diesen Quellen gibt es in Schuls noch 2 Brunnen, deren hier ebenfalls Erwähnung geschehen muß; der eine findet sich in Unterschuls und heißt Fontana da Platz*) der andere in Oberschuls unweit des Wieseländischen Gasthofes und heißt wegen der Weichheit seines Wassers, welches deswegen namentlich bei Wäscherinnen bekannt ist, der weiche Brunnen. Ersteres ist ein schwaches Sauerwasser.

Die Sauerquellen von Schuls sind seit alten Zeiten bekannt und werden schon von Wagner, a Porta und Scheuchzer erwähnt.

a) Die Wyhquelle oder Campellsquelle auf Wyh bei Oberschuls.

Die erste sichere Analyse von dieser Quelle verdanken wir v. Planta.

Sie fließt einige hundert Schritte über den westlichsten Häusern von Oberschuls, hinter einem unterhöhlten Hügel in einer Rinne aus dem Wiesenabhange, hat die Stärke einer Brunnenröhre und wird mittelst Rinnen nach dem Dorfe geleitet, wo sie mit gewöhnlichem Wasser vermischt die eine Röhre des unteren Dorfbrunnens speist.

Das Wasser erscheint in der Quelle und im Glase farblos und klar. Auch bei gutem Verschlusse bildet sich in den Flaschen ein geringer Niederschlag, der meistens den ganzen Eisengehalt als Drydhydrat enthält. Der Geschmack ist angenehm kühlend säuerlich.

Die Temperatur war am 22. Sept. 1853, Mittags 12 Uhr, bei 17° R. Lufttemperatur 7° R.***) (8°,75 C.). Die Wassermenge fand v. Planta (Mittel zweier Versuche) zu 10870 Kubik-Cent. per Minute, somit nicht viel weniger als 11 Liter per Minute.

*) Auf der Karte zu dem Prospekte zu Gründung einer Aktiengesellschaft als Galiziusquelle bezeichnet.

**) Ehr. Gr. Brügger fand die Temperatur dieser Quelle am 6. Aug. 1856, Abends 7 Uhr, bei 15° R. Lufttemperatur = 7° R. (8°,75 C.).

Das spezifische Gewicht war 1,0020.

Eisen ließ sich an der Quelle selbst deutlich nachweisen; Jod und Brom, sowie Schwefelwasserstoff fehlten.

Behufs der quantitativen Analyse wurde das Wasser in gutverschließbare Flaschen gefüllt.

Sie ergab:

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet, in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Kalk . . .	1,2327 Theile
„ Magnesia . . .	0,0844
„ Eisenoxydul . . .	0,0265
„ Manganoxydul . . .	0,0017
„ Natron . . .	0,0037
Chlornatrium . . .	0,0021
Schwefelsaur. Natron . . .	0,0113
„ Kali . . .	0,0109
Kieselsäure . . .	0,0192
Phosphorsäure . . .	0,0002
Thonerde . . .	0,0001

Feste Bestandtheile . . . 1,3928 Theile.

Direkt bestimmt . . . 1,3600 Theile.

Freie u. halbfreie Kohlensäure 2,8841 Theile

Wirklich freie „ 2,8855 „

oder in 1000 Grammen Wasser bei 0,76^m. Barom. und Quelltemp.:

Freie u. halbfreie Kohlensäure 1513,29 Kubik-Cent.

Wirklich freie „ 1199,19 „

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlens. Kalk . . .	1,7750 Theile
„ Magnesia . . .	0,1286
„ Eisenoxydul . . .	0,0365
„ Natron . . .	0,0052
Chlornatrium . . .	0,0021
Schwefelsaur. Natron . . .	0,0113
„ Kali . . .	0,0109
Kieselsäure . . .	0,0192
Phosphorsäure . . .	0,0002
Thonerde . . .	0,0001

Feste Bestandtheile . . . 1,9891 Theile.

b) Suot-Saßquelle*) oder St. Florinusquelle bei Oberschuls.

Sie fließt unter einer kleinen Felswand durch eine Steinrinne zu Tage, welche ihrerseits in den oberen Theil eines hölzernen Behälters reichen soll, der als Sammler dient, aber nicht sichtbar ist. Tiefer unten an der Bergseite versenkt sie sich, um wahrscheinlich als eine kleine Wasserader, die Runnaquelle, die unten am Abhange die Bildung einer weit sichtbaren Sintermasse veranlaßt, wieder hervorzutreten.

Das Wasser dieser Quelle war im September 1822 von Capeller und Kaiser an Ort und Stelle untersucht worden.

An der Quelle und im Glase erscheint es nach v. Planta farblos und klar, aber auch bei gutem Verschuß der Flaschen scheidet sich der größte Theil des Eisens als Drydhydrat an der Wandung und dem Boden derselben aus. Der Geschmack ist angenehm kühlend säuerlich, nach Capeller und Kaiser prickelnd.

Die Temperatur war am 22. September 1853, Vormittags 11 Uhr, bei 15°,5 Luftwärme 7°,5 R. (9°,3 C.). Capeller und Kaiser hatten sie am 17. September 1822 bei 21° R. Lufttemperatur = 8° R. gefunden, somit 1/2° R. höher als v. Planta.

Die Wassermenge fand v. Planta per Minute 6214 Kubik-Cent.; es ist dieses jedoch bei weitem nicht die ganze Wassermenge, welche die Quelle liefert, sondern nur diejenige, welche durch die Steinrinne (das Rohr) fließt, denn neben dieser fließt wenigstens eben so viel hinaus, was nicht gemessen werden konnte; es ist daher diese Quelle wenigstens eben so reich, wie die Wyhquelle. Capeller und Kaiser hatten die Wassermenge = 33 Pfund à 16 Unzen in der Minute gefunden.

Das spezifische Gewicht ist nach v. Planta 1,0019 bei 13° C., Capeller und Kaiser hatten es gleich 1,003 gefunden.

Von der qualitativen Analyse v. Planta's gilt das bei der Wyhquelle Gesagte. Kohlensaures Natron fehlt.

Bei der quantitativen Analyse wurde wie bei den schon behandelten Quellen verfahren.

Das Resultat der v. Planta'schen Analyse war:

In 1000 Theilen, die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet, fand er:

Kohlensaur. Kalk	.	.	1,0378	Theile
" Magnesia	.	.	0,0781	
" Eisenoxydul	.	.	0,0127	
Ehlnatrium	.	.	0,0009	
Schwefelsaur. Natron	.	.	0,0199	
" Kali	.	.	0,0114	
" Kalk	.	.	0,0188	
Kieselsäure	.	.	0,0148	
Feste Bestandtheile	.	.	1,1944	Theile.
Direkt bestimmt	.	.	1,2290	Theile.

*) Bei Kaiser Chlozaquelle.

Freie u. halbfreie Kohlensäure	2,8488	Theile
Wirklich freie	2,3465	"
oder in 1000 Grammen Wasser bei Quelltemp. und 0,76 ^m . Barom.:		
Freie u. halbfreie Kohlensäure	1448,54	Kubik-Cent.
Wirklich freie	1234,28	"
Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:		
Doppeltkohlens. Kalk . . .	1,4944	Theile
" Magnesia . . .	0,1190	
" Eisenoxydul . . .	0,0175	
Chlornatrium	0,0009	
Schwefelsaur. Natron . . .	0,0199	
" Kali	0,0114	
" Kalk	0,0188	
Kieselsäure	0,0148	
	<hr/>	
Feste Bestandtheile . . .	1,6967	Theile.

Auf 1 Pfund à 7680 Gran berechnet

	ergibt die v. Planta'sche Analyse:	ergab die Capeller- und Kaiser'sche Analyse v. J. 1822:
Kohlens. Kalk	7,9703 Gran	5,25 Gran
" Magnesia	0,5998	1,03
" Eisenoxydul	0,0975	0,46
Chlornatrium	0,0069	—
Schwefels. Natron	0,1528	0,38
" Kali	0,0875	—
" Kalk	0,1443	0,02
Kieselerde	0,1136	—

Wir müssen es dahin gestellt sein lassen, ob die quantitativen Differenzen in den Resultaten dieser beiden Analysen in einer verschiedenen Zusammensetzung des jetzigen Wassers gegenüber von demjenigen des Jahres 1822 oder in der Verschiedenheit der Untersuchungsmethoden liegen; doch scheint v. Planta das Letztere das Wahrscheinlichste zu sein.

c) Die Tarasper Sauerquelle im Val Zuort oder Bonifaciusquelle.

Man gelangt vom Kirchdorf Tarasp oder von Vulpera aus über Florins das Val Zuort entlang auf einem angenehmen Fußwege zu dieser trefflichen Quelle, die dicht am Inn zwischen Felsen entspringt. Vermittelt eines senkrecht in den Boden gesteckten Holzbrunnenrohres hat man eine Art Fassung versucht, freilich ohne den Zweck einigermaßen genügend erreicht zu haben. Und doch verdient diese Quelle alle Aufmerksamkeit, da sie schon jetzt bei dieser schlechten Fassung, wo ihr höchstwahrscheinlich noch Innwasser beigemischt wird, zu den trefflichsten

Säuerlingen gehört. Bis jetzt haben nur sehr wenige Kuristen von diesem Wasser getrunken, so daß man seine Existenz kaum kennt. Es ist, sagt v. Planta, eine werthvolle Blume, die im Verborgenen blüht. Die nun mitzutheilende Analyse ist nur für die schlechtgefaßte Quelle gültig, sollte die Quelle besser gefaßt werden, so muß sie neu untersucht werden. Es muß noch bemerkt werden, daß zwei weitere Arme dieses Wassers sich bei niedrigem Wasserstande des Inns im Innbette zeigen sollen.

Das Wasser erscheint an der Quelle und im Glase farblos und klar, die Wandungen des Glases beschlagen sich rasch mit Gasblasen, der Geschmack ist erfrischend, säuerlich abstringirend und belebend. Beim versandten Wasser scheidet sich auch bei gutem Verschuß der Flaschen Eisenoxyd aus, und bei mehrjährigem Aufbewahren bilden sich sehr schöne Kalkspathkristalle, die man auf dem Boden der Flaschen findet.

Die Temperatur war am 23. September 1853, Morgens 9 Uhr, bei $8\frac{1}{2}^{\circ}$ Luftwärme 6° R. ($7^{\circ},5$ C.).

Die Wassermenge konnte nicht bestimmt werden, scheint jedoch nicht bedeutend zu sein, sondern nur einem ganz schwachen Brunnenstrahle zu entsprechen.

Das spezifische Gewicht war bei 13° C. 1,0029.

Auf die seltenen Stoffe wurde diese Quelle nicht untersucht. Die quantitative Analyse wurde an sorgfältig gefaßtem Wasser vorgenommen, die Kohlensäurebestimmungen an Ort und Stelle ausgeführt; Gasanalysen aber konnten nicht vorgenommen werden, da die Lage der Quelle das unmöglich machte.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Die kohlensauern Salze als einfache Carbonate berechnet:

Kohlensäur. Kalk	1,9023	Theile
" Magnesia	0,3366	
" Eisenoxydul	0,0330	
" Natron	1,0325	
Chlornatrium	0,0570	
Schwefelsaur. Natron	0,2147	
" Kali	0,0955	
Kieselsäure	0,0185	

Feste Bestandtheile 3,6901 Theile.

Direkt bestimmt 3,6500 Theile.

Freie u. halbfreie Kohlensäure 3,7215 Theile

Wirklich freie " 2,2672 "

oder in 1000 Grammen Wasser bei $0,76^m$ Barom. und Quelltemp.:

Freie u. halbfreie Kohlensäure 1944,76 Kubik-Cent.

Wirklich freie " 1184,88 "

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlens. Kalk . . .	2,7393	Theile
„ Magnesia . . .	0,5129	
„ Eisenorydul . . .	0,0455	
„ Natron . . .	4,4610	
Chlornatrium . . .	0,0570	
Schwefelsaur. Natron . . .	0,2147	
„ Kali . . .	0,0955	
Kieselsäure . . .	0,0185	

Feste Bestandtheile 5,1444 Theile.

Das sind nun die 3 Hauptsäuerlinge. Was die oben aufgezählten 4 untergeordneten Säuerlinge anbetrifft, so tritt

d) die Runnaquelle, die unter der Suot-Saßquelle in der Thalsole liegt, aus einem Wasserdurchlaß von Stein (Tombine) zu Tage, und fließt von herunterfallendem Laube u. s. f. verunreinigt und viel Oker abseßend durch von Sinter gebildete Rinnen weiter. Ohne Zweifel ist sie nur der Abfluß der Suot-Saßquelle, die sich auf ihrem Wege bergab versenkt hat, und nun mit neuem Namen, jedoch alten Eigenschaften zu Tage tritt. Ihr Geschmack ist unbedeutend schwächer als derjenige der Suot-Saßquelle.

e) Die Talurquelle entspringt östlich von Suot-Saß auf einer kleinen Terasse eines grasbewachsenen Abhanges unter dem Sinterwege. Da dieser Abhang von der Sonne beschienen wird, so wird die Quelle warm. Sie bildet ein kleines Becken, zeigt keine Gasentwicklung, versumpft die Gegend, und setzt wenig Oker ab. In 1000 Theilen sind 0,6170 feste Bestandtheile enthalten.

f) Die Rimmasquelle bei Unterschuls ist unter diesen 4 Quellen die südlichste; sie liegt unter Talur, gleicht im Allgemeinen der Talurquelle und ist wahrscheinlich mit ihr identisch. Man entdeckt sie leicht unterhalb des Martinsbruckerweges, gegen den Inn zu, sie ist weithin durch rothgefärbte Sinterhausen kenntlich. Man gräbt daneben Luff, den die Schulser zum Puzen brauchen. In 1000 Theilen enthält sie 1,0070 feste Bestandtheile.

g) Die Baraiglaquelle ist die westlichste der genannten Quellen auf der linken Innuferseite. Sie entspringt etwa 10 Minuten weiter als das Gut Nairz von Wieland, am Fuße einer Felswand, und entströmt dem Steine selbst. Ihre Wassermenge ist unbedeutend, dagegen scheint sie sehr gehaltreich zu sein; sie enthält in 1000 Theilen 1,7070 feste Bestandtheile.

Dr. v. Planta hält es für wahrscheinlich, daß die Säuerlinge der nördlichen Thalseite alle in Einem Herde entstehen, und nur mehrfache Verzweigungen weniger Hauptarme seien, welche diesem Herde entsteigen. „Allerdings“, sagt er, „ist von den beiden Knotenpunkten im Quellen-

Inäuel derjenige der Wyhquelle oder die Wyhquelle selbst sowohl in der Gesammtmenge der festen Bestandtheile, wie auch den einzelnen Salzen gehaltreicher als die Suot-Saßquelle, wie überhaupt das gehaltreichere Erscheinen sich mehr in der oberen Thalseite, der westlichen, äußert, allein dennoch sind die Differenzen nicht groß genug, um beide Quellen als eigenthümlich in ihrer Art zu bezeichnen, und es mag eben bei der Suot-Saßquelle noch etwas atmosphärisches Wasser das reine Quellwasser verdünnen, ohne dabei eine ursprüngliche Gleichheit auszuschließen. Die Talur- und Rimmasquelle sind ganz gewiß mit der Suot-Saß übereinstimmend und nur durch ihre stagnirende Beschaffenheit und die Einwirkung der atmosphärischen Luft verändert. Von allen Sauerquellen dieser Nordseite scheint diejenige von Baraigla die gehaltreichste und werthvollste, wenn auch wenigst wasserreiche, zu sein, und ist auch wahrscheinlich die reinste.“ Vergleicht man die Niederschläge, welche in gleichen Mengen dieser verschiedenen Mineralwasser bei gleich weiten Reagenzgläsern entstehen, so gibt deren Menge oder die Stärke der Trübung bei Zuziehung der Abdampfungsrückstände einigermaßen Anhaltspunkte zur Beurtheilung des quantitativen Werthes derselben. Als Resultat solcher Vergleichen ergibt sich, daß sich in Bezug auf die Zahl der festen Bestandtheile die Talur-, Rimmas-, Suot-Saß-, Wyh- und Baraiglaquelle folgendermaßen reihen:

Talur . .	0,6170 p/m
Rimmas . .	1,0070
Suot-Saß . .	1,2290
Wyh . .	1,3600
Baraigla . .	1,7070

In Bezug auf Chlor ist die Trübung bei Talur, Rimmas, Suot-Saß und Wyh nahezu gleich unbedeutend, am deutlichsten bei Baraigla. In Bezug auf Schwefelsäuregehalt steht Baraigla wiederum obenan, während die übrigen unter sich nahe gleich sind. Was den Kalk betrifft, so enthält die Baraiglaquelle davon am wenigsten, die andern nahezu gleich viel. Von Magnesia enthalten Talur und Rimmas am wenigsten, Suot-Saß Wyh und Baraigla ziemlich gleich viel. In Bezug auf den Eisengehalt reihen sich die fünf Quellen so, daß Talur am wenigsten besitzt, Rimmas etwas mehr, dann Baraigla folgt und hierauf Wyh und Suot-Saß am meisten enthalten (nach der Analyse jedoch Wyh). Was endlich den Kohlensäuregehalt betrifft, so schmecken Talur und Rimmas am wenigsten prickelnd und brausen auf Säurezusatz am schwächsten, dann folgt aufwärts Suot-Saß und Wyh, und am reichsten erscheint Baraigla.

Vergleicht man endlich die drei Hauptfäuerlinge unter einander, so sieht man, daß die Wyh- und Suot-Saßquelle hinter dem Taraspersäuerwasser zurückstehen. Der Taraspersäuerling wird, wenn die projektierte Kuranstalt errichtet sein wird, Wasser genug für die Trinkenden liefern, während die Schulfersäuerlinge das Material für die Bäder liefern können.

Wenden wir uns nun endlich zu der Fontana da Platz und dem

weichen Brunnen, so wird die erstere, freilich mit gewöhnlichem Wasser stark untermischt, durch das Abwasser der Byhquelle gespeist, welches einen blutrothen Niederschlag bildend, in Holzrinnen nach dem Dorfe geleitet wird, so daß Menschen und Vieh unentgeltliche Trinkkuren machen können. Die Fontana da Platz und der weiche Brunnen brausen auf Säurezusatz nicht; Schwefelsäure enthält der weiche Brunnen mehr als die Fontana da Platz, ebenso Chlor, Kalk hingegen weniger, Magnesia mehr; Eisen in Lösung enthält weder der eine, noch der andere Brunnen; feste Bestandtheile enthält die Fontana da Platz 0,5310 p/m, der weiche Brunnen 0,4870 p/m.

II. Schwefelwasser.

Es gibt eine einzige wirkliche Schwefelquelle. Sie entspringt im Val Plasnatobel. Man erreicht sie vom Dorfe Tarasp aus, indem man auf ziemlich mühsamem Wege in südwestlicher Richtung, anfangs bergan und später über lockeres Steingerölle steil bergab klettert. Sie fließt in mäßigem Strahle horizontal aus einem Felsen heraus, der mit einer zum Theil schmutziggelben, zum Theil röthlichen Kruste überzogen ist. Hart neben der Quelle vorbei strömt in heftigem Laufe ein starker Waldbach, der mit seinem Staube fortwährend den Felsen neßt. Das Wasser schmeckt stark nach Schwefelwasserstoff und riecht auch etwas darnach, wenn man es schüttelt, indessen verräth der Geruch keinen bedeutenden Gehalt an diesem Gase.

Die Quelle ist nicht gefaßt und führt wahrscheinlich auch noch atmosphärisches Wasser mit sich. Immerhin würde diese Quelle, die noch mehr Schwefelwasserstoffgas enthält, als die Quelle von Serneus, die wir oben beschrieben haben, eine Fassung verdienen. Die nun mitzutheilende Analyse gilt natürlich nur für den jetzigen Zustand der Quelle.

Das Wasser erscheint im Glase und an der Quelle farblos und klar; die Reaktion ist neutral. Die Wassermenge beträgt über 1500 Kub.-Cent. per Minute. Das specif. Gewicht ist 1,0005.

Der Schwefelwasserstoff ist nicht an eine Base gebunden.

In Bezug auf die quantitative Analyse ist zu bemerken, daß die Kohlensäure- und Schwefelwasserstoffbestimmungen an Ort und Stelle vorgenommen wurden.

Das Resultat der quantitativen Analyse war:

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet waren in 1000 Theilen enthalten:

Schwefelsaur. Kali	0,0247 Theile
" Natron	0,0528
Chlornatrium	0,0212
Chlormagnesium	0,0051
Chlorcalcium	0,0472
Kohlensaur. Kalk	0,0994
Eisenoxydul	0,0214
Kieselsäure	0,0320
Feste Bestandtheile	0,3038 Theile.
Direkt bestimmt	0,2365 Theile.

Freie u. halbr. Kohlensäure	0,4665	Theile
Wirklich freie	0,4147	"
Schwefelwasserstoff	0,0024	"
Die kohlensauren Salze als Bicarbonate berechnet:		
Doppeltkohlensäur. Kalk	0,1431	Theile
Eisenoxydul	0,0295	
Schwefelsaur. Kali	0,0247	
Natron	0,0528	
Chlornatrium	0,0212	
Chlormagnesium	0,0051	
Chlorcalcium	0,0472	
Kieselsäure	0,0320	
<hr/>		
Feste Bestandtheile	0,3556	Theile.

III. Mofetten oder Gasquellen.

Zu diesen Mofetten gehören vor Allem die von v. Planta als Unterabtheilung der Schwefelquellen unter dem Titel „sogenannte Schwefelquellen“ aufgeführten Gasquellen. Da von Planta selbst sie für reine Mofetten erklärt, so schien es uns gar nicht nöthig, sie hier noch einmal der Volksfage zu lieb unter einem falschen Titel erscheinen zu lassen. Der Grund, warum sie bisher als Schwefelquellen bezeichnet wurden, liegt bloß darin, daß sich da, wo sich das Becken der Gasausströmung befindet, manchmal, namentlich bei nasser Jahreszeit, eine Wasserpfütze sammelt.

Es lag von Planta so sehr daran, zu wissen, ob diese Becken zu den eigentlichen Mofetten zu rechnen seien oder wirklich den Namen von Schwefelquellen verdienen, daß er das Gas der sogenannten Schwefelquelle von Val Chialzina, „Mofette del Dragun“, zwischen Schulß und Fettan, dem ausgezeichneten Gasanalytiker Prof. Bunsen in Heidelberg zur Untersuchung übersandte. Bunsen konnte aber nur Spuren von Schwefelwasserstoffgas darin entdecken, die er nicht quantitativ zu bestimmen im Stande war. Das Gas bestand aus 99,10% Kohlensäure und 0,90% Stickstoff. Somit ist diese sogenannte Schwefelquelle eine bloße Mofette, deren Hauptgas Kohlensäure ist, welche gerade hier unter einer schmutzigen Wasserpfütze emporsteigt. Zwar drängt der starke Geruch nach Schwefelwasserstoff in dieser engen, tief eingeschnittenen, abgeschlossenen Chialzinaschlucht allerdings sehr zur Annahme einer Schwefelquelle hin, allein es kann eine sehr geringe Menge Schwefelwasserstoff ein sehr ansehnliches Luftvolumen, wenn dieses stagnirt, wie es hier meist der Fall ist, verpesten und so auf einen Gasreichtum schließen lassen, der nicht existirt.

Eine zweite solche Mofette ist die sogenannte Schwefelquelle, welche oberhalb der Wyhquelle liegt (Schulßerschwefelquelle ob dem Dorf); es

steigen hier aus dem weichen Schlamm des Grundes ganze Ströme von Blasen auf, die aus einem Gemenge von Kohlensäure, Stickstoff und Spuren von Schwefelwasserstoff bestehen, welsch' letzterer Bleipapier rasch färbt. Im September 1853 lag die Vertiefung vollständig trocken, und so ist sie auch meist den ganzen Sommer hindurch trocken, ausgenommen während längerer Regenzeiten.

Nach diese Quelle ist eine reine Gasquelle und keine Mineralwasserquelle.

Ältere Leute behaupten, es sei ehemals in der Val Chialzina eine förmliche Quelle zu Tage getreten, die von einem Erdschlipf verschüttet worden sei.

Eine Viertelstunde westlich von der Whquelle, unweit der Straße nach Feltan, befinden sich noch andere merkwürdige Mofetten. Die Stelle der Hauptmofette (Mofette Felix in Cultura Plana) zeichnet sich durch einen auf 50 Schritte umher unfruchtbaren Fleck Landes aus, der nur seltene und niedere Halme zu treiben vermag. An der wenig überwachsenen Stufe bemerkt man zwei Oeffnungen von 6–8" Breite, die wenige Fuß aus einander liegen und sich schief zwischen Gesehie in die Tiefe senken. Der Eingang ist von Hunderten von todten Insekten, besonders Käfern, bisweilen von todten Mäusen, seltener noch von todten Vögeln besetzt, die hier statt eines Zufluchtsortes ihr Grab fanden. Gleichwie in der Hundsgrotte von Neapel bemerkt man aufrechtstehend nichts von dem verderblichen Gase, das schwer ist und sich dem Boden nach auf dem Abhang ausbreitet, allein sobald man sich etwa auf einen Fuß vom Boden hinunterbückt, bemerkt man einen eigenen, stechenden Geruch, und wird von einem heftigen erstickenden Husten ergriffen. Die Landleute behaupten, daß die Felder auf einen großen Umkreis unfruchtbar werden, wenn man die Löcher verschlicße. Jedenfalls durchdringt das Gas den Boden in einer gewissen Ausdehnung, denn 20 Schritte östlicher findet man eine weitere Oeffnung im Gebüsch und etwas tiefer östlich eine dritte Oeffnung, die besonders Schwefelwasserstoff aushauchen soll. Wahrscheinlich steht die Existenz dieser Mofetten mit den Sauerquellen von Schulz und Tarasp in Verbindung. Das mit dem Wasser aus der Tiefe gestiegene Gas fand in dem lockeren Boden Gelegenheit, nach oben zu entweichen, während das Wasser vermöge seiner Schwere tiefer eine Oeffnung suchte.

Noch ist zu erwähnen, daß sich an verschiedenen Stellen, namentlich besonders häufig in der Val Chialzina, dann an der Baraiglaquelle u. s. f. mineralische Efflorescenzen finden, die einen feinen Pelz von Bittersalz bilden, welcher den zerfallenden Schiefer bedeckt.

In einer unter die Sinterbildung eingreifenden Höhle ferner zwischen Sins und Schulz hängen von der Decke fingerdicke Zapfen von fast reinem Bittersalz herunter; eine andere Höhle, $\frac{1}{2}$ Stunde über Vulpera, am Rande der tiefen Schlucht des Scarlbaches, hat Inkrustationen von Eisenbitriol.

So sind denn in der Gegend von Schuls und Tarasp im Umkreis von einer Stunde nicht weniger als 20 Mineralquellen zusammengedrängt, und Bohrversuche, welche der oben erwähnte Verein anstellen ließ, ergeben, daß in der Nähe von Tarasp und Schuls noch manche unbekanntes sogenannte „Salzwasserquellen“ sich finden, über deren Zusammenhang, Wassermenge und Eigenschaften sich jedoch erst genauere Untersuchungen anstellen lassen werden, wann noch bessere Wuhrungeu zur Fernhaltung des Innwassers hergestellt sein werden.

In geringerem Grade scheint die ganze Thallinie des Inns an diesem Reichthum zu partizipiren. So finden sich Mineralquellen, die noch unbenutzt sind, in größerer Menge zusammengedrängt im Suert-Tobel, 1½ Stunde hinter Sins, indem hier etwa 18–20 größere oder kleinere Quellen in einer Strecke von 100 Schritten zu Tage kommen. Es sind lauter Sauerlinge. Andere Mineralquellen finden sich bei Ardeß, Fettau u. c. und 8 Stunden östlich von Tarasp findet man den von den Tyrolern stark besuchten Sauerbrunnen von Obladis bei Prus. Alle diese Quellen sind kalt, obgleich vermuthlich konstant in ihrer Temperatur. Damit aber auch die rhätischen Alpen einer Therme nicht entbehren, so hat die Natur dieselben, wie schon früher angedeutet wurde, mit der Quelle, oder besser den Quellen, von Bormio beschenkt, welche die Pfäferserquelle an Wärme zum Theil übertreffen, aber nicht mehr in den Rahmen unserer Darstellung gehören, da sie in der Lombardei liegen.

Was nun die therapeutische Anwendung der Quellen von Tarasp und Schuls betrifft, welche bis jetzt fast nur innerlich verwendet wurden, so beziehen sich die bis jetzt gemachten genaueren Beobachtungen hauptsächlich auf die große Salzquelle von Tarasp, und die unten nach Kaiser mitzutheilenden Indikationen und Kontraindikationen beziehen sich ausschließlich auf diese Quelle. Die oben ausführlich mitgetheilten Analysen der übrigen Quellen werden es jedoch dem Arzte leicht machen, auch die Indikationen zur Anwendung dieser Quellen zu finden. Daß die zwei anderen Salzquellen die Indikationen zur therapeutischen Verwendung mit der großen Salzquelle im Allgemeinen theilen müssen, versteht sich wohl von selbst, und es wäre dabei bloß und allein im Auge zu behalten, daß die Schulsers Salzquelle eine verdünntere Lösung der in den beiden anderen Salzquellen enthaltenen Salze ist.*) Die Indikationen

*) Gleichwohl wird die abführende Wirkung mehr als bei den Tarasperquellen gerühmt.

zur Anwendung der Sauerquellen oder Eisensäuerlinge sind natürlich dieselben, wie die Indikationen zur Anwendung ähnlicher Säuerlinge mit ähnlichem Salzgehalt. Was dann die schwache Schwefelquelle betrifft, so dürfte sie die Indikationen zur therapeutischen Verwendung etwa mit der Quelle von Serenus theilen, die jedoch reicher an festen Bestandtheilen, wenn auch ärmer an Schwefelwasserstoff ist. — Die Mofetten endlich dürften mit großem Nutzen zu Gasbädern verwendet werden.

Es versteht sich wohl von selbst, daß es jetzt, nachdem eine Reihe sorgfältig durchgeführter Analysen von allen bedeutenderen dieser Quellen vorliegt, kaum noch der Empfehlungen eines Osanns und Betters bedarf, um die Aerzte zu vermögen, Kranke nach Tarasp zu senden. Dagegen wollen wir nicht unerwähnt lassen, daß der bekannte Naturforscher und Arzt, Dr. Ebel, Verfasser der berühmten Anleitung, die Schweiz zu bereisen, schon vor mehr als dreißig Jahren wiederholt Tarasperwasser zu Kurversuchen von Dr. Kaiser kommen ließ, und daß sich auch Schönlein, nachdem er Tarasp besucht hatte, sehr günstig über den hohen Werth dieses Kurortes aussprach,

Nach Kaiser geht die Hauptwirkung der großen Salzquelle auf die Organe des Unterleibes, „sie erregt und vermehrt die Thätigkeit des Darmkanales, fördert die Stuhlausleerung und Harnabsonderung, die Thätigkeit der Leber, Lymphgefäße u. s. w., reizt und stärkt das Muskel- und Nervensystem, und ist vorzüglich da indiziert, wo es darauf ankommt, aufzulösen und zu reinigen, ohne zu schwächen.“

Kontraindiziert ist sie bei Plethora, Neigung zu Entzündungen, aktiven Kongestionen, Apoplexie, organischen Herzkrankheiten, „inneren Geschwüren, Scirrhostäten und reiner Schwäche.“

Im Speziellen ist sie nach Kaiser indiziert:

1) Bei Krankheiten der Verdauungsorgane,

a) Bei Saburra, Säure, Katarrh, Störung der Gallenabsonderung, sei sie Folge von Diätfehlern oder niederdrückenden Gemüthsaffekten u. s. w. Tarasp ist hiebei besonders bei robusteren Personen von phlegmatischer Konstitution, die einer

üppigen Lebensweise ergeben sind, indizirt, während bei zarter, schwächlicher Konstitution Fideris vorzuziehen ist.

b) Bei Verstopfung, namentlich von Trägheit des Darmes, von der üblen Gewohnheit, den Stuhlgang zu lange zurückzuhalten, Mißbrauch abführender Mittel, anhaltender Diarrhoe.

c) Bei Wurmliden, besonders beim Bandwurm. Gehen Würmer ab, so muß man mit geeigneten Arzneien nachhelfen; nach der Entfernung der Würmer braucht man das Mineralwasser mäßig fort.

2) Bei Krankheiten des Pfortadersystems, Abdominalplethora, Varikositäten, Anschwellung der Leber, Milz u. s. w. Sind schon bestimmte, mit Schmerzen verbundene organische Veränderungen in Leber und Magen entwickelt, ist vorgerückte Gelbsucht vorhanden, so ist der Gebrauch der Salzquelle schon bedenklicher und sie wird nicht leicht vertragen; bei sehr weit vorgerückten Leiden dieser Art aber, Abmagerung, hektischem Fieber ist sie kontraindizirt.

3) Bei Hämorrhoiden.

4) Bei Bleichsucht bei Individuen mit schwammigem Habitus, nach passiven Blutverlusten, wo reine Eisenmittel und Eisenwasser nicht vertragen werden.

5) Bei Skropheln, Kropf*), Anlage zu Blenorrhoen, Vollsaftigkeit, Fettsucht, doch mehr bei torpiden, gedunsenen, geistig und körperlich schwachen, als zarten, sehr erregbaren Individuen.

6) Bei anomaler, chronischer Gicht und ihren Folgen, wenn noch keine veralteten Ablagerungen vorhanden sind und kein Fieber da ist.

7) Bei chronischen Rheumatismen, die mit Störungen in der Berrichtung der Unterleibsorgane komplizirt sind.

8) Bei chronischen Hautausschlägen skrophulöser, arthritischer Natur und derartigen Hautgeschwüren.

9) Bei chronischem Katarrh der Respirationswege, hartnäckiger Heiserkeit, chronischer Tuberkulose, (Anlage zur Lungenschwindsucht); bei letzterer ist die Quelle nach Kaiser indizirt, wo man die

*) Die Tarasper und Schulfser rühmen ihre Wirkung gegen den Kropf.

Ursache in Skrophulose, Gicht, Hämorrhoidalleiden zu finden glaubt. Doch ist sie mit Vorsicht anzuwenden und nur unter ärztlicher Leitung.

10) Bei chronischem Blasenkatarrh, Blasenhämorrhoiden, Schwäche und theilweiser Lähmung der Blase, insofern keine Harnröhrenstriktur, keine Eiterung, überhaupt keine entzündlichen Erscheinungen, keine heftigen Krämpfe vorhanden sind, keine Blutungen statthaben, die Lähmungen nicht veraltet und nicht traumatischer Natur sind; ferner bei Gries, Sand, Stein.

11) Bei unterdrückter, spärlicher, unregelmäßiger Menstruation, weißem Fluß, insofern letzterer nicht von organischen Störungen abhängt oder sonst bössartiger Natur ist, bei Unfruchtbarkeit bei wohlgenährten, kalten, trägen Individuen mit Unterleibsstockungen oder lokaler Schwäche des Uterinsystems; bei Impotenz; — bei mehr reiner Schwäche und vorwaltender Anämie, bei welcher letzterer Tarasp überhaupt kontraindiziert ist, verdienen dann die Eisensäuerlinge von Schulz und St. Moritz den Vorzug.

12) Bei Nervenleiden, welche in Störungen in den Unterleibsorgane wurzeln, oder, wenn primär, bereits störend auf letztere zurückwirken, materieller Hypochondrie und Hysterie, Migräne, Blähungen, Magenkrampf, Hepatalgie, Kolik, selbst Lähmungen, wenn sie in Störungen der bezeichneten Art wurzeln, während sonst bei primären Nervenleiden von krankhaft erhöhter Reizbarkeit, Nervenschwäche (sogenannten empfindlichen Nerven), die ererbt oder durch geistige Anstrengung, Gemüthsleiden, Mangel an gehöriger Ernährung, Sästeverluste erworben ist, oder bei Nervenleiden, die auf wirklicher Schwäche beruhen, Säuerlinge wie Fideris und St. Moritz (wo die Schwäche vorwaltet), indiziert sind.

Die Arten, das Tarasperwasser innerlich zu gebrauchen, sind verschieden.

Eine Art, die theils von den Leuten der Umgegend als „Reinigungskur,“ theils aber auch statt der sogenannten Frühlingskuren oder während 4—8 Tagen als Vorbereitungskur für eine eigentliche Trinkkur mit Schulser- oder St. Moritzersäuerwasser angewendet wird, besteht darin, daß man nur einige Tage alle Viertel- bis halbe Stunden einen Schoppen und so

4—6—8 und mehr Schoppen (Pfund) trinkt, bis mehrere Stühle erfolgen. Bei der zweiten Art der Anwendung oder der eigentlichen Kur läßt man je nach der Krankheit und der Wirkung des Wassers Morgens nüchtern alle 10—20 Minuten 1 Glas von 6—7 Unzen ($\frac{1}{2}$ Schoppen) trinken, um die leichte, auflösende und abführende Wirkung zu erhalten. Man läßt 8—12 solcher Dosen nehmen, und die Kur 3—5 Wochen fortsetzen. Man kann natürlich auch das Wasser längere Zeit hindurch in kleineren Gaben trinken lassen, was Kaiser die (relativ) stärkende Kur nennt. Unter allen Verhältnissen wird man gut thun, sich des Rathes der in der Umgegend wohnenden Aerzte zu bedienen; hat doch schon Stupanus im Jahr 1702 gewarnt, das Wasser nicht ohne Rath des Arztes zu trinken*), welcher theils die Anordnung und Durchführung der Kur zu überwachen, theils bei den etwa während der Kur eintretenden krankhaften Erscheinungen die nöthige Hülfe zu leisten hat.

Bei übermäßigem Gebrauche dieses Wassers entstehen nämlich zuweilen Appetitlosigkeit, ja völliger Verlust der Gflust, Aufgetriebenheit, Blähungen, Schwindel, hartnäckige Verstopfung oder anhaltender erschöpfender Durchfall, Fieber, gänzliche Entkräftung, selbst Konvulsionen und Starrkrampf, Erscheinungen, die natürlich ärztliche Behandlung erfordern.**)

*) Stupanus schrieb: „Vires hujus aquae sunt infinitae; purgat per secessum sine omne dolore et molestia humores noxios omnes; nullum datur in rerum natura catharticum, quod operationem suam adeo leniter purgando exerceat, urinam largiter movet . . . plurimos morbos a medicis incurabiles summa admiratione radicitus curat etc. Non tamen sine medico assistente bibenda est.

**) In früheren Zeiten wurde mit dem Taraspersalzwasser heilloser Mißbrauch getrieben, wie aus den Mittheilungen Kaisers in der Schrift: „Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schulz, Tarasp u. v. Capeller und Kaiser, Chur 1826“ hervorgeht. „Wie oft,“ schreibt Kaiser in der fraglichen Schrift (S. 53), „haben nicht schon Schwächlinge, Convaleszenten von schweren Krankheiten in der Meinung, noch den letzten Rest von materiellem Stoffe, der in ihrem Körper stecke, auszutreiben, durch unrichtigen Gebrauch dieses kräftigen Mittels ihre Lebenskraft konsumirt. Wie mancher Schwindsüchtige schleppte sich nach diesem Lazirwasser, um die letzte Probe zu bestehen, in der That aber, um desto schneller seine letzte Kraft zu verzehren. Wie mancher Hypochondrist wählte hier an der Universalquelle bei immer heftigerem Purgiren sich befreit von aller Materie und ihren Dämonen, und erlag, wenn nicht schon auf der Heimreise an Erschöpfung, doch bald nachher an d. n

Nachkuren sind bei zweckmäßiger Anwendung des Wassers nicht immer nöthig; wo sie wirklich angezeigt sind, empfehlen sich durch ihre Nähe und ihren Gehalt die Sauerwasser von Schuls und St. Moriz.

Das Taraspersalzwasser wird auch versendet; die Zahl der versendeten Flaschen beträgt etwa 10—20,000 jährlich. Häufig wird das versendete Wasser zum Abführen verlangt, es ist jedoch kein Abführmittel, wie das Birmensdorfer- oder Mülliger- oder Büllnaerwasser, sondern es ist vielmehr in die Reihe des Rissinger- und ähnlicher Wasser zu stellen. Von dem versendeten Wasser trinkt man in der Regel Morgens nüchtern eine Flasche. Sollte das Wasser nicht gehörig eröffnen, nicht wenigstens einen Stuhl täglich bewirken, so läßt man je zuweilen aus einer Flasche einen Theil der Kohlensäure entweichen, um das Eisen zu fällen, indem man sie, nachdem man sie geöffnet hat, in warmes Wasser stellt.

Es versteht sich von selbst, daß man beim Gebrauche eines Wassers, wie das Taraspersalzwasser, eine passende Diät beobachten muß. Eine Stunde nach dem Wassertrinken (am Morgen) nehme man eine Tasse Kaffee mit geröstetem Brod oder eine Tasse Bouillon. Die Mittagstafel selber bestehe aus zartem Gemüse, nicht sauren Baumfrüchten, gesottenem oder gebratenem Kalb- und Rindfleisch, auch Geflügel oder Wildpret. Auch Fische sind gestattet; dagegen sind Eier-, Milch- und Mehlspeisen cum grano salis zu genießen, fette, sehr gewürzte und säuerliche Brühen, Gebackenes, Kuchen, Pasteten, Käse, frisches Obst, Salat ganz zu meiden. Wein darf nur wenig und höch-

Folgen einer so unsinnigen Kur. Es ließe sich eine Jeremiade schreiben, wie so viele hundert Tyroler und auch — wenn gleich in geringerer Zahl — Bündner und andere Schweizer mit gesalzenem Fleisch, Käse und Pfannkuchen auf dem Rücken zu diesem Wunderquell pilgern, 4, 6 und mehrere Tage mit diesem Wasser, das sie oft in 4—5 Stunden zu mehreren Maßen an der Quelle trinken, und wechselweise mit ihrer mitgebrachten Nahrung den Körper durchpurziren und wieder anschoppen." Nachdem die Quelle durch Capeller analysirt worden war, begann sich dieser Mißbrauch zu beschränken. Einzelne fingen an, Kuren von 2—3 Wochen zu machen, was dann auch die Folge hatte, daß in Vulpera etwelche Einrichtungen zur Aufnahme von Gästen getroffen werden mußten.

stens beim Mittagessen getrunken werden; man wähle Tyroler- oder Beltlinerwein. Abends esse man eine Suppe und eine Zuspeise; man darf jedoch nicht zu spät zu Nacht essen.

L i t e r a t u r.

Außer den allgemeinen Schriften über das Engadin:

Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schuls, Tarasp, Fideris u. s. w. Chemisch untersucht von G. W. v. Capeller. Historisch-topographisch und therapeutisch dargestellt von Dr. J. A. Kaiser. Chur, 1826.

Die Mineralquelle zu Tarasp von Dr. J. A. Kaiser. Chur, 1847. Neujahrs-geschenk der naturforschenden Gesellschaft an die Zürcherische Jugend. LII. Stück. 1850. (Enthält die Beschreibung von Tarasp und Umgegend.)

Engadin, Zeichnungen aus der Natur und dem Volksleben eines unbekanntes Alpenlandes. Von Dr. F. Vapon. St. Gallen, 1857. S. 72—86.

Tarasp und seine Umgebung. Von G. Theobald in: Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. III. Jahrgang. Chur, 1858. S. 5—38. (Behandelt die geognostischen Verhältnisse der Gegend.)

Chemische Untersuchung der Heilquellen zu Schuls und Tarasp im Kanton Graubünden. Von Dr. A. v. Planta-Reichenau. Chur, 1858.

Wir haben schon oben im Vorbeigehen erwähnt, daß außer den Quellen von St. Moritz, Tarasp und Schuls in der Thallinie des Innö noch verschiedene Mineralquellen entspringen, die nicht benützt werden, so im Suert-Tobel hinter Sins, bei Urdeß, Fettau (angeblich eine Schwefelquelle) u. s. w.; es gibt aber auch noch einige andere unbenutzte Quellen, welche dem Oberengadin angehören.

Diese sind nach der Mittheilung des Hrn. Chr. Gr. Brügger:

1) Eine ziemlich reiche Stahlquelle, welche im vorderen Theile des bewohnten Seitenthales Fey oder Feet (älteste urkundliche Form: Fedes), südlich von Sils, entspringt und nicht weit vom Hofe Platta (etwa 6000' üb. d. M.) am Abhange des linken Ufers des Fedaclabaches, wie seit alten Zeiten der Thalbach heißt, hervorstießt. Sie ist nicht gefaßt, sehr kühl und setzt Oker ab. Brügger fand das Wasser im Sommer 1855 von unbedeutendem mineralischem, jedoch sehr deutlich tintenhaftem Geschmack. Die Quelle ist jedoch nur den Bewohnern der nächsten Umgegend bekannt.

2) Eine schwache Mineralquelle am unteren Ende des Dorfes St. Moritz, vor dem Gasthof zum weißen Kreuz (5570' üb. d. M.); der

Geschmack ihres Wassers läßt einen vorherrschenden Gehalt an Bittersalz vermuten, der jedoch sehr unbedeutend sein muß, da das Wasser zum täglichen Gebrauche verwendet wird (vgl. die ganz ähnliche Quelle zu Stürvis im Albulathal). Chr. Gr. Brügger fand am 21. Oktober 1856, Abends 5½ Uhr, ihre Temperatur = 5°,5 R., somit um 1° wärmer als die alte Sauerquelle, während das süße Wasser des oberen Dorfbrunnens an der Ausflußröhre von 4°,9 bis 5°,9 variirt.

3) Eine Schwefelquelle zu Samaden. Sie fließt ganz offen mitten in einer Sumpfwiese hinter dem mittelalterlichen Gefängnisthurm auf Satuor, am Nordrande des Dorfes und 20–30 Schritte rechts vom Ufer des merkwürdigen Dorfbaches hervor, der keinen Büchsenchuß weiter oben aus zwei im Erdraum zweier Häuser entspringenden, reichen, perennirenden Quellen von sehr konstanter Temperatur entsteht und durch den Zufluß einer Anzahl kleinerer Quellen verstärkt, gleich darauf Mühle und Säge des Dorfes treibt. Dieses Quellsystem, das sich längs des ganzen Nordrandes der Ortschaft verfolgen läßt und die letztere auch mit einem Ueberfluß vom besten Quellwasser für die Dorfbrunnen versorgt, steht im Zusammenhang mit dem Auftreten ausgedehnter Gypslager, welche theils an der charakteristisch trichterförmigen Grubenbildung des Bodens (über Plazzett) erkennbar, theils offen zu Tage tretend (am Wege nach St. Peter) sich vom Rande der Ortschaft bis hoch über die Waldgrenze hinauf am Samadener Schafberg verfolgen lassen. Auf Veranlassung des Herrn Apothekers S. Bernhard in Samaden hatte der Besitzer der erwähnten Sumpfwiese im Herbst 1855 eben eine provisorische Fassung der Schwefelquelle versucht, zu diesem Zwecke einige Abzugsgräben angelegt und da, wo das Schwefelwasser empordrang, einen 2 Fuß tiefen, 14 Zoll breiten und 17 Zoll langen Einschnitt in den Torf gemacht und zu einer Art Bassin ausgegraben, in welchem das Mineralwasser, etwas weniger mit Sumpfwasser vermischt, sich ansammeln konnte, — indem es zu einer eigentlichen Fassung und Fernhaltung alles Sumpfwassers vorher ziemlich ausgedehnter und schwieriger Entsumpfungen bedurft hätte —, als Apotheker S. Bernhard und Chr. Gr. Brügger (am 16. Sept. 1855) die Quelle untersuchten. Die Temperatur des Wassers betrug Vormittags 10 Uhr bei 10°,5 R. Lufttemp. (in einer Tiefe von 1 Fuß gemessen) 8°,5 R. (10°,625 C.), während der nahe dabei vorbeifließende Dorfbach am Ursprung zu allen Jahreszeiten konstant 4° R. zeigt. Am 25. Juli 1856, Nachmittags 2½ Uhr, fand Brügger die Temperatur des stagnirenden Wassers (offenbar in Folge der Insolation) 11°,5 R. — Den Gehalt an Schwefelwasserstoff, der sich schon dem Geruche verräth, wiesen auch die Reagentien nach. Außerdem wiesen letztere noch schwefeljauren Kalk in bedeutender und Eisen in geringer Menge nach.

4) Eine Schwefelquelle zu Scansß. Im östlichen Theile dieser langgedehnten Ortschaft über der Hauptstraße, nicht weit von der Kirche, zeigte man Chr. Gr. Brügger ein sogenanntes Schwefelwasser, welches durch

eine hölzerne Rinne abfloß und dessen Geschmack auf einigen Gehalt an Bittersalz mit Eisen schließen ließ. Die Temperatur betrug am 1. Okt. 1856, Vormittags 11 Uhr 6°,8 R. (80,50 C.), während das Wasser des Dorfbrunnens 6° bis 6°,3 R. zeigte.

Außerdem liest man auch noch von einer Schwefelquelle, die bei Celerina entsprungen, aber versiegt sein soll.

Ein schwacher Säuerling in einer Sumpfwiese beim halb verschütteten ehemaligen Dörfchen Surlei, Silvaplana gegenüber, (5580' ü. d. M.), den Wettstein anführt und mit St. Moritz vergleicht, soll sich nach der Versicherung aller Umwohner auf ein ganz unbedeutendes, etwas Oler absezendes Sumpfwasser reduzieren.

Die Heilquelle des Misoxthals.

Der Stahlsäuerling von St. Bernhardin.

Diese Quelle entspringt bei dem Dörfchen St. Bernhardin, das am südlichen Abhange des St. Bernhardinerberges, etwa 1 Stunde unterhalb des gleichnamigen Passes in einem anmuthigen, fesselförmigen Alpenthale (5039' ü. d. M.) liegt, welches von der prachtvolle Wasserfälle bildenden Moësa durchströmt, von mit Lärchenwäldungen bekleideten Bergen umkränzt und von einigen Gletschern überragt wird.

Man findet hier drei sehr geräumige Gasthöfe mit elegant und bequem eingerichteten Nebengebäuden, deren Erbauung man dem Eifer und der großmüthigen Bemühung der Herren Erben Brocco, Dominico Navizza und Gaspare Motto verdankt. Außerdem gibt es hier noch andere bequeme kleine Häuser. Die Wohnungen sind sauber und anständig, der Tisch ist gesund und ausgewählt. Dieser Kurort wird daher auch in der warmen Jahreszeit von vielen Kurgästen verschiedener Nationalitäten besucht. Das Klima ist sehr gesund, die Nächte sind aber frisch.

Ein guter Theil der Bevölkerung des Dorfes bewohnt dasselbe nur im Sommer; aber ein Kaplan, der die Funktionen eines Pfarrers ausübt, und täglich Messe liest, wohnt beständig im Dorfe.

Die Umgebungen sind sehr interessant. Wer die Einsamkeit und Spaziergänge liebt, findet prächtige Stellen. Besonders ist

der Spaziergang nach dem kleinen, etwa 6000 Schritte vom Dorfe entfernten See beliebt. Man kann sich nicht denken, wie angenehm dieser See liegt. Auf der einen Seite dichte, immergrüne Wäldchen, auf der andern lachende Wiesen, hier eine Gruppe Lärchenbäume, dort ein schlängelnder Bach, alle diese Dinge bilden eine romantische Umgebung zu dem kleinen, kreisrunden, etwa 400 Schritte messenden, klaren See, der reich an den berühmten Bernhardiner Schleihen ist.

Will man steigen, so kann man nach dem Hospiz wandern, das auf dem höchsten Punkte des Passes (6584' ü. d. M.) liegt. Auch auf der Passhöhe liegt ein länglichrunder malerischer See (lago Moësella), mit drei kleinen Inselchen in der Mitte, die von nackten Felsen gebildet werden, welche aus dem von den nahen Gletschern genährten Seelein emporragen. Nachdem man bei dem Seelein vorbeigegangen ist, gelangt man zum Hospiz, welches der König von Sardinien, der den Paß im Interesse des Handels beschützt, auf eigene Kosten erbauen ließ, denn die große Straße von Chur nach Tessin und Italien führt über diesen Paß.

Was nun die berühmte Heilquelle betrifft, so gedenkt ihrer schon der Naturforscher Scheuchzer. Im vorigen Jahrhundert wurde sie in Stein gefaßt und im 2. Dezennium des laufenden Jahrhunderts überdacht

Sie entspringt in der Nähe der Kurhäuser in einer Wiese am Fuße des kleinen Hügels, auf dem sich die kleine Kirche erhebt, und sprudelt in einen steinernen Sammler, den sie immer füllt und in dem sie kalkhaltigen Eisenofer absetzt. Ueber der Quelle erhebt sich eine in schönem Styl erbaute Kapellenartige Halle, die Paolo Battaglia von Mailand als ein Denkmal der Dankbarkeit für die heilsamen Erfolge, die er der Quelle verdankte, und zum Schutze gegen Erdbeben und Regenwasser erbauen ließ.

Aus der Tiefe des Reservoirs entwickeln sich fortwährend Gasblasen von freier Kohlensäure.

Das Wasser ist sehr klar, leicht, von säuerlich eisenhaftem, etwas bitterlichem und stechendem Geschmack, jedoch nicht unangenehm zu trinken, perlt im Glase stark und beschlägt dessen Wände rasch mit Gasblasen.

Wie schon bemerkt, war die Quelle schon zu Scheuchzer's Zeiten bekannt, und wurde wegen ihres stechenden Geschmackes im Volke „starkes Wasser“ (aqua forte) genannt. Als man nach und nach ihre Heil-

Kraft kennen lernte, so stieg ihre Berühmtheit, obschon sie niemals chemisch untersucht worden war.

Capeller analysirte sie zum ersten Male im Jahr 1824. Im Jahr 1825 besuchte Dr. Luigi Grossi von Varese St. Bernhardin und untersuchte an Ort und Stelle die Qualität und Quantität der in dem Heilwasser enthaltenen Gase; die Untersuchung der festen Bestandtheile überließ er dem Chemiker Gerolamo Broglia, Chef der Spitalapotheke in Mailand. Im Jahr 1830 beschäftigte sich auch Dr. Bernardino Leoni von Breganzona (im tessinischen Distrikt Lugano) mit der Untersuchung des Wassers, deren Resultate uns jedoch nicht bekannt sind.

Wir theilen hier zuerst die Resultate der Analyse von Capeller und dann diejenigen der Grossi-Broglia'schen Analyse mit.

Capeller fand die Temperatur des Wassers am 17. September 1824 bei 8° und 11° R. Lufttemperatur konstant 7°,5 R. (9°,375 C.), das spezifische Gewicht 1,003.

Das Wasser war hell, geruchlos und perlte stark, der Geschmack war säuerlich, ziemlich salzig und hinterdrein eisenhaft.

Er fand in 1000 Gran:

Schwefelsaur. Kalk	. . .	1,5494 Gran
Natron	. . .	0,6679
Kohlensäur. Kalk	. . .	0,5117
Magnesia	. . .	0,1783
Eisenoxydul	. . .	0,0273
Chlormagnesium	. . .	0,0976
Schleimigen Extraktivstoff	. . .	0,0260
		<hr/>
Feste Bestandtheile	. . .	3,0582 Gran.
Kohlensäure	. . .	0,2786 Kubit“.

Grossi fand das Wasser vollkommen klar und geruchlos; es setzte keinen Niederschlag ab. Wenn man es einige Zeit der Luft aussetzte, bedeckte es sich mit einem weißen Häutchen, und es schlug sich dann später eine kleine Menge eines röthlichen Pulvers nieder. Der Geschmack war säuerlich, leicht abstringirend und etwas bitterlich, das spezifische Gewicht 1,011.

Es enthielt ungefähr 4 Mal so viel freie Kohlensäure als der Sättigungspunkt des Wassers beträgt (di gas acido carbonico, quatre volte circa la capacita), eine kleine Menge atmosphärischer Luft und ein Minimum von Sauerstoff.

An festen Bestandtheilen fand Broglia in 1000 Gran:

Schwefelsaur. Kalk	. . .	1,5141 Gran
Magnesia	. . .	0,6250
Kohlensäur. Kalk	. . .	0,7630
Eisen	. . .	0,1901
Chlormagnesium	. . .	0,0104
Verlust	. . .	0,0338
		<hr/>
		3,1364 Gran.

Die Richtigkeit der Analysen von Grossi und Broglia wird von Capeller namentlich in Bezug auf den Eisen- und Kohlen säuregehalt, welcher letztere nach Capeller's Berechnung der Grossi'schen Angabe, die Capeller für viel zu groß hält, etwa 12,500 Kubit³ betragen würde, bestritten.

Die Quelle liefert in der Minute 1 Maaß Wasser. *)

Bis jetzt ist das Wasser nur zur Trinkkur verwendet worden, da die nöthigen Einrichtungen zum Baden, die man nun herzustellen im Begriffe ist, fehlten.

Ueber die physiologischen Wirkungen ist uns weiter nichts bekannt, als daß das Wasser den Appetit sehr vermehrt und wenn man es Morgens nüchtern in der Dosis von einigen bis zu 12 Gläsern trinkt, gelind abführt, in größeren Mengen aber purgirt.

Die Anwendung des St. Bernhardinerwassers wird empfohlen:

1) Bei verschiedenen Leiden der Verdauungsorgane und ihrer Abnexen, so bei Magensäure, Magenkrampf, Dyspepsie, chronischem Magen- und Darmkatarrh, Störung in der Gallensekretion, sei letztere nun Folge von Diätfehlern oder Gemüthsleiden u. s. w., Störungen in der Circulation des Blutes, in den Unterleibsorganen, sogenannter Plethora des Unterleibes, Anschwellung und Verhärtung der drüsigen Unterleibsorgane.

2) Bei Hämorrhoidalleiden. Sind die Hämorrhoiden ererbt oder mit Sicht verbunden, so werden die Beschwerden mehr erleichtert als gebessert.

3) Bei fehlerhafter Blutmischung, Mangel an Faserstoff im Blute, schwarzer, wässeriger Beschaffenheit desselben, Hydrämie, Bleichsucht, nach passiven Blutflüssen, wenn die reinen Eisenmittel nicht gut vertragen werden, bei Schleimflüssen (weißem Fluß) Fettsucht, Neigung zu Skrophelablagerungen, Kropf, Menstruationsanomalieen, die auf fehlerhafter Blutbeschaffenheit beruhen.

4) Bei Anlage zur Sicht bei Leuten, die viel sitzen müssen, dabei viel arbeiten, aber auch viel essen und trinken, wenn Störungen im Pfortader system stattfinden, Störungen in der Gallensekretion eintreten, im Harne viel Harnsäure ausgeschieden

*) Gegenwärtig kennt man drei Quellen, die jedoch zusammengenommen so wenig Wasser liefern, daß es zum Baden nicht hinreicht.

wird oder Hämorrhoiden auftreten; solche Personen werden durch den Gebrauch dieses Wassers namhaft erleichtert.

5) Bei Krankheiten der Harnorgane, so bei chronischem Blasenkatarrh, Anschwellungen der Blase, Blasenhämmorrhoiden. Doch dürfen diese Leiden nicht von Verengerung der Harnröhre herrühren, überhaupt keine mechanischen Störungen zugegen sein, es dürfen keine Entzündungserscheinungen obwalten, keine starken Blutungen stattfinden, es darf kein stinkender Eiter abgesondert werden und endlich dürfen die Erscheinungen nicht von heftigen Krämpfen begleitet sein. Ebenso wenig würde die Kur bei vorhandener Blasenlähmung nützen.

Bei Gries und Steinen ist St. Bernhardin als ausgezeichnetes Mittel anerkannt.

6) Bei manchen Nervenleiden, bei krankhaft erhöhter Erregbarkeit, übermäßiger Empfindlichkeit der Nerven oder Nervenschwäche, die durch zarte Konstitution bedingt ist, oder durch Gemüthsleiden, starke geistige Anstrengung und Mangel an Nahrung unterhalten wird. In allen jenen Nervenleiden, welche in der vegetativen Sphäre wurzeln, durch Störungen in den Unterleibsorganen bedingt sind, so bei materieller Hypochondrie, Hysterie, Magenkrampf u. s. w. leistet das Wasser ausgezeichnete Dienste.

Kontraindiziert ist St. Bernhardin bei Schwangerschaft, Vollblütigkeit, Neigung zur Entzündung und zu aktiven Kongestionen, zum Schlagfluß, Blutspeien, Blutharnen, Blutbrechen u. s. w., Fehlern des Herzens und der großen Gefäße, inneren Eiterungen, Scirrhen u. s. w. Während der Menstruation muß man, wenn das Gegentheil nicht speziell vom Arzte befohlen ist, die Trinkkur aussetzen.

Man trinkt das Wasser am besten Morgens früh an der Quelle; Individuen aber, welche die frische Morgenluft dieser Alpengegend fürchten, können es auch im Gasthof oder im Bette trinken. Manche nehmen vor dem Beginn der Kur eine Auflösung von Bittersalz oder ein anderes Purgirmittel. Wenn diese Vorbereitung auch nicht absolut unerlässlich ist, so ist es doch immer gut, den Darm vor der Kur zu entleeren. Man

beginnt mit wenigen Gläsern, steigt und fällt wie bei anderen Trankuren. Wenn man das Wasser in den Gasthof transportiren läßt, so muß es in wohl verschlossenen Flaschen geschehen. Man muß auch das Glas schnell austrinken, damit die Kohlensäure nicht verfliegt.

Wenn in den ersten Tagen der Kur ein Gefühl von Kälte im Magen, verbunden mit dem Gefühle von Schwere, Ziehen, Anschwellung im Epigastrium, Fieber, Erbrechen oder übermäßiger Diarrhoe auftreten, so konsultire man den Arzt, der dann entweder die Kur ganz aufgeben oder Modifikationen im Gebrauche des Wassers eintreten lassen wird.

Was die Diät betrifft, so muß man sich durch den vermehrten Appetit nicht zu zu vielem Essen hinreißen lassen. Morgens ist man Brühe oder Suppe oder nimmt eine Tasse Kaffee mit geröstetem Brot; das Mittagessen bestehe aus Suppe, Rind-, Kalbfleisch (gekocht oder gebraten), Huhn, Fisch, Wildpret, dessen Genuß in mäßiger Menge gestattet ist, Gemüse, gekochten Früchten. Eier, Mehl-, Milchspeisen und Käse dürfen nur sehr mäßig genossen werden. Stark gewürzte, saure Speisen, saure Früchte namentlich und Salat, sowie Pasteten, müssen durchaus gänzlich vermieden werden. Guten alten Wein darf man trinken, aber nur mäßig und nur beim Mittagessen.

Abends ist außer der Suppe noch ein Gericht gestattet, Spirituosa sind streng zu meiden, Bier darf erst getrunken werden, nachdem das Mineralwasser gänzlich verdaut ist.

Auch in dem hochgelegenen Bernhardin sind Winterkleider sehr nöthig, da das Klima dieses Ortes auch in der heißesten Jahreszeit, ausgenommen in ein Paar Mittagstunden, selten gestattet, sich leicht zu kleiden. Die Saison dauert vom Anfang des Juli bis nach der Mitte des Augusts.

L i t e r a t u r.

Die Mineralquellen zu St. Moriz, Schuls, Larasp, Fideris, St. Bernhardin, Peiden, Bals und Belvedere. Chemisch untersucht von G. W. von Capeller, Apotheker. Historisch-topographisch und therapeutisch dargestellt von Dr. J. A. Kaiser. Chur, 1826.

Le sorgenti solforose di Stabio, le aque ferruginose del S. Bernardino e le altre fonti minerali della Svizzera italiana . . .
Descritte dal Dott. Carlo Lurati. Lugano, 1858.

Die Heilquelle des Münsterthales.

Zwischen Valcava und Fuldera soll eine Eisenquelle entspringen und in den Ram fließen.

Die Heilquelle des Boschiavino- oder Buschlavertales.

Die gypshaltende Schwefelquelle von Le Prese.

Die Kuranstalt Le Prese liegt zwischen Boschiavo (eine Stunde unterhalb dieses Ortes) und Brusio am oberen Ende des kleinen freundlichen See's von Boschiavo und unmittelbar am Ufer desselben und fünf Minuten von dem aus wenigen Häusern bestehenden Weiler Le Prese entfernt (2962' ü. d. M.). Die Lage ist sehr malerisch. Im Vordergrund das im Styl einer eleganten italienischen Villa erbaute Kurhaus an dem von waldigen Bergen bekränzten See, im Hintergrunde die mit Schnee bedeckten Spizen des Bernina, der helle Kalkstock des Sasso albo, welche gegen Norden den Horizont abschließen, u. s. w., geben ein herrliches landschaftliches Bild.

Das Klima ist außerordentlich mild und angenehm. Es hält die Mitte zwischen der belebenden Frische des oberengadinischen Sommers und der glühenden Hitze des Beltlins. Die Eisdecke des hochgelegenen See's schmilzt sehr spät und es bleibt daher sein Wasser während der Sommermonate eiskalt, so daß sich der regelmäßig von 1/2 10—4 Uhr leicht wehende Südwind auf demselben abkühlt und die Luftwärme nicht über 20° R., selten um Mittag während der Saison (Mitte Juni bis Ende September) über 16° bis 18° R. (im Schatten) steigt, während sie in Buschlav über 25° R. steigen kann. Auf der Nordseite steigt das Thal im Winkel rechts ob Boschiavo gebrochen bergan, so daß kein direkter Strom des Nord- und Nordostwindes sich nach der Thalebene ergießen kann, weshalb die Temperatur, wenn die kalten Winde vorherrschen, selten auf 12° bis 10° R.

fällt. Die das Thal auf beiden Seiten begrenzenden, einander parallel laufenden, theils bewaldeten, theils kahlen, steilen Bergreihen schneiden die Ost- und Westwinde völlig ab. An diesen Seitenwänden des Thales liegen bis gegen 1000 Fuß über der ungefähr $\frac{3}{8}$ Stunden breiten Thalsohle angebaute Terrassen. Die Abende sind so milde, daß man sich im Freien aufhalten kann.

Die Kuranstalt wurde von einer Gesellschaft von Bürgern erbaut, und zwar, wie schon bemerkt, im Styl einer eleganten italienischen Villa. Ein grandioses Treppenhaus, hinter welchem die 12 Badezimmer im Halbkreise vorpringen und welches auf der südlichen Fassade mit hoher Vorhalle und Balkon geschmückt ist, bildet den Mittelbau. Die großen und elegant möblirten Säle (ein Lesesal, der mit den besten italienischen, französischen und deutschen Zeitschriften versehen ist, ein Billardsaal und ein Damensalon mit Pianoforte), die Wirthschaft im Erdgeschoße und die schönen Zimmer im ersten Stockwerk haben eher das Ansehen von Bestandtheilen eines vornehmen italienischen Hauses als desjenigen eines Gasthofes. Die Badwannen (18) sind von Marmor und das Wasser wird wie in St. Moritz mittelst Dampfes erwärmt. Die Anstalt besitzt auch nach dem neuesten System eingerichtete Dampfbäder und Douchen. Im Ganzen mögen etwa 80 Personen in derselben Platz finden; außerdem findet sich in einem Nebengebäude, dessen Erdgeschoß auch Stallung und Remise enthält, noch Raum zur Aufnahme von Kurgästen.

Die ausgezeichnete Reinlichkeit und die Zuvorkommenheit und Freundlichkeit, mit der man bedient wird, machen den Aufenthalt in le Prese angenehm und heimelig. Vor dem Bade befindet sich eine niedliche, in den See vorgeschobene parkähnliche Gartenanlage, die einen kleinen, mit hübschen Gondeln versehenen Hafen einschließt.

Die Kost ist nicht sehr reich, aber lecker, besonders auch in Betreff der Fische und des Geflügels, die Küche ist italienisch. An verschiedenartigen Beltlinerweinen findet man eine reiche Auswahl, indem der Keller überhaupt vorzüglich versehen ist.

Während der ganzen Saison befindet sich ein Arzt in der Anstalt.

Die Umgebungen sind sehr interessant. In $\frac{1}{2}$ —2 Stunden fährt man über Brusio und durch die finstern Schluchten von Campo Cologno zu der in üppiger Umgebung liegenden Madonna di Tirano im Veltlin und nach Tirano selbst und in $2\frac{1}{2}$ Stunden steigt man zu dem grandiosen Ausläufer des Berninaeismerees, dem Palügletscher, emper, der sich durch seine Großartigkeit und blendende Reinheit auszeichnet und bis an seinen Rand zugänglich ist, wo aus einer Eishöhle der Bach von Cavaglia entspringt. Die erstere Exkursion ist sehr malerisch und auch die letztere ist sehr lohnend, nicht sehr beschwerlich und kann zu Pferde zurückgelegt werden.

Im Uebrigen kann man sich je nach dem Grade seiner Kräfte auch längs des See's, in der Thalfläche und an den Bergterrassen hinauf ergehen, wenn man nicht durch das ausgezeichnete Billard, den herrlichen Tanzsaal, das Pocciospiel oder eine Fahrt auf dem See vom Spazieren abgehalten wird. Der Naturforscher findet hier eine reiche Ausbeute, indem hier Norden und Süden oft dicht an einander stoßen.*) Wer Spazierfahrten oder einen Spazierritt machen will, findet Wagen und Pferde zu seinen Diensten.

Obgleich le Prese in einem etwas entlegenen Winkel der Schweiz liegt, so steht es doch mit der Lombardei sowohl als Deutschland und der Schweiz in regelmäßigem Postverkehr. Von Deutschland und der Schweiz her gelangt man über Chur, St. Moritz, Samaden und den Bernina, von der Lombardei aus über Tirano nach le Prese.

Die Heilquelle entspringt aus mit Schwefelkieß reichlich durchsetztem Glimmerschiefer; gleich nach seinem Austritt aus der Erde sammelt sich das Wasser in einem gemauerten 8' tiefen und 3' breiten Bassin, das es etwa bis zu 4' anfüllt, und aus welchem es in die Badezimmer geleitet wird. Die Quelle wurde von Wittstein in München untersucht.

Wittstein fand das Wasser an der Quelle vollkommen klar und farblos, von mäßig hepatischem Geruche und ähnlichem, übrigens aber weichem, mildem Geschmacke**). Eine Gasentwicklung war nicht zu bemer-

*) Die Vegetationsverhältnisse des Poschiavinothales hat Herr Chr. Gr. Brügger in der unten zitierten Schrift Leonhardi's geschildert.

***) Kilias in Chur bezeichnet den Geschmack als erfrischend.

ten. In einem mit dem Wasser gefüllten und unter dem Niveau des Wassers im Bassin umgestürzten Glaszylinder sammelten sich binnen $\frac{1}{4}$ St. keine Gasblasen. Ein dicht über dem Spiegel des Bassins gehaltenes Licht brannte ruhig fort. Lakmus und Curcuma wurden nicht verändert. Ein mit Bleizuckerlösung getränkter Papierstreifen bräunte sich allmählig im Wasser; eine blanke Silbermünze nahm beim Liegen in demselben binnen wenigen Minuten eine deutliche braune Farbe an.

Die Quelle lieferte in der Minute 75 Liter, per Stunde 4500, in 24 Stunden 108000 Liter Wasser.

Die Temperatur der Quelle betrug am 18. August, $4\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags, bei $15^{\circ},5$ R. Luftwärme $6^{\circ},5$ R. ($8^{\circ},125$ C.) *).

Zur Bestimmung des Schwefelwasserstoffes wurde eine tarirte Flasche, in der sich eine gewogene Menge saurer Kupferchloridlösung befand, unter den gehörigen Vorsichtsmaßregeln mit dem Wasser der Quelle angefüllt und sofort auf's Beste verschlossen. Ebenso wurde zur Bestimmung der Kohlensäure eine Flasche von ähnlicher Größe, in welche eine gewogene Menge ammoniakalischer Bariumchloridlösung gegossen war, mit dem Wasser angefüllt und verschlossen. Weitere 25 Flaschen wurden nach einander erst mit dem Schwefelwasser angefüllt, wieder ausgegossen, sofort abermals gefüllt, durch ausgesuchte Korkstöpsel auf's Beste verschlossen und mit feuchter Blase verbunden. Nach diesen an der Quelle selbst getroffenen Vorbereitungen wurden die Flaschen liegend in eine Kiste verpackt, nach München gesendet, wo die übrigen Untersuchungen in Wittstein's Laboratorium ausgeführt wurden. Die Flaschen kamen sämtlich unverfehrt in München an, aber ungeachtet die Korkstöpsel so tief eingetrieben waren, daß sie nur mit großer Anstrengung herausgezogen werden konnten, so war doch der übrigens ganz klare und von Bodensatz freie Inhalt der Flaschen insofern nicht gleich, als, während das in 14 Flaschen enthaltene Wasser noch fast so stark roch, wie wenn es eben aus der Quelle geschöpft worden wäre, und darüber gehaltenes Bleipapier bräunte, das Wasser der übrigen 11 Flaschen keine Spur eines Geruches und keine Reaktion auf Bleipapier wahrnehmen ließ. Wittstein kann sich diese Differenz nur dadurch erklären, daß, obschon sämtliche Stöpsel auf das Sorgfältigste ausgesucht, auch vorher in heißem Wasser aufgeweicht worden waren, diejenigen, mit welchen die letzten 11 Flaschen bouchirt waren, dennoch so porös sein mußten, daß sie den Austritt von Schwefelwasserstoff gestatteten.

Die weitere qualitative Untersuchung wurde mit solchem Wasser an- gestellt, das keinen hepatischen Geruch mehr besaß.

Sie ergab einen Gehalt an Kohlensäure, Schwefelsäure, Chlor, Kalk, Magnesia, Natron, Kali, stickstoffhaltiger organ. Materie, Kieselsäure, Eisenoxydul, Phosphorsäure, unterschwefliger Säure, Ammoniak, wozu

*) Brügger fand die Temperatur je nach der Ausflußstelle $8^{\circ},8$ bis $6^{\circ},9$ R.

noch Schwefelwasserstoff kommt, und die Abwesenheit von Jod, Borsäure, Salpetersäure, Brom, Lithion, Fluor, Baryt, Strontian, Alaunerde.

Das spezifische Gewicht war bei 11°, 2 R. 1,000263.

Bei längerem Stehen an der Luft, sowie beim Kochen zeigte das Wasser keine andere besondere Veränderung, als wie sie unter denselben Umständen bei jedem frischen Quellwasser zu bemerken ist, nämlich Auftreten feiner Gasbläschen und dann sehr schwache Trübung.

Das Generalresultat der quantitativen Analyse war:

Auf 1000 Theile:

Kali	0,011797	Theile
Natron	0,003551	
Ammoniumoxyd	0,001237	
Kalk	0,061674	
Magnesia	0,034049	
Eisenoxydul	0,001356	
Schwefelsäure	0,090875	
Unterschweflige Säure	0,013971	
Phosphorsäure	0,003563	
Kieselsäure	0,012610	
Kohlensäure	0,119791	
Schwefelwasserstoff	0,008831	
Chlor	0,006947	
Stickstoffhalt. org. Substanz	0,059104	

0,429356 Theile.

Verbindet man die Basen, die Säuren und das Chlor je nach ihren Affinitäten mit einander, und berechnet man dabei die Carbonate als doppelkohlensäure Salze, wie sie im Wasser aufgelöst enthalten sind, so erhält man folgendes Resultat:

Auf 1000 Theile:

Schwefelsaur. Kali	0,021794	Theile
" Natron	0,008104	
" Ammoniumoxyd	0,003140	
" Kalk	0,125079	
Phosphorsaur. Kalk	0,006334	
Chlorcalcium	0,010867	
Unterschwefligsaur. Kalk	0,005187	
" Magnesia	0,015151	
Doppelkohlensäur. Magnesia	0,094697	
" Eisenoxydul	0,003014	
Freie Kieselsäure	0,012610	
" Kohlensäure	0,053029	
" Schwefelwasserstoff	0,008833	
Stickstoffhaltige org. Substanz	0,059104	

0,426943 Theile.

Was die physiologischen Wirkungen dieses Wassers betrifft, so erregt es den Appetit, befördert die Thätigkeit der Schleimhäute, namentlich der Schleimhaut des Darmes (es purgirt leicht) und vermehrt die Harnsekretion.

Es wird speziell empfohlen:

1. Bei verschiedenen Skrophelformen, sowohl bei Kindern als Erwachsenen, Drüsenverhärtungen, skrophulösen Augenentzündungen, Gelenk- und Knochenkrankheiten und Geschwüren.

2. Bei allgemeinen und örtlichen, rheumatischen und gichtischen Leiden.

3. Bei Affektionen der Schleimhaut der Respirationsorgane, selbst tuberculöser Natur, chronischer Heiserkeit, Asthma, Lungenkatarrh.

4. Bei Leiden der Verdauungsorgane und ihrer Abneren, die auf Atonie beruhen, besonders jener Gruppe, die so häufig unter dem Titel „Hämorrhoidalleiden“ zusammengefaßt wird, Leberverhärtungen, Verstopfungen u. s. w.

5. Bei Leiden der Geschlechtsorgane, namentlich dem weißen Fluß, unregelmäßiger Menstruation, Krankheiten der Eierstöcke.

6. Bei der Bleichsucht.

7. Bei allgemeiner Schwäche.

8. Bei chronischem Blasenkatarrh und Gries.

9. Bei veralteter Syphilis.

10. Bei der Quecksilberkrankheit.

11. Bei chronischen Hautkrankheiten, wie Herpes, Eczem, Impetigo, Psoriasis, und zwar auch bei hartnäckigen Leiden.

Die Anwendung des Wassers ist contraindicirt bei Anlage zu Krämpfen, Epilepsie, Kongestionen nach dem Kopfe, Blutflüssen, besonders zu Lungenblutungen, bei vorhandenen Entzündungserscheinungen und überhaupt während akuter Krankheiten, bei Krankheiten der Gefäße, Krebs, Skorbut und während der Schwangerschaft.

Man verwendet das Wasser sowohl zur Trink- als Badekur.

Man kann übrigens in Le Prese auch Kräuterbäder bekommen und Molkenkuren machen, zu welchem Zwecke alle Morgen von den Alpen frische Ziegenmolken nach der Anstalt gebracht werden. Ebenso werden in der Anstalt verschiedene Mineralwasser, namentlich St. Moritzer-, St. Katharina-, St. Bernhards- und Tarasperwasser u. s. f. vorräthig gehalten.

L i t e r a t u r.

Eine Anzeige vom Mai 1858, von der Direktion der oben erwähnten Gesellschaft unterzeichnet.

Das oben zitierte Werk Lurati's.

Chemische Untersuchung der Schwefelquelle Alle Preise bei Poschiavo im Kanton Graubünden, von G. C. Wittstein, in: Wittstein's Vierteljahrschrift. Bd. VII. S. 3.

Das Poschiavino-Thal, Bilder aus der Natur und dem Volksleben. Ein Beitrag zur Kenntniß der italienischen Schweiz. Von Georg Leonhardi, ref. Pfarrer in Brusio. Mit einer Ansicht der Kuranstalt Alle Preise und einer Karte des Poschiavino-Thales. Leipzig, 1859.

Literatur zu den Heilquellen Graubündens.

Außer den bei den einzelnen Quellen angeführten Schriften:

Die Heilquellen Graubündens. Von Dr. Th. Gamser. Chur, 1860.

Die klimatischen Kurorte des Kantons Graubünden.

Nach Frö-Rhätien's Alpenthälen Nach den Bergen zieht's mich hin;
Seid begrüßt zu tausendmalen, Gipfel, wo die Gemsen zieh'n!

In den Wäldern möcht' ich jagen, Wo ich manches Wild mir schoß,
Wo an schwülen Sommertagen Ist ich süßer Ruh' genöß.

Auf den grauen Burgentrümmern Möcht' ich einmal wieder steh'n,
Wenn die gold'nen Sterne flimmern, Ueber Fluß und Thal und Höh'n;

Möchte lauschen all' den Sagen, Die um jene Reste weh'n,
Möcht' um manche That sie fragen, Die in alter Zeit gescheh'n;

Möcht' durchwandern all' die Stätten, Wo die alte Männerschrift:
„Frei von Schmach und frei von Ketten,“ Schwertgeschrieben man noch trifft.

Möchte zieh'n zum Alhornbaume, Wo der Väter Schwur erscholl,
Der frei auf zum Himmelsraume, Aus den biedern Herzen quoll.

Gletscherfirnen, euch ersteigen Möcht' ich wiederum einmal
Früh, wenn noch die Hähne schweigen, Dunkel noch umhüllt das Thal.

Möcht' den Bergstrom wieder hören, Der zur Tiefe donnernd fällt;
Ziehen möcht' ich nach der hehren, Schönen, freien Alpenwelt.

(Placid Plattner.)

Es finden sich im Kanton Graubünden keine Orte, die bis jetzt aus weiterer Ferne als klimatische Kurorte besucht wurden, obschon sich manche Punkte trefflich dazu eignen. Unter diesen nennen wir zuerst:

Flims,

ein reform. Pfarrdorf mit 906 romanisch redenden Einwohnern, das hoch (3401' ü. d. M.) am nördlichen Gehäng des Vorderrheinthales liegt und

seinen Namen von den vielen Bächen erhalten haben dürfte, die den Ort umströmen. Südlich unterhalb Flims findet sich der Saumasee, der eine Menge kleiner „Bammeli“ (Etriken) genannter Fische enthält. Außer dem See beleben mehrere Wasserfälle das mit großen Hanf- und Roggenpflanzungen geschmückte Gelände. Ein Fußweg führt über die Flimsberge und den Segnespaß (8081' ü. d. M.) nach Elm im glarnischen Sernsthal. Die Lage ist sonnig, die Luft rein, das Klima mild.

Flims ist ungefähr 4 St. von Chur entfernt.

Noch näher bei Chur (2 St. von der Stadt) liegt in einem von N. nach S. ziehenden und von der Rabiosa durchströmten wiesen- und walbreichen Bergthale sehr angenehm (3500—4500' ü. d. M.) die etwa 700 deutschredende Einwohner zählende Pfarngemeinde

Churwalden,

welche, da man hier täglich frische Ziegenmolken bekommt, häufig zu Molkenkuren benutzt wird. Man findet hier 3 geräumige, gut eingerichtete Gasthäuser.*) Die Julierstraße führt durch das Thal von Churwalden nach St. Moritz.**)

Noch eine andere Gegend, die wir zu erwähnen haben, ist das

Davoserthal.

Als wir uns im Jahr 1845 mit der Zusammenstellung der statistischen Materialien beschäftigten, welche der schweiz. naturforschenden Gesellschaft über die Verbreitung des Kretinismus im Kanton Graubünden zugesendet worden waren, fand sich darunter auch eine Mittheilung des Dr. Ruedi, in welcher dieser Arzt, der damals in Davos praktizirte, den Aufenthalt im Davoserthal für skrophulöse Kinder empfahl, und diese Empfehlung schien theils durch verschiedene Thatsachen, welche zum Belege für die Wirksamkeit dieses Aufenthaltes angeführt wurden, theils durch die klimatischen Verhältnisse des Davoserthales so gerechtfertigt, daß wir nicht umhin konnten, unsere Herren Kollegen in einem kleinen Vortrage, den wir in einer Versammlung der mediz.-chirurg. Gesellschaft des Kantons Zürich hielten und der nachher in der schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie u. s. w. (Jahrg. 1845, S. 91—97.) abgedruckt wurde, auf diese Empfehlung aufmerksam zu machen. Seither ist nun zwar, wie wir hörten, Dr. Ruedi, der solche skrophulöse Kinder aufzunehmen bereit war, anderswo hingezogen, wir glauben aber dennoch die Aerzte und das größere Publikum

*) Das Klima ist im Verhältniß zur Höhe sehr milde. Während der sechs Sommermonate (Mai bis Oktober) beträgt die mittlere Temperatur 7°—13° R.; das Thermometer sinkt während dieser Zeit selten unter + 3° R. und steigt noch seltener über 22° R.

***) Herr Chr. Gr. Brügger gedenkt diesen, sowie die übrigen klimatischen Kurorte Graubündens in einer ausführlichen Arbeit zu schildern, der wir mit Vergnügen entgegensehen.

hier auf dieses Thal und sein gesundes Klima aufmerksam machen zu sollen, indem die Verhältnisse, welche den Aufenthalt in Davos empfehlenswerth machten, durch den Wegzug des genannten Arztes keine Aenderung erleiden konnten, und allfällige Kuristen immer in den Wirthshäusern ein Unterkommen finden werden.

Das Davoserthal zieht sich in einer Höhe von 4476—4793 Fuß ü. d. M.^{*)}, von Nordost nach Südwest zwischen hohen Gebirgsketten, und wird vom Davoserlandwasser durchströmt. Zwar zählt es mehrere sichreiche Seen, ist aber gleichwohl nicht sumpfig. Rings von dichten Tannenwäldern umschlossen, gestattet es dennoch der Sonne freien Zutritt, und ist nur dem Süd- und Nordwind geöffnet, welcher letzterer oft mitten im Sommer Tristen, Aecker und Wiesen mit Frost und Reif bedeckt und unerwartet über die ganze Landschaft eine Schneedecke ausbreitet. Der Winterschnee bleibt vom November bis in den April liegen, und wird oft 4—12' hoch. Der obere Theil des Thales ist eine Alpenwilde, in der nur Nadelholz und Heu, weder Obst noch Laubholz, nur hie und da Gerste als Sommerfrucht gedeiht. Doch reifen auf dem Plage von Davos (4790' ü. d. M.) Kartoffeln und Erbsen. Die untere Thalfläche ist dem Getreidebau, den Kartoffeln und andern Ackerfrüchten günstiger, aber für Obstzucht ist das Klima derselben nicht mild genug. Dafür ist diese Landschaft reich an seltenen Alpenpflanzen und hat ganze Wälder voll Urven. Das isländische Moos ist äußerst häufig.

Die kräftigen, meist wohlhabenden, gut gebauten, aufgeweckten, aus dem Oberwallis stammenden Davoser bilden eine Bevölkerung von 2300 Einwohnern, welche in 7 Ortschaften leben, der reformirten Religion angehören, deutsch sprechen und sich beinahe ausschließlich von den Erzeugnissen der Viehzucht nähren, welche auch ihren Hauptwerb bildet. Wer nicht Viehzucht treibt, sucht, wie der Engadiner, entweder im Auslande als Zuckerbäcker, oder im Engadin als Pächter sein Glück.

Die den Kollektivnamen „Davos“ führenden Ortschaften des Thales: Davos-Frauenkirch (4740' ü. d. M.), Davos am Platz (4790' ü. d. M.) Davos im Dörfle (4793' ü. d. M.) liegen auf der Sonnenseite.

Das Klima ist ungemein gesund; namentlich kommt die Strophulose bei Eingeborenen und im Thale Erzogenen höchst selten und nie in solchem Grade vor, daß sie Gegenstand ärztlicher Behandlung würde. Dagegen sind Drüsenentzündungen, besonders Entzündungen der Inguinal- und Speicheldrüsen nicht selten. Kretinische Taubstummheit und kretinischer Blödsinn kamen um das Jahr 1845 nicht vor; auch die Intermittens war ganz unbekannt.

Wie es sich mit dem Typhus verhält, wissen wir nicht; die orientalische Pest, die seit ungefähr zwei Jahrhunderten unsere Gauen, Gott sei Dank!

^{*)} Wir rechnen hier nur von Glaris bis Dörfli.

nie mehr betreten hat, verschonte jedoch dieses hohe Alpenthal nicht nur nicht, sondern wüthete im Jahr 1585 so heftig in dieser Hochlandschaft, daß nur in Sertig gegen 200 Personen daran gestorben sein sollen und eine Alpe, wie die Sage geht, die L. Meißer in folgendem Gedicht erzählt, in Einer Nacht auf den siebenten Erben kam:

Wann Diese sterben,
Dann Jene erben,
Und also geht's fort
Hin durch die Zeiten
In alle Weiten,
An jeglichem Ort.

Wo felt'nes Sterben,
Da felt'nes Erben —
Steht Vielen nicht an.
Denn sonder zu sinnen,
Mag ja gewinnen,
Wer erben nur kann.

Doch ziemt das Sehnen?
Auch nicht'ge Thränen
Dem eig'nen Blut,
Die würden ehren;
Doch Schätze mehren,
Es nimmermehr thut.

Wann Viele sterben,
Kann man oft erben,
Fühlt aber auch Noth.
Wenn Seuchen wüthen,
Mag Gott behüten,
Vor stündlichem Tod.

Da folgt dann Sterben,
Da folgt dann Erben
Wohl Schlag sich auf Schlag.
Wer mag's ermessen,
Wer freut sich dessen,
Da wimmert nur Klage.

Hört was Geschichten,
Und noch berichten
Von „Erb“ auf den Höh'n;
So nennen heute
Es noch die Leute
Von dem, was gescheh'n.

Da hat sich Sterben,
Da hat sich Erben,
Traun, geltend gemacht;
Denn siebenmal sterben,
Die neuen Erben
In Einer Nacht.

Binnen zwölf Stunden,
Hat sich befunden,
In siebenter Hand
Die Alp, von erben
Bei jenem Sterben,
Erb fürder benannt.

Wir, die nach Jahren,
Die Sag' erfahren,
Wohl mögen wir flehn:
Laß solches Sterben,
Laß solches Erben,
Gott, nimmer gescheh'n!

Ungeachtet der Seltenheit der Strophulose unter den Eingeborenen und im Lande Erzogenen, die so groß war, daß Dr. Ruedi die Krankheit im Laufe von 17 Jahren, während welcher er als Landschaftsarzt in diesem Thale seine Kunst ausgeübt hatte, nie bei Kindern und niemals außer Landes gewesenen Eingeborenen des Thales beobachtet hatte, hatte er dennoch hinreichend Gelegenheit gehabt, das Uebel in jeder Form, im kindlichen und Jünglingsalter bei aus dem Auslande zurückgekehrten Individuen zu beobachten, und da hatte er dann in Fällen allgemeiner und sehr weit vorgeschrittener Krankheit und zwar in allen Stadien und bei allen Formen, bloß unter dem Einflusse der Verbesserung klimatischer und diätetischer Verhältnisse in unglaublich kurzer Zeit die merkwürdigsten Naturheilungen erfolgen gesehen. „So kamen Kinder,“ schreibt Ruedi, „die im eigentlichen Sinne in Pflaster gewickelt, oder solche, die nur Kopf und

Bauch, oder solche, die blind und lahm waren, oder solche, die an Phthisis in verschiedenem Grade litten. Von allem ist nichts übrig als Narben.“ Er erzählt die Geschichte eines Knaben, der von Fiume in Dalmatien nach Davos gebracht worden war, weder gehen noch sitzen, noch selbst essen konnte, einen unförmlich großen Kopf und Bauch, säbelförmige Beine, gekrümmten Rückgrat hatte, äußerst mager und bei starkem Appetit hartleibig und auch unfähig war, sich anders als durch ein, unartikulirtes Geschrei zu äußern, sich aber in Davos bei Pflege, Diät und dem Gebrauche von Bädern unter dem Einflusse dieses Klima's so weit erholte, daß er ein munterer Junge wurde, der im Jahr 1841, zur Zeit, als Dr. Ruedi seinen Bericht erstattete, 8 Jahre alt und geistig und körperlich so vollkommen entwickelt war, daß man ihn gerne sah und sprach. Auch die zwei älteren, schwachen und kleinen, sehr krankhaft aussehenden Brüder dieses Menschen erholten sich hier zusehends. Der Vater dieser drei Söhne war als gesunder Knabe von Davos nach Triest gewandert, hatte sich später in Fiume niedergelassen und verheirathet, und war dann selbst gleichzeitig mit seiner Frau an der Cholera gestorben.

Als Beihülfsmittel zur Luftkur wandte Ruedi die Milch und Ziegenmolken, sowie Bäder an.

Für weit vorgeschrittene Phthisis ist der Aufenthalt in Davos entschieden schädlich. Solche Kranke sterben bald.

Wie schon bemerkt, weilt Dr. Ruedi jetzt nicht mehr in Davos, allein das Thal ist noch da, das Klima ist dasselbe wie vor 15–20 Jahren und es schiene uns der Mühe und der Opfer an Bequemlichkeit und Comfort wohl werth, wenn Eltern, die elende, in hohem Grade an Skrophelsucht leidende Kinder haben, ein solches Asyl aufsuchen und da einige Zeit mit denselben zubringen würden, aber freilich dürfte ein solcher Aufenthalt nicht gar zu kurze Zeit dauern. Was wäre auch ein solches Opfer gegen die oft jahrelange Pein, die man sich dadurch ersparen, und die Freude, die man sich selbst dadurch bereiten würde, einem armen Geschöpfe vielleicht für alle Zukunft eine fröhliche und gesunde Existenz gesichert zu haben! Es versteht sich von selbst, daß auch andere Gegenden mit ähnlichem Klima zu solchen klimatischen Radikalkuren benutzt werden könnten, wie z. B. das Oberengadin, Churwalden u. s. w., und man muß sich nur wundern, daß die Aerzte nicht häufiger reiche oder auch nur wohlhabende Mütter veranlassen, mit ihren kränkenden Kindern für einige Zeit nach einem solchen Asyl zu flüchten und daß man nicht schon längst auf den Gedanken gekommen ist, in unseren Alpengegenden Asyl für skrophulöse Kinder zu errichten oder dahin zielende Bestrebungen zu unterstützen, statt mit großer Geldverschwendung dem unerreichbaren Ziele nachzujagen, unheilbare Aretinen heilen zu wollen und sich zu diesem Ende einem abenteuerlichen Schwindler in die Arme zu werfen.

XVIII.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Tessin.

Der Kanton Tessin ist sehr reich an Mineralquellen, und zwar sind diese Quellen mit Ausnahme einer einzigen Gruppe soweit sie näher bekannt sind, fast lauter Eisenquellen. Unter diesen Eisenquellen befinden sich die einzigen Vitriolwasser, welche auf Schweizergebiet vorkommen. Allein so wirksam im Allgemeinen diese tessinischen Mineralquellen sein mögen, so ist doch noch sehr wenig gethan worden, um sie für ein größeres Publikum leicht benutzbar zu machen, und es ist eigentlich nur die Gruppe der Schwefelquellen von Stabio, die mit eigentlichen Kuranstalten versehen ist.

Dr. Zurati in Lugano hat das große Verdienst, uns in seinem weitläufigen unten anzuführenden Werke den Reichthum der tessinischen Heilquellen aufgeschlossen zu haben.

Quellen im südlichen Theile des Kantons Tessin.

Die salinisch-murialischen Schwefelquellen von Stabio.

Das Land Mendrisiotto theilt sich in Alpenhügel und Ebenen; die Alpen laufen zuerst in anmuthige Hügel aus, und erweitern sich dann zu einer weiten Ebene, welche Campagna Adorna heißt, weil sie von Hügeln umgeben ist, die mit Maulbeerbäumen, Neben und Kornfeldern geschmückt sind. Im Osten dieser Ebene liegt das Dorf Stabio zwischen 2 Hügeln, von denen der eine Castelletto, der andere Castello heißt, (1197' üb. d. M.). Die

Bauart des mittleren, höher liegenden Theiles von Stabio weist auf einen älteren Ursprung hin, während der untere Theil offenbar in jüngerer Zeit erbaut wurde.

Am östlichen Fuße des Hügels Castello, in dem untersten und sumpfigen Theile des Dorfes, wurde vor wenigen Jahren ein Weg angelegt, der mit Platanen geschmückt wurde. Auf diesem Wege geht man zu den älteren Heilquellen, welche schon seit Langem bekannt sind. In neuerer Zeit forschte man aber noch nach einer andern Quelle, die ebenfalls schon früher bekannt gewesen, aber vernachlässigt worden war.

Es ging nämlich in Stabio die Sage, daß auf dem Plage, wo die neue Kirche erbaut wurde, noch eine Quelle sich befinde, welche einen starken Geruch nach faulen Eiern verbreite (weßwegen sie vom Volke „faules Wasser“ genannt wurde), und, weil man gefürchtet habe, daß sie schädliche Miasmen entwickeln könnte, auf Anordnung der Obrigkeit verschüttet worden sei. Im Jahr 1852 beschloß man, diese Quelle wieder aufzusuchen, worauf sie auch in wenigen Tagen in einer Tiefe von etwas mehr als fünf Metern gefunden wurde. Sie lieferte in 24 Stunden etwa 60 Zuber Wasser. Beim Graben fand man altes Gemäuer und Balkenstücke, welche darauf hindeuteten, daß die Quelle schon in früheren Zeiten gefaßt worden war. Diese Quelle weicht in ihren Bestandtheilen von den älteren Quellen nicht ab, nur ist ihr Geruch und Geschmack stärker, weil sie nicht durch Süßwasser verunreinigt wird. Sie wird durch eine thönerne Röhrenleitung in die „Sociale“ genannte Kuranstalt geleitet, die im Jahr 1853 in der Mitte des Dorfes errichtet wurde. Diese Anstalt enthält zweckmäßig eingerichtete Badezimmer mit schönen Badwannen, und bietet den Kurgästen anständige Wohnung und guten Tisch dar. An der Seite der nördlichsten der älteren Quellen wurde im Jahr 1856 von den Gebr. Maderni eine zweite Kuranstalt errichtet. Außer diesen Anstalten gibt es noch Privathäuser, in denen sich Bäder befinden.

Weil die Anstalten „Maderni“ und „Sociale“ und die Privathäuser, in welchen sich Bäder befinden, weder dem Bedürfnisse, noch namentlich den Anforderungen reicherer Kuristen

entsprachen, so kam man im Sommer des Jahres 1857 auf den Gedanken, eine neue Kuranstalt zu errichten, zu welchem Zwecke sich eine Gesellschaft von Bürgern vereinigen wollte; dieses Projekt fand aber von Seite der Gebr. Maderni solchen Widerstand, daß es einstweilen nicht zur Ausführung gebracht werden konnte.

Die Umgebungen von Stabio sind sehr malerisch, die Luft ist gesund, das Klima gemäßigt, der Boden fruchtbar, und der schöne Himmel und der fruchtbare Boden begünstigen das Gedeihen der kräftigsten Vegetation. Die Landleute in der Umgegend bauen Taback, Getreide, Maulbeerbäume und Wein. Außer der ackerbauenden Bevölkerung gibt es aber noch eine große Zahl von Maurern, Steinhauern, Malern u. s. w., die in der Lombardei und auch in entfernteren Gegenden ihren Erwerb suchen. Die Weiber, besonders die jüngeren, sind als gute Seidenspinnerinnen gesucht. Die Bevölkerung ist kräftig, freiheitsliebend und gastfreundlich. Die Einwohner von Stabio selbst (1780 Seelen) treiben Handel mit Manufakturwaaren, Taback und Kolonialwaaren.

In der Umgegend von Stabio finden sich viele historische Denkmäler, so z. B. in Vigornetto, einem etwa 1000 Schritte von Stabio entfernten Dorfe, ein Tempel des Merkurs, von dem eine daselbst befindliche Quelle den Namen trägt. Dr. Lurati hat den Alterthümern in seinem witzigen Werke einen großen Raum gewidmet, und wir glauben daher am Besten zu thun, wenn wir Alterthumsforscher, die etwa in Stabio eine Kur machen wollen, auf dieses Werk verweisen, indem wir unmöglich tiefer auf diesen Gegenstand eingehen können.

Es haben sich verschiedene Chemiker mit den Heilquellen von Stabio beschäftigt, so Pater Innocenz Monguzzi von dem Orden der wohlthätigen Brüder in Mailand, sein Schüler und Ordensbruder Pater Ottavio Ferrario, welcher im Jahr 1844 im Auftrage der Regierung des Kantons Tessin eine sorgfältige Analyse vornahm, dann der Chemiker Giuseppe Porati und Dr. Francesco Cavezzali, welcher letztere im Jahr 1846 eine neue Analyse machte.

Wir theilen hier die Resultate der Analyse v. Ottavio Ferrario mit.

Das Wasser von Stabio ist unmittelbar an der Quelle geschöpft hell, mit einem Stiche in's Weißliche, welcher stärker wird, wenn das

Wasser der Luft ausgesetzt bleibt; nach einiger Zeit entsteht ein schwacher weißlicher Niederschlag, worauf das Wasser ganz hell wird.

Das Wasser hat ferner einen starken Geruch nach faulen Eiern, der sich jedoch, wenn es mit der atmosphärischen Luft in Berührung steht, allmählig verliert, sich dagegen erhält, wenn es in gut verschlossenen und vor dem Lichte geschützten Flaschen aufbewahrt wird.

Der Geruch ist merklich ekelhaft süßlich, aber wenig salzig; man kann das Wasser in mäßiger Menge ohne Unbequemlichkeit trinken.

Die Temperatur ist an der Quelle bei 16° Lufttemperatur 10° R. (12°,50 C.); sie scheint konstant zu sein, da das Wasser im Winter nicht gefriert.

Das spezifische Gewicht ist bei 4°,50 C.: 1,005.

Pflanzen sterben, wenn sie lange mit dem Wasser in Berührung bleiben, ab.

Die quantitative Analyse ergab auf 1000 Theile:

Freies Schwefelwasserstoffgas	0,0609	Theile
Freie Kohlensäure	0,0360	
Schwefelcalcium	0,1200	
Kohlensaur. Kalk	0,0900	
Chlornatrium	0,4500	
Chlormagnesium	0,0600	
Chlorcalcium	0,0800	
Schwefelsaur. Natron	0,0831	
" Magnesia	0,1543	
" Kalk	0,0000 *)	
Extraktivstoff	0,0550	
Kieselensäure	0,0350	
Eisenoxydul mit den organischen Stoffen gemischt (Protossido di ferro combi- nata alla materia organica)	0,0200	
	<u>1,2443</u>	Theile.

Im Sommer des Jahres 1846 untersuchte Dr. Francesco Cavezzali das Wasser auf Jod, dessen Vorhandensein er vermuthete, weil Professor Cantù von Turin im Jahr 1833 das Jod in allen Schwefelwassern Piemonts entdeckt hatte, und in der That fand Cavezzali seine Vermuthung auch bestätigt.

Später wurde die Anwesenheit des Jods auch noch von Giuseppe Porati bestätigt; eine quantitative Bestimmung desselben wurde jedoch nicht unternommen.

Was nun die physiologischen Wirkungen des Wassers betrifft, so wird die Urinsekretion zwar vermehrt, allein die Menge des Urins entspricht gewöhnlich der Menge des genossenen Wassers,

*) Der schwefelsaure Kalk, der im Wasser gefunden wurde, findet sich darin im natürlichen Zustand nicht, sondern er wurde durch den Einfluß der atmosphärischen Luft auf das Schwefelcalcium gebildet.

insofern nicht Schweiß oder Diarrhoe eintritt. Zuweilen treten während der Kur Fieberbewegungen ein.

Dr. Turati stellt leider keine bestimmten Indikationen zur Anwendung des Wassers von Stabio auf. Im Allgemeinen werden sie natürlich denjenigen zum Gebrauche ähnlicher kalter Schwefelwasser, wie z. B. der Quellen von Stachelberg, Heu-
strich und namentlich von Tarasp, welche letztere chemisch der Quelle von Stabio am nächsten steht, entsprechen. Die Indikationen ersetzt Dr. Turati durch eine große Zahl von Krankengeschichten, denen wir jedoch hier keine Aufmerksamkeit schenken können.

Man verwendet das Wasser von Stabio sowohl zum Trinken als zum Baden.

Will man die Trinkkur machen, so trinkt man das Wasser in den frühen Morgenstunden an der Quelle, indem man mit einer kleineren Zahl Gläser (von 5—6 Unzen) beginnt und allmählig, je nach der Natur des Uebels, der Wirkung des Wassers und je nachdem es der Magen verträgt, zu einer größern Gläserzahl steigt. Man muß das ganze Glas voll Wasser auf Ein Mal hinunterschlucken, damit das Gas nicht verfliegt. Kann man nicht an der Quelle trinken (denn man kann das Wasser je nach Umständen und der Anordnung des Arztes auch im Bade, im Bette u. trinken), so muß das Wasser in wohlverschlossenen Gefäßen nach dem Orte gebracht werden, wo es getrunken werden soll. Man kann das Wasser auch mit süßem Wasser, Decocten, Infusen oder Milch (?) vermischen oder Salze darin auflösen.

Berursacht das Wasser kein Gefühl von Belästigung des Magens, keinen Ekel, keine Kopfschmerzen, fühlt man sich nach $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde wieder aufgelegt, ein frisches Glas zu trinken, so wird das Wasser gut verdaut. Trinkt man gleich von Anfang an eine zu große Menge Wasser, so entstehen leicht Verdauungsbeschwerden, Magenschmerzen, selbst Gastritis u. s. w.

Während der Menstruation muß die Trinkkur in der Regel ausgesetzt werden, ebenso ist sie in der Regel auch während der Schwangerschaft kontraindiziert.

Eine bis zwei Stunden nach Beendigung des Trinkens kann

man frühstücken, insofern man das Bedürfnis dazu fühlt und der Magen ganz frei ist.

Will man die Trinkkur beendigen, so muß man mit der Zahl der Gläser allmählig abnehmen, bis man wieder zu der Zahl gekommen ist, mit der man begonnen hat.

Will man die Badekur machen, so hat man die allgemeinen für Badekuren geltenden Regeln zu beobachten. Gewöhnlich badet man Morgens nüchtern, jedenfalls aber darf man erst 4—5 Stunden nachdem man Speisen zu sich genommen hat und das Sättigungsgefühl im Magen ganz verschwunden ist, in's Bad gehen, wenn man nicht Gefahr laufen will, einen Schlagfluß zu bekommen oder andere unangenehme Zufälle hervorzurufen.

Während der Menstruation darf man gewöhnlich nicht baden, obgleich es Fälle gibt, wo das Baden auch während dieser Periode nützen kann; es ist Sache des Arztes, im einzelnen Falle zu bestimmen, ob die Badekur fortgesetzt werden darf oder nicht.

Man kann, wie schon oben angedeutet wurde, auch im Bade das Wasser trinken; in diesem Falle muß man sich aber aller Speisen enthalten und darf höchstens, wenn man sich schwach fühlt oder Anwandlungen von Ohnmachten bekommt, etwas Brühe zu sich nehmen.

Zuweilen erzeugen die aus dem Wasser aufsteigenden Gase etwas Kopfschmerzen; diese weichen jedoch bald, wenn man den Badenden frische Luft athmen läßt.

Die Dauer des Bades ist 1—2 Stunden, in seltenen Fällen kann man sie noch über dieses Zeitmaß hinaus verlängern. Die Temperatur des Bades sei 25°—27° R. (31°,25—33°,75 C.). (?)

Bei Kindern und großer Reizbarkeit der Haut kann es manchmal zweckmäßig sein, das Mineralwasser mit süßem Wasser zu verdünnen.

Ungeachtet der südlichen Lage von Stabio müssen sich die Kuristen doch auch hier sehr vor Erkältungen und überhaupt Unterdrückung der Hautausdünstung in Acht nehmen, und daher namentlich auch keine zu leichten Sommerkleider tragen und sich vor kalter und feuchter Luft hüten. Schwächliche Personen und

solche, die gegen die Einflüsse der atmosphärischen Luft sehr empfindlich sind, werden gut thun, sich nach dem Bade für einige Zeit in ein erwärmtes Bett zu legen.

Was die Diät betrifft, so beschränkt man sich, namentlich wenn man die Trinkkur mit der Badekur verbindet, Morgens auf eine Tasse Brühe, Suppe oder eine Tasse Kaffee; das Mittagsmahl bestehe in Suppe, weichem (gesottenem oder gebratenem) Fleisch, Fischen, gekochten Früchten, Gemüsen. Stark gewürzte Speisen und gesalzenes Fleisch sind zu vermeiden. Milch und Käse genieße man in mäßiger Menge, es wäre denn, daß der Genuß einer größeren Menge Milch ärztlich verordnet würde. Beim Mittagessen darf man guten alten Wein trinken, aber nur in mäßiger Menge. Außer beim Mittagessen darf kein Wein getrunken werden. Nachts darf nur eine Suppe genossen werden. Spirituosa sind gänzlich zu meiden; wer Bier trinken will, warte, bis das Wasser ganz verdaut ist.

Wenn Fieberbewegungen eintreten, so darf man sich dadurch nicht beunruhigen lassen. Während des Fiebers halte man sich ruhig, genieße wenig und setze das Wasser aus. Ebenso muß man sich verhalten, wenn das Wasser nicht gut verdaut wird, ein Gefühl von Unwohlsein, Hitze der Haut eintritt, der Appetit und die Kräfte abnehmen. Wenn in Folge zu übermäßigen Wassertrinkens Magenreizung, Schmerzen im Epigastrium auftreten, die Kuristen über schlechten Geschmack klagen, die Zunge roth, die Haut trocken, der Puls klein und häufig wird, so reicht man säuerliche Getränke, zuweilen auch ein leichtes Abführmittel, setzt wohl auch, wenn die Erscheinungen bedeutend sind, Blutegel auf das Epigastrium oder an den After. Klagen die Kuristen während der Kur über zunehmende Ermattung oder Vermehrung ihrer Schmerzen, so sind diese Erscheinungen öfters die Vorboten einer günstigen Krisis durch Schweiß oder Urin.

Gewöhnlich erscheint, nachdem die Kur einige Tage gedauert hat, eine frieselerartige Eruption auf der Haut, der immer vollständige Heilung des Uebels folgt (?). Während der Blüthe

dieses Ausschlages muß man sich noch mehr als sonst vor Erkältung hüten.

Zuweilen klagen die Kuristen über ein Gefühl von Kälte im Epigastrium; dieses Gefühl weicht, wenn man warme Tücher über die Oberbauchgegend legt oder eine Tasse Kaffee oder ein wenig unvermischten oder mit Brühe vermischten Wein oder irgend ein anderes kräftiges Getränk zu sich nimmt. Zuweilen entsteht auch ein lästiges Gefühl von Schwere im Epigastrium, das mit Ziehen in demselben und selbst Anschwellung dieser Gegend verbunden ist; man beseitigt diese unangenehme Erscheinung leicht mit einigen Löffeln Pomeranzenblüthen- oder Pfeffermünzwasser oder einigen Tropfen Aether. Treten Erbrechen oder Lariren ein, so wendet man, in so fern Symptome von Magen- oder Darmreizung vorhanden sind, die diesen Zuständen entsprechenden Mittel an.

Der Stahlfauerling von Rovio.

Zwischen Mendrisio und Lugano erhebt sich auf der linken Seite des See's von Lugano auf einem leicht ersteigbaren Hügel die Landschaft Rovio. Mag der Reisende von der einen oder anderen Seite auf der Poststraße kommen, so muß er bei Melano dieselbe verlassen, und einen ziemlich breiten, für Fußgänger bequemen und für Wagen nicht sehr beschwerlichen Weg betreten. Am Fuße des Hügel's passirt man eine kleine Brücke, die über den Fluß Soraglia führt. Auf der anderen Seite der Brücke fängt der Weg plötzlich an zu steigen. Nachdem man $\frac{1}{2}$ Stunde gestiegen ist, hat man die schöne Landschaft Rovio vor sich. Nicht weit vom Dorfe Rovio am Abhang einer kleinen von alten Kastanienbäumen umgebenen Wiese entspringt die Heilquelle.

Wer hier eine Kur machen will, findet theils in den Gasthäusern, theils aber und besonders bei den wohlhabenderen Familien Aufnahme. Wer an die größeren Bequemlichkeiten des Lebens gewöhnt ist, thut am Besten, seinen Aufenthalt in einem Privathause zu nehmen.

Diese Quelle wurde zum ersten Male von einem tessinischen Chemiker und dann später von Ottavio Ferrario untersucht, welcher die Resultate der Untersuchung jenes Chemikers bestätigte.

Ueber die physikalischen Eigenschaften des Wassers erfahren wir bloß, daß sein Geschmack adstringirend tintenhaft sei.

Ferrario fand in 1000 Theilen :

Freie Kohlensäure	0,54	Theile
Kohlensaur. Eisen	0,51	
" Kalk	0,32	
" Magnesia	0,35	
Chlormagnesium	0,23	
Chlorcalcium	0,32	

2,27 Theile.

Was die physiologischen Wirkungen des Wassers von Rovio betrifft, so bemerkt man im Allgemeinen in den ersten Tagen eine Vermehrung der Urinabsonderung, welcher copiose Darmentleerungen von schwarzer Farbe folgen. Bei zarten und leicht erregbaren Individuen bricht nach ungefähr 4 Tagen auf der Oberfläche des Körpers und besonders auf den oberen Theilen (das Gesicht nicht ausgenommen) ein lichenartiger Ausschlag hervor, dem leichte Fieberbewegungen vorangehen und der sich unter merklicher Erleichterung des Kuristen fleienförmig abschuppt.

Man hat mit diesem Wasser mehrere veraltete Fälle von Cephaläa, von denen der eine von beständiger Schlaflosigkeit begleitet war, 2 Fälle von Schwindel, in Folge von Cerebralkongestion, 1 Fall von chronischer Dyspnoe mit Dyspepsie, „falscher Stenie“ und wiederkehrendem Gebärmutterblutfluß, 2 Fälle von chronischer Bronchitis, 1 Fall von Herzklopfen von Plethora, 1 Fall von Gastrodynie mit fast beständiger Anschwellung des Epigastriums, 1 Fall von chronischer Enteritis, 2 Fälle von „Leberverstopfung“, 6 Fälle von Amenorrhoe, wovon 3 von Bleichsucht begleitet waren, 1 Fall von Dysmenorrhoe, 1 Fall von Gebärmutterblutfluß, 2 Fälle von weißem Fluß, 1 Fall von Bittern der unteren Extremitäten mit nächtlichem Saamenfluß, 2 Fälle von rheumatischer Intercostalneuralgie und rheumatischem Hüftweh geheilt.

Die wohlthätige Wirkung dieses Heilwassers wird durch die milde Temperatur der Luft des Ortes, die niemals den schnellen Veränderungen unterworfen ist, welche in den weiter in den Bergen gelegenen Ortschaften Statt haben, ferner durch die Unnehmlichkeit der Lage, welche eine der glücklichsten in der italienischen Schweiz ist, und den sanften Charakter und die gastfreundliche und dienstfertige Gesinnung der Einwohner von Rovio begünstigt.

Der Stahlsäuerling von Lugano.

Die Quelle von Lugano entspringt auf einem angenehmen Hügel, welcher der Familie Enderlin gehört und etwa 200 Schritte westlich von Lugano liegt.

Das Wasser tröpfelt von verschiedenen Punkten eines ungefähr acht Fuß hohen und grottenartig ausgehöhlten Felsens herunter und läßt an

den Stellen, über die es fließt, einen gelbrothen, größtentheils aus Eisenoxyd bestehenden Niederschlag zurück.

Ottavio Ferrario untersuchte dieses Wasser im Jahr 1844.

Es war klar und farblos, wenn es nicht dem Einflusse der Luft und des Lichtes ausgesetzt wurde, in welchem Falle es sich allmählig trübte und eine schwachgrünliche Färbung annahm, indem es einen ockergelben Niederschlag von Eisenoxyd absetzte. Es hatte ferner einen sehr schwachen Geruch, der demjenigen von befeuchteter Thonerde ähnlich war. Gut aufbewahrt hatte es einen säuerlichen, etwas zusammenziehenden Geschmack.

Die Temperatur war bei 21° R. Lufttemperatur 13° R. (16°,25 C.), welche Temperatur konstant zu sein scheint, da das Wasser im Winter nicht gefriert. Bei 4°,5 C. ist das spezifische Gewicht 1,006.

Die quantitative Analyse ergab auf 1000 Theile:

Freie Kohlensäure	0,1221 Theile
Schwefelwasserstoffgas	0,0070
Kohlensaures Eisenoxydul (Carbonato di protossido di ferro e carbonato ferroso)	0,2450
Kohlensaur. Kalk	0,0875
Chlormagnesium	0,0500
Chlorcalcium	0,0300
Chlornatrium	0,1050
Schwefelsaur. Magnesia	0,0500
„ Natron	0,0850
„ Kalk	0,1200
Extraktivstoff	0,0550
Kieselsäure	0,1000
	<hr/>
	1,0566 Theile.

Man empfiehlt das Wasser von Lugano bei chronischen Leberleiden, Gastrodynie, leichter Gastritis, schwerer Verdauung, Amenorrhoe, Dysmenorrhoe, Bleichsucht, „Verstopfung der Unterleibseingeweide“ und Krankheiten, die von unvollkommener Blutbildung abhängen.

Fernere Quellen im südlichen Theile des Kantons Tes-sin sind folgende:

In der Umgebung von Meride, einem nordwestlich von Mendrisio gelegenen Dorfe sollen einige Mineralquellen entspringen, die nicht genauer bekannt sind. Turati fand nur eine einzige, deren Genuß nach der Aussage der Leute von Meride Traurigkeit und Abzehrung zur Folge haben soll.

• Wenn man ferner von Lugano gegen Südwesten reist, so trifft man auf ein Paar Quellen, deren Wasser etwas eisenhaltig ist. Die eine derselben entspringt in der Nähe des kleinen romantischen See's von Muzzano, und eine andere in der Umgebung des noch bedeutend südwestlicher gelegenen Dorfes Montagnola; allein eine noch

größere Zahl von Mineralquellen findet man gegen das am westlichen Arme des Luganersee's gelegene Dorf Magliaso hin und in Malcantone. Eine solche Quelle entspringt mit kleinem Strahle an dem Abhange des mit Reben bepflanzten Hügels, der sich zwischen Magliaso und dem Flusse Magliasina erhebt, an einem durch fortwährendes Hervorquellen von Wasser und die lehmige Beschaffenheit des Bodens feuchten Orte.

Das Wasser dieser Quelle ist nach der von Abbene in Turin vorgenommenen Untersuchung klar und farblos; gleich nachdem man es geschöpft und in einem Gefäße geschüttelt hat, entwickelt es einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, der sich aber nach einiger Zeit verliert. Der Geschmack ist leicht eisenhaft. Das spezifische Gewicht gleicht ungefähr demjenigen reinen Wassers. Hat das Wasser einige Zeit an der Luft gestanden, so setzt es einen röthlichen Niederschlag von Eisenoxyd (perossido di ferro) nieder. Behandelt man das Wasser mit einem Tropfen Chlorwasserstoffsäure und dann mit Cyaneisentalium, so wird es nach einiger Zeit bläulich.

Abbene fand in 1000 Grammen:

Freie Kohlensäure	.	.	.	Geringe unbest. Menge
Kohlensaures Eisenoxyd (Ossido di ferro alla stato di carbonato)	}	Spuren	}	0,040 Gramme *)
Magnesia				
Chlorcalcium	}	beinahe unmerkliche Spuren	}	0,022
Schwefelsaur. Kalk				
Kohlensaur. Kalk				
Vegetabilisch=thierische Substanz	.	.	.	Unbestimmte Menge
				0,062 Gramme.

Man empfiehlt den Gebrauch des Wassers gegen Leiden von unvollkommener Blutbildung, Atonie in den ersten Wegen, und gegen die durch hartnäckige Wechselfieber erzeugten cachectischen Zustände.

Eine andere Quelle entspringt oberhalb des nordwestlich von Magliaso, auf dem Wege von Magliaso nach Migliaglia, gelegenen Dorfes Novaggio, mitten am Abhange eines Hügels, und enthält Eisen.

*) In der Menge des Eisenoxydes ist diejenige nicht mitgerechnet, die sich aus dem Wasser niederschlägt, und welche wenigstens auf die Hälfte der in dem filtrirten Wasser gefundenen Menge angeschlagen werden kann. Man kann nach Abbene die Menge Eisen, welches an der Quelle selbst im Wasser vorkommen mag, auf 60 Milligramme per Litre schätzen. Dr. Antonio Soldati glaubt, daß man die Menge des Eisenoxydes, das sich ursprünglich im Wasser findet, noch höher anschlagen könne, da die Quelle von dem sie umgebenden Süßwasser nicht genügend isolirt sei; und in der That wurde auch der Eisengeschmack viel deutlicher, als man die Quelle mit einiger Sorgfalt von jenem Süßwasser zu trennen suchte.

Wieder eine andere Quelle entspringt unterhalb des Dorfes Novaggio; sie hat einen Safrangeschmack, und Jemand, der von ihrem Wasser trank, bekam hartnäckiges Erbrechen. Es scheint daher dieses Wasser damals freies Jod enthalten zu haben.

Eine fernere Quelle entspringt in der Umgebung des westlich von Novaggio gelegenen Dorfes Astano, ungefähr auf halbem Wege zwischen Astano und Bombinasco. Das Wasser derselben hat einen slyptischen Geschmack. Gegenwärtig hat es von seiner Kraft verloren, weil der Eigenthümer neben dem Ursprung der Quelle Grabungen vornehmen ließ, um sie in größerer Stärke und Heilkräftigkeit zu erhalten.

Noch andere Quellen entspringen im Gebiete des südöstlich von Novaggia gelegenen Dorfes Curio; die eine derselben tröpfelt von einer Mauer nahe an der Brücke Molcè, gerade unterhalb des Dorfes herunter, und hat einen bitterlichen Geschmack; die andere entspringt etwa 100 Schritte jenseits der Kapelle von Morella und riecht und schmeckt nach Schwefelwasserstoff.

Ferner gibt es noch eine Quelle im Gebiete des südwestlich von Novaggio gelegenen Dorfes Castelrotto unterhalb des Dorfes Ronco, die schwefelhaltig zu sein scheint.

Lurati wurde ein Wasser gebracht, das einen eisenhaften Geschmack hat und einen eisenhaltigen Niederschlag bildete, und in einer Gegend oberhalb der Madonna del Piano in der südwestlich von Castelrotto gelegenen Gemeinde Croglio entspringt, und wie er vermuthet, mit der Quelle von Ronco identisch sein könnte.

Eine fernere Quelle entspringt in der Nähe von Gravesano, einem angenehmen Dorfe, das etwa fünf Kilometer nordwestlich von Lugano liegt, in einer Art Grotte, welche zu dem schönen Besizthum der Herren Guglielmetti gehört; an dem Fuße des Felsens, von dem das Wasser herunterfällt, schlägt sich viel Schlamm nieder, der nach Ottavio Ferrario aus kohlensaurem Eisen, kohlensaurem Kalk, Thonerde, Kieselerde und Spuren von Magnesia besteht.

Das Wasser selbst ist farblos, klar und wird durch Luft und Licht nicht verändert; es hat einen sehr schwachen Geruch, den man mit keinem Geruche irgend einer bekannten Substanz vergleichen kann. Der Geschmack ist leicht säuerlich stechend, aber nicht metallisch adstringirend.

Die Temperatur ist bei 17° R. Lufttemperatur 12° R. (15° C.), welche Temperatur konstant zu sein scheint. Bei 4°,5 C. ist das spezifische Gewicht 1,003.

Gießt man das Wasser von einiger Höhe herunter in ein Glas, so erscheinen zahlreiche Gasbläschen, welche die Gegenwart einer ziemlichen Menge Gas anzeigen; allein diese Bläschenbildung hört schnell auf, wenn man das Wasser der Luft aussetzt.

Ottavio Ferrario fand in 1000 Theilen :

Freie Kohlensäure	0,1400	Theile
Schwefelwasserstoffgas	0,0040	
Kohlensaures Eisenoxydul (Carbonato di protossido di ferro [carbonato ferroso])	0,0900	
Kohlensaurer Kalk	0,0400	
Chlormagnesium	0,0100	
Chlorcalcium	0,0100	
Chlornatrium	0,0200	
Schwefelsaur. Magnesia	0,0300	
Natron	0,0300	
Extraktivstoff	0,0400	
Kieselerde	0,0250	
	<hr/>	
	0,4390	Theile.

Die Menge der festen Bestandtheile ist so gering, daß sie die leicht purgirende Wirkung nicht erklärt, welche das Wasser nach den Erfahrungen, die man an mehreren Personen gemacht hat, zu haben scheint.

Nicht weit von Gravesano, oberhalb des südlich von Gravesano gelegenen Dorfes Manno entspringt an einem Abhang ein ebenfalls eisenhaltiger Sauerling, welcher einen starken, gelbrothen Niederschlag absetzt. Da die geologischen Verhältnisse denen von Gravesano gleich sind, so kann man annehmen, daß dieses Wasser auch dieselbe chemische Zusammensetzung habe, wie dasjenige von Gravesano. Sein pikanter Eisengeschmack deutet auf einen Reichthum an Eisensalzen.

Ein anderer Eisensäuerling entspringt jenseits des im Capriasca-thale gelegenen Dorfes Tesserete; er wurde vor einigen Jahren von Ottavio Ferrario untersucht und eine Zeitlang von den Aerzten in der Umgebung gegen verschiedene Krankheiten verordnet, gerieth dann aber in Vergessenheit.

Auf einem Berge oberhalb Sonvico, einem alten nordöstlich von Lugano im Cellathal gelegenen Dorfe, an einer Stelle, welche „Bui“ heißt, entspringt ein starker Bach, dessen Wasser manche Leute für mineralisch halten, und das Dr. Nè von Sonvico schon verschiedenen Kranken empfohlen hat. Man sandte um das Jahr 1830 einige Flaschen davon nach Pavia zur Untersuchung, worauf ein Chemiker dieser Universität meldete, es enthalte ein klein wenig Magnesia, Kalk und Kohlensäure.

Lurati untersuchte dieses Wasser im Jahr 1847, glaubte aber aus der großen Wassermenge und seinen physikalischen Eigenschaften, namentlich seinem Geschmacke, schließen zu müssen, daß es an mineralischen Bestandtheilen ziemlich arm sei.

Auf dem Wege von dem an der Straße von Lugano nach Bellinzona gelegenen Dorfe Bironico nach Medeglia entspringen verschiedene Quellen, die einen gelbrothen Niederschlag von Eisenoxyd bilden.

Am linken Ufer des Lago maggiore zwischen Magadino und Bira und am rechten Ufer in der Nähe von Brissago entspringen

endlich noch einige Quellen, welche auch im Winter eine mittlere Temperatur behalten, und deren Wasser an den Stellen, über die es hinfließt, einen gelbrothen Niederschlag absetzt und einen Geruch hat, der ein wenig dem Geruche von faulen Eiern gleicht.

Nicht viel mehr als 1 Meile von Locarno entfernt und nur wenige Schritte oberhalb der Landstraße befindet sich ein romantisches Thälchen, an dessen Eingang man im Niveau des Flusses Navegna eine Quelle entspringen sieht, die den unterliegenden Boden ockergelbroth färbt und aus der sich zur Sommerszeit viele Gasblasen erheben. Bei trockener Witterung hat dieses Wasser einige Kraft und sein Geschmack ist dann viel ausgesprochener, aber wenn viel Regen fällt, verliert es sehr an Kraft, zumal da die Quelle dann auch leicht vom Flusse überschwemmt wird. Eine Analyse dieses Wassers ist daher sehr unsicher und so hat auch die gleich mitzutheilende Analyse Ottavio Ferrario's, obschon sie mit der größten Sorgfalt ausgeführt ist, nur in qualitativer Beziehung Werth.

Das Wasser ist klar und farblos und verliert diese Eigenschaften auch unter dem Einflusse der Luft, des Lichtes und der Zeit nicht; es ist ferner vollkommen geruchlos; der Geschmack ist leicht styptisch-metallisch, besonders an der Quelle und, wenn das Wasser unvermischt ist, leicht eisenhaft-stechend.

Bei 17° R. Lufttemperatur ist die Temperatur des Wassers 12°,50 R. (15°,625 C.). Das spezifische Gewicht ist bei 4°,50 C. 1,002. Obwohl Dr. Galli, der das Wasser, das zur Analyse dienen sollte, nach Mailand versandte, zur Zeit, als er das Wasser schöpfte, an der Quelle keine Gasentwicklung beobachtete, so entwickelten sich doch, als man in Mailand das in wohlverschlossenen schwarzen Flaschen daselbst angekommenen Wasser von einiger Höhe in ein Glas schüttete, kleine Gasbläschen, und es bildete sich dabei auch etwas Schaum.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Freie Kohlensäure	0,0450 Theile
Kohlensaures Eisenorydul (Carbonato di protossido di ferro [carbonato ferroso])	0,1600
Chlorcalcium	0,0300
Chlornatrium	0,0200
Schwefelsaures Natron	0,0400
Kieselsäure	0,0100
	0,3050 Theile.

Am westlichen Ende des Insernonethales, auf einem Berge am Fuße des Canna Rossa, aber im Gebiete der sardinischen Gemeinde Craveggia, jedoch dicht an der Grenze der Schweiz, entspringt eine

warme Schwefelquelle, welche von Dr. Rochus Regazzoni analysirt worden ist, seit langer Zeit bekannt ist und zu Heilzwecken verwendet wurde, aber wegen der Beschwerlichkeit des Weges und ihrer Lage wenigstens bis zum Ende der dreißiger Jahre wenig benutzt wurde. Wir verdanken diese Notiz dem unten citirten Werke Francini's; über den jetzigen Zustand dieser Quelle ist uns nichts bekannt.

Wenn man von der Ebene von Brissago ungefähr $\frac{1}{4}$ Stunde auf der schönen Straße aufwärts steigt, so kommt man zu einer hübschen kleinen Kirche, welche Kirche des Berges dell' Addolorata genannt wird. Nahe bei dieser Kirche nun, westlich von ihr, entspringt aus einer tiefen Felsenspalte ein kleiner Bach, der da, wo er herabstürzt, einen gelblichen Niederschlag zurückläßt.

Das Wasser ist klar und farblos, trübt sich aber, wenn es der Luft ausgesetzt wird, merklich, und setzt, wenn man es in einem weißen Glase aufbewahrt, ein ganz leichtes ockergelbes Sediment ab. Es ist ferner vollkommen geruchlos, und verliert diese Eigenschaft auch beim Aufbewahren nicht. Der Geschmack ist leicht styptisch-metallisch wie bei anderen Eisensäuerlingen, geht aber, wenn das Wasser der Luft ausgesetzt oder in Flaschen aufbewahrt wird, zu denen das Licht Zutritt hat, verloren. Die Temperatur ist bei 18° R. Lufttemperatur 14°,50 R. (18°,25 C.). Bei + 4°,50 C. ist das spezifische Gewicht 1,002.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Freie Kohlensäure	0,0673 Theile
Kohlensaur. Eisenoxydul	0,1700
Schwefelsaur. Eisenoxydul (Solfato ferroso)	0,0100
Extraktivstoff	0,0150
	0,2623 Theile.

Man empfiehlt den Gebrauch dieses Wassers bei Dyspepsie.

Quellen im nördlichen Theile des St. Lessin.

Die Vitriolquelle von Scerina,

Aqua Rossa oder Rothwasser genannt.

Diese Quelle, die ihren Namen „rothes Wasser oder Rothwasser (aqua rossa)“ von dem ockergelben Niederschlag erhalten hat, den das Wasser absetzt, entspringt mitten im Blegnothale, etwa 30 Kilometer von Bellinzona entfernt, östlich vom Flusse Brenno, am Fuße eines mit einer dicken Schichte Luff bedeckten Felsens. Das Wasser bildet auf den Ueberresten von Vegetabilien, Wurzeln u. dgl., über die es fließt, zierliche Stalaktiten und Stalagmiten, die aus Thonerde, Eisenoxyd, kohlensaurem Kalk und Kieselsäure bestehen.

Der obergelbe Niederschlag, den das Wasser auf Kräutern u. s. f. zurückläßt, besteht im getrockneten Zustande nach der von Turati vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung aus kleinen armbandsförmigen Körperchen oder besser aus einer Masse von Kügelchen, welche innerhalb einer durchscheinenden Röhre reihenförmig gelagert sind, gerade so, wie Ehrenberg die Gaillonella ferruginea beschrieben und abgebildet hat, ein Infusorium aus der Familie der Bacillarien.

Diese Mineralquelle wurde zu verschiedenen Zeiten untersucht, so im Jahr 1837 in Pavia von Dr. Luigi Gianella und im Jahr 1843 in Mailand von Ottavio Ferrario.

Legterer fand das Wasser klar und farblos; bei längerer Berührung mit der Luft und dem Lichte trübte es sich, indem es einen obergelben Niederschlag absetzte; es ist ferner geruchlos und behält diese Eigenschaft auch beim Aufbewahren; der Geschmack ist stark styptisch-nauseös, und es bleibt ein etwas süßlich-zusammenziehender Nachgeschmack zurück. Das Wasser fühlt sich ferner etwas schmierig an, und macht die Haut glatt.

Als man das zur Analyse zu verwendende Wasser am 19. Juli 1843, um 9 Uhr Morgens, bei heiterem Himmel an der Quelle sammelte, zeigte die Quelle bei 16° R. Lufttemperatur 21° R.; bei 4° 5 C. war das spezifische Gewicht 1,012.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Freie Kohlensäure	.	.	0,2600	Theile
Kohlensaur. Kalk	.	.	0,2650	
" Eisenorydul	.	.	0,3250	
Chlormagnesium	.	.	0,1100	
Chlorcalcium	.	.	0,1900	
Chlornatrium	.	.	0,2400	
Schwefelsaur. Thonerde	.	.	0,8400	
" Eisenorydul	.	.	0,2350	
" Magnesia	.	.	0,2750	
" Natron	.	.	0,1950	
" Kalk	.	.	0,1050	
Organ. Stoffe	.	.	0,0600	
Kieselsäure	.	.	0,0500	

3,1500 Theile.

Offenbar existirte hier einst eine Badeanstalt, worauf ein noch vorhandenes anständig gebautes Haus, eine noch vorhandene steinerne Leitung, in der das Wasser fließt, u. s. w. hindeuten. Mangel an gehöriger Unterscheidung der Fälle, in denen das Wasser nützen und schaden konnte und die Anwendung desselben in Fällen, in denen es contraindicirt war, mögen wohl Schuld sein, daß man die Anstalt eingehen lassen mußte.

Bei passiven Blutungen, chronischen Schleimflüssen u. s. w. könnte die Quelle gewiß große Dienste leisten, wenn ihre Wirkungen sorgfältig studirt würden.

Zu oberst im Vlegnothale am südlichen Fuße des vielbegangenen Bergpasseß „la Greina“, beim Dorfe Ghirone (3840' ü. d. M.), entspringt am rechten Ufer des Scaradrabaches nahe an der Brücke eine dem Volke wohlbekannte Quelle, welche reichlich durch eine hölzerne Rinne fließt und durch ihren tintenhaften Geschmack und den starken Oxfidniederschlag einen bedeutenden Eisengehalt, und durch ihren Geschmack auch Spuren von Schwefelwasserstoff verräth. Chr. Gr. Brügger fand ihre Temperatur am 9. August 1858, Morgens 6 Uhr, bei 7 bis 8° R. Lufttemp. 9°, 12 R., während gleichzeitig die nächsten zwei in einer Wiese beim Weiler Ponte aquileseo entspringenden Brunnenquellen nur 6°, 7 und 6°, 9 R. zeigten.

Noch eine andere unbedeutendere Quelle, die im Vlegnothal entspringt, ist die Quelle zu Olivone. Ueberhaupt sollen noch an verschiedenen anderen Orten dieses Thales und namentlich im Gemeindsbezirk Malvaglia Wasseradern zu Tage treten, welche einen in's Gelbe fallenden Niederschlag absetzen.

Die salinisch-muriatische Stahlquelle von Osasco.

Diese Quelle entspringt in reichlicher Menge mitten in einer Wiese, nicht weit von dem malerisch gelegenen Dorfe Osasco, im Bedrettothale, oberhalb und südwestlich von Airole. Sie ist nicht überdacht, von süßem Wasser nicht gehörig isolirt, und läßt nirgends einen Niederschlag zurück.

Eine Kuranstalt gibt es hier nicht, auch fehlt es an einem guten Wirthshause zur Aufnahme von Kuristen, dagegen finden sich bei den gutmüthigen Einwohnern anständige, bequeme und hübsche Wohnungen für Kurgäste.

Die Luft ist frisch, aber nicht kalt, das Klima ist in den Sommermonaten eher mild, als rauh; die Umgebungen sind sehr malerisch, und man kann in der Umgegend schöne Spaziergänge machen.

Auch diese Quelle wurde im Jahr 1843 von Ottavio Ferrario unterjocht.

Er fand das Wasser klar und farblos, welche Eigenschaften es unter dem Einflusse der Luft beibehält; erst nach langer Zeit entsteht eine ganz leichte Trübung; das Wasser ist und bleibt ferner ganz geruchlos; der Geschmack ist naseöös-salzig-bitter; die Temperatur kann man annähernd auf 10° R. schätzen. Bei 40,5 C. ist das spezifische Gewicht 1,015.

Gießt man das Wasser von einiger Höhe in ein Glas, so schäumt es ein wenig, und es entwickeln sich Gasbläschen.

In dem Wasser schwimmen dünne, eckige, halb durchscheinende Blättchen, die bei auffallendem Lichte eine braungrüne Farbe haben, im reflektirten Lichte metallisch in Regenbogenfarben schimmern, und einer Alge aus dem Geschlechte der Ulva angehören dürften.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Freie Kohlensäure	0,3600	Theile
Kohlensaur. Kalk	0,1300	
" Eisenoxydul	0,1025	
" Magnesia	0,4000	
Chlormagnesium	0,1850	
Chlorcalcium	0,2900	
Chlornatrium	0,1000	
Schwefelsaur. Magnesia	0,7050	
" Natron	0,1225	
" Kalk	0,0650	
Extraktivstoff	0,1250	
Siliciumsäure	0,0500	
	2,6150	Theile.

Beim Transport verändert sich das Wasser nicht.

Da ärztliche Beobachtungen über die Wirkungen dieses Wassers fehlen, so hat Pfarrer Bianchi einige Beobachtungen mitgetheilt, aus denen sich jedoch keine sicheren therapeutischen Resultate entnehmen lassen. In gehöriger Dosis getrunken, vermehrt es die Harnsecretion stark, bewirkt fast immer Darmentleerungen und zuweilen sogar Erbrechen. Nimmt die purgirende Wirkung ab, so verliert der Kranke die Lust das Wasser zu trinken. Einige Individuen, die während der Kur keine augenfälligen Wirkungen von dem Wasser verspürten, wollen nach ihrer Rückkehr in die Heimat ein besonderes Wohlsein empfunden haben.

Weitere Quellen im nördlichen Theile des Kantons Tessin sind folgende:

An einem Orte (?) des Thales Maggia sollen Mineralquellen entspringen, die weder chemisch noch therapeutisch studirt worden sind; ebenso entspringen am Fuße des St. Gotthards Mineralquellen, deren chemische Zusammensetzung und therapeutische Wirkung ebenfalls unbekannt ist.

So findet sich eine Quelle zu Rodi, einem an der Gotthardstraße südöstlich von Quinto gelegenen Dorfe, die man für eisenhaltig hält; eine andere zu Quinto; ferner sollen in der Nähe des oberhalb Quinto gelegenen Dorfes Piotta Mineralquellen entspringen. Dann entspringt in der Nähe von Airolo im Thale Vagnera eine Quelle, die Quelle von San Carlo heißt, einen gelbröthlichen Niederschlag absetzt und gelind laxirend wirkt. — Noch eine andere Quelle entspringt in der Nähe von Albinasco, einer am Eingange des Vedrettothales gelegenen Abtheilung von Airolo; wieder eine andere Quelle in der Nähe von Villa, ebenfalls einem Dorfe im Val Vedretto, deren Genuß Bauchschmerzen und Diarrhoe hervorruft.

L i t e r a t u r.

Le sorgenti solforose di Stabio, le aque ferruginose, del S. Bernardino e le altre fonti minerali della Svizzera italiana col

quadro mineralogico della stessa. Descritte dal Dott. Carlo Lurati. Lugano, 1858. (Die erste Ausgabe dieses Werkes erschien unter dem Titel: Sulle acque minerali Ticinesi analizzate dal padre Ottavio Ferrario. Relazione del Dottore Carlo Lurati Lugano, 1846).

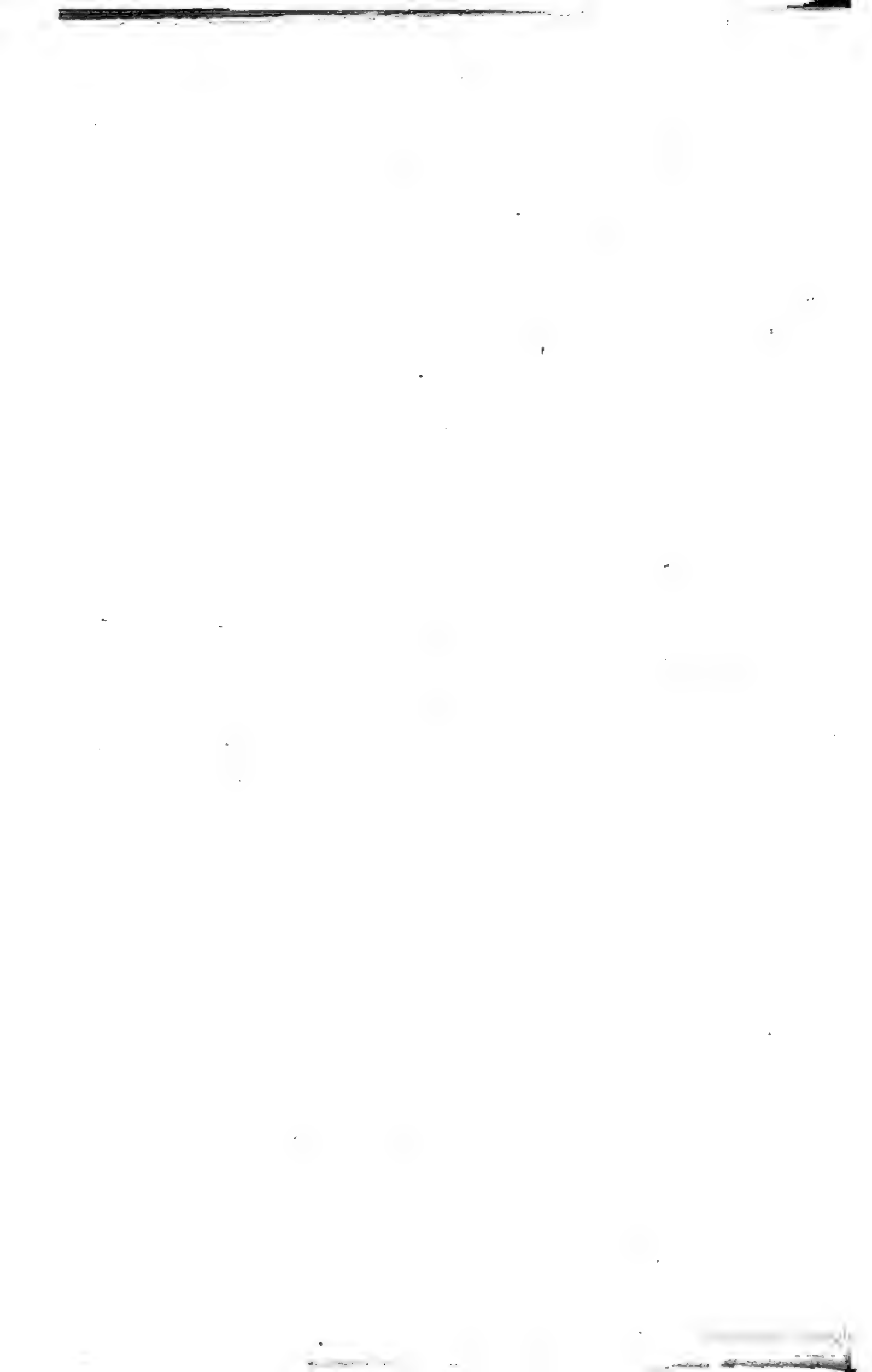
Der Kanton Tessin, historisch, geographisch, statistisch geschildert. Von Stefano Francini. St. Gallen und Bern, 1835.

Zweite Abtheilung.

Die Heilquellen und Kurorte

auf dem

Juragebiete.



I.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Genf.

Nach der Versicherung des Herrn Dr. Lombard besitzt der Kanton Genf gar keine Mineralquellen, weder bedeutende, noch unbedeutende. Dagegen gibt es theils im Kanton Genf selbst, theils in den angrenzenden Gegenden Savoyens und Frankreichs eine Anzahl Badeanstalten, in denen man kalte Bäder nehmen oder Kaltwasserkuren machen kann. So sind zu

Plainpalais,

einer reformirten Gemeinde vor dem neuen Thore von Genf, an der Arve, Flußbäder eingerichtet (man kann aber nicht da wohnen), ebenso findet sich zu Plainpalais eine Kaltwasserheilanstalt und eine Anstalt für künstliche Bäder und Dampfäder.

Eine andere Kaltwasserheilanstalt findet sich zu Morner auf dem Salève, aber auf savoyischem Gebiete, obgleich sehr nahe bei der Stadt Genf und eine dritte Kaltwasserheilanstalt zu Divonne, einem am Fuße des Jura ganz nahe bei Crassier und nicht weit von Coppet und 2 Stunden von Genf gelegenen Orte (an der Schweizergrenze, aber auf französischem Gebiete), die nach Herrn Lombards Versicherung sehr gut eingerichtet ist, gut geleitet und stark besucht wird. *)

*) Nach der Mittheilung eines andern hochachtbaren Kollegen jedoch steht diese Anstalt hinter den ähnlichen Anstalten der deutschen Schweiz zurück, und wird immer mehr zur bloßen Maison de santé oder vielmehr zum Vergnügungsorte.

II.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Waadt.

Die Heilquelle von Yverdon.

(Alkalische Quelle mit Schwefelnatrium.)

Yverdon (man müßte eigentlich schreiben Yverdun) liegt am Ufer der Orbe nahe an deren Einmündung in den Neuenburgersee, im Mittelpunkt eines dem Jura parallel laufenden Thales, das sich zwischen der Jurakette und dem Jorat in der Richtung von Nordost nach Südwest ausdehnt, (1345' üb. d. M.) Der Ursprung dieser Stadt verliert sich im dunklen Alterthum; man weiß nur, daß sie sehr alt ist, allein wann sie gegründet wurde, ist unbekannt. Ihre Geschichte beginnt erst zur Zeit der Römerherrschaft, wo ihrer unter dem Namen Castrum Ebrodunense Erwähnung geschieht. Noch heute sieht man im Süden der Stadt Ueberreste von Bauten, die aus jener Zeit datiren, nämlich Fundamente von Thürmen und Mauern, die fast unzerstörbar sind und wahrscheinlich einen Theil der alten Stadt ausmachten, die sich entweder weit über ihren jetzigen Umfang hinauserstreckte oder vielleicht auch an einer anderen Stelle neu angelegt wurde; außerdem finden sich allenthalben auf dem Gebiete der Stadt mannigfache Alterthümer; in der Bibliothek von Yverdon bewahrt man Vasen, Urnen, Medaillen von verschiedenen Kaisern, Bruchstücke von Mosaikpflaster, Bronzenstatuen und andere zu verschiedenen Zeiten auf dem Gebiete der Stadt ausgegrabene Alterthümer auf, und im Plainpied des Stadthauses sieht man mehrere Steine mit Inschriften, die

größtentheils im Umfange des alten Castrums gefunden wurden; es sind Altäre, Botiv- und Grabsteine, eine Meilensäule von weißem Marmor, auf der man den Namen des Kaisers Septimius Severus liest u. s. w. Später gehörte Yverdon zum Königreiche Burgund, dann, nachdem es an die Herzoge von Zähringen übergegangen war, kam es unter die Herrschaft der Herzoge von Savoyen, bis im Jahr 1536 das Waadtland von den Bernern erobert wurde. Während jenes Zeitraumes und besonders im XV. Jahrhundert hatte Yverdon von vielen Unglücksfällen zu leiden; einmal brannte die Stadt ab, ein anderes Mal wurde sie überschwemmt, dann hatte sie wieder mehrere Belagerungen auszuhalten, ward erobert, wieder zurückerobert und ausgeplündert.

Gegenwärtig ist Yverdon eine hübsche kleine Stadt, die zum Kanton Waadt gehört. Der Neuenburgersee, von welchem sie durch eine weite Ebene getrennt ist, reichte früher bis zu den Mauern der Stadt. Unter den Gebäuden der Stadt ist namentlich das ehemals feste Schloß der Herzoge von Zähringen bemerkenswerth, welches im XII. Jahrhundert vom Herzoge Conrad von Zähringen erbaut wurde, dann das Stadthaus und die Kirche, welche Gebäude aus dem XVIII. Jahrhundert stammen, eine schöne katholische Kapelle und mehrere Privathäuser.

Merkwürdiger aber als durch Alterthümer und Gebäude ist Yverdon durch das geistige Leben geworden, das namentlich in früheren Zeiten daselbst herrschte. In der Literaturgeschichte ist Yverdon durch seine Druckerei berühmt, die im Anfang des XVII. Jahrhunderts gegründet wurde und unter dem Namen «Société caldoreque helvétique» mehrere geschätzte griechische, lateinische und französische Werke und später eine Ausgabe der Encyclopädie herausgab. Wohl noch berühmter, wenigstens bekannter, wurde Yverdon durch die Erziehungsanstalt, welche Pestalozzi im Anfang des laufenden Jahrhunderts daselbst gründete. Uebrigens gibt es noch heutzutage in Yverdon verschiedene Erziehungsanstalten für junge Leute beiderlei Geschlechts. Ferner befindet sich daselbst auch eine von M. Näf gegründete Taubstummenanstalt. Endlich besitzt Yverdon eine Bibliothek, die

im Jahr 1773 gegründet wurde, jedes Jahr mit guten Werken bereichert wird und mit einer Sammlung von in der Umgegend gefundenen römischen Alterthümern und einem Naturalienkabinet verbunden ist, mancher anderer gemeinnütziger, namentlich wohlthätiger Anstalten nicht zu gedenken.

Im Südwesten von Overdon liegt sumpfiges Terrain, das in seiner größten Breite eine Drittelmile misst und sich bis nach Entrerodhes, etwa 3 Stunden von Overdon, ausdehnt. Wahrscheinlich war in sehr alter Zeit dieses ganze Thal mit Wasser bedeckt. Dieser Sumpf, dessen Niveau über demjenigen des See's liegt, mit dem er communicirt, wird von Flüssen durchschnitten, die ihn zuweilen theilweise überschwemmen.

Allein trotz dieses Sumpfes, und obgleich die Menge Wasser, die Overdon umgibt, sich in der Luft bemerkbar macht, ist das Klima von Overdon dennoch mild und so gesund als das Klima jeder anderen, scheinbar besser gelegenen Stadt, was Overdon vermuthlich seiner Lage im Mittelpunkte eines weiten Thales zu verdanken hat, das, da es weder im Norden, noch Süden gedeckt ist, von den beiden Hauptwinden bestrichen und gereinigt wird, von denen fast beständig der eine oder andere weht. — Olloz, welcher eine recht gute Schrift über Overdon geschrieben hat, die wir unten citiren werden, vertheidigt Overdon sehr gegen die Vorurtheile, die man des Sumpfes wegen gegen seine Lage hat. Er sagt, die Personen, welche die Nähe dieses Sumpfes für gefährlich halten, wissen nicht, daß dieser Sumpf mehreren angrenzenden Gemeinden als Weideplatz diene und daß das darauf gewonnene Heu mehrere Meilen in die Runde von den Bauern als Futter sehr gesucht sei, sie wissen ferner nicht, daß wenn der Sumpf überschwemmt werde, das Wasser nicht darauf stehen bleibe, sondern in Folge der Neigung des Bodens rasch nach dem See abfließe und daß man daher um so weniger stagnirendes Wasser darauf finde, als der Sumpf in allen Richtungen von Abzugskanälen durchschnitten sei.

Den besten Beweis aber für die Salubrität des Klimas von Overdon dürfte die Zunahme der Bevölkerung dieser Stadt und ihr Gesundheitszustand liefern. Was die erstere betrifft, so betrug die Bevölkerung

im Jahr 1803	2563 Individuen
" 1822	3015 "
" 1831	3248 "
" 1837	3461 "

so daß sich die Bevölkerung in Zeit von 34 Jahren um 898 Seelen vermehrt hatte. Auch der Gesundheitszustand ist in keiner Beziehung schlechter, als irgendwo anders; epidemische Krankheiten sind selten und Endemien gibt es auch nicht. Noch bis zur Mitte des XVIII. Jahrhunderts waren die Wechselfieber häufig gewesen, allein seitdem das Niveau des Neuenburgersee's vor etwa 80 Jahren mehrere Fuß tiefer gelegt worden ist, und man Abzugskanäle in den Sumpf gegraben hat, sind die Wechselfieber vollständig verschwunden. — Endlich hat man in Yverdon auch zahlreiche Beispiele von langer Lebensdauer.

Von 1569 Individuen, die vom 1. Januar 1816 bis zum 31. Dezember 1835 starben, waren

93	60—65 Jahre alt geworden
104	65—70 " " "
116	70—75 " " "
95	75—80 " " "
72	80—85 " " "
29	85—90 " " "
36	90—100 " " "
1	101 " " "

Die Sterblichkeit in den Jahren 1820—1840 betrug 1 : 41.

Uebrigens dürfte auch die intellektuelle Entwicklung, durch die sich Yverdon von jeher auszeichnete, und namentlich der Umstand, daß sich die dortigen Erziehungsanstalten immer einen gewissen Ruf zu bewahren gewußt haben, dafür sprechen, daß das Klima nichts weniger als ungesund sein kann.

Die Kuranstalt (das Bad) Yverdon liegt am Fuße des Jorat an der Straße nach Lausanne, 10 Minuten von der Stadt Yverdon entfernt, mit der sie durch eine schattige Allee verbunden ist. Obgleich die Heilquelle von Yverdon erst seit dem Jahr 1828, wo die Badeeinrichtungen verbessert wurden, von der jetzigen Generation gehörig gewerthet wurde, so ist sie dessenungeachtet schon in sehr alten Zeiten benutzt worden, wahrscheinlich schon zu den Zeiten der Römer, denn man findet noch Ueberreste von Bauten, die zu bezeugen scheinen, daß die Römer hier Bäder eingerichtet, ja daß sie die gegenwärtig vorhandene Heilquelle benutzt hatten. In den dreißiger Jahren fand man

in einer Wiese, die im Umfange des Castrums liegt, einen vollkommen erhaltenen Ofen von Ziegelsteinen unter einem Bassin von Ziegelsteinen, das inwendig mit römischem Cement ausgekleidet war und ganz nahe dabei Stücke von einem bleiernen Leuchel von großem Kaliber, die in der Richtung von der Quelle nach dem Castrum zu lagen. Hieraus scheint auch hervorzugehen, daß die Quelle damals nicht wärmer war als heutzutage, da man das Wasser zum Badegebrauche erwärmen mußte. Ueberdies quillt in einer nahe bei der Kuranstalt gelegenen Wiese eine Schwefelquelle im Grunde einer aus Ziegelsteinen gebauten Fassung von römischer Konstruktion hervor. — Allein obschon nach dem Mitgetheilten kaum zu bezweifeln ist, daß die Heilquelle von Overdon schon zu den Römerzeiten benutzt worden sei, so wird derselben doch zum ersten Male im Jahr 1403 in Urkunden erwähnt, indem es in einer Urkunde der alten Castellanei Overdon aus diesem Jahre bei der Bezeichnung einer Grenze heißt: «versus balnea.» In einem Beschlusse vom 13. November 1545 heißt es ferner: «Est aussi ordonné suivant le rapport sur ce faict par le Seigneur-Baillif, de aller après Dym. pour voir et visiter les bains, affin de faire affayre ung terreaux pour espurer toute l'eau des bains pour debvoir en pouvoir plus facilement cognoistre le sepatis des eaux lesquelles l'on présume il aurait de la douce chaude et froyde, et puis pourvoir de quelque bon maistre pour les maistre à bon port pour le profyt de la ville.» Im Jahr 1654 scheint sich ein Genfer mit der Verbesserung der Fassung der Quelle beschäftigt zu haben. Im Jahr 1658 beschloß man sie in die Stadt zu leiten, damit sie von Reich und Arm benutzt werden könne und aus einer späteren Urkunde (vom Jahr 1666) geht hervor, daß ein förmlicher Brunnen davon gespiesen wurde. Im Jahr 1672 scheint man sich neuerdings mit einer besseren Fassung der Quelle und namentlich Trennung derselben von gemeinem Wasser beschäftigt zu haben. Gegen das Ende der 70er Jahre des XVII. Jahrhunderts scheint endlich eine Kur- oder wenigstens Badeanstalt errichtet worden zu sein. Im J. 1729 ließ die Munizipalität von

Überdon die Quelle durch die Doktoren Décoppet und Cordoy chemisch untersuchen und im Jahr 1730 ließ sie bei der Quelle das jetzt noch bestehende große Badegebäude errichten. Im Jahr 1736 wurde eine neue Analyse gemacht und im selben Jahre konnte der schweizerische Merkur schon die Geschichte einiger mit der Quelle gemachten Kuren mittheilen. Im Jahr 1740 gibt er eine Beschreibung der Badanstalt und im Jahr 1742 ein Verzeichniß der Krankheiten, bei denen die Quelle anzuwenden sei.

Damals genoß das Bad von Überdon einer großen Berühmtheit, wurde von der besten Gesellschaft des Landes und der benachbarten Gegenden besucht und war ein Vergnügungsort, wo man alle Zerstreungen fand, welche die Sitte der damaligen Zeit bieten konnte. Allmählig aber kam das Bad, obgleich Struve, Professor der Chemie in Lausanne, im Jahr 1778 eine neue Analyse machte, aus der Mode, so daß es am Ende des vorigen und im Anfange des laufenden Jahrhunderts nur von wenigen Personen aus der Umgegend besucht wurde, und ganz in Verfall gerieth. So standen die Dinge, als im Jahr 1825 der bekannte Spanier Gimbernat, der sich viel mit den schweizerischen Mineralquellen beschäftigte, nach Überdon kam und zur Restauration der Anstalt anregte. Der Stadtrath von Überdon lud in Folge dessen Peschier in Genf ein, eine neue Analyse zu machen; diese Analyse wurde dann im Jahr 1826 ausgeführt, worauf der Stadtrath die Restauration der Kuranstalt beschloß. Im Jahr 1839 machte endlich Apotheker Buttin in Überdon eine neue Analyse.

Die Kuranstalt besteht nun in einem großen und schönen Wohnhause mit zwar kleinen und einfach möblirten, aber guten Zimmern, einem Speisesaal und noch einem Salon und einem im Jahr 1828 aufgeführten Badegebäude, das mit dem Wohnhause in direkter Verbindung steht und eine hinreichende Anzahl ziemlich großer, heller und reinlicher Badezimmer mit je zwei Wannen von Eichenholz enthält, welches aber durch das Mineralwasser geschwärzt und dadurch unansehnlich wird. Außer den gewöhnlichen Badekabinetten finden sich noch 4 Douchen-

zimmer und die nöthigen Einrichtungen zu Dampfbädern. Auch für Dampfdouchen ist gesorgt. Die Reservoirs für die Douchen finden sich 16' über dem Boden der Douchezimmer. Der Aufenthalt in dieser Anstalt ist angenehm; zu Spaziergängen bietet sich sehr gute Gelegenheit, der Tisch ist gut.

Die Heilquelle entspringt im Hofe des Hôtels, einige Schritte vom Badegebäude, im Grunde eines ausgepflasterten Reservoirs von $33\frac{1}{2}$ Fuß Tiefe und 4000 Fuß Kubikinhalt, aus 2 oder 3 Spalten einer Molassenschicht; das Wasser füllt das ganze Reservoir durch seine eigene Steigkraft, und das Niveau des Reservoirs befindet sich über dem Wärmekessel und den Badewannen, so daß das Wasser nicht gepumpt werden muß, woraus hervorgeht, daß der Ursprung der Quelle höher liegt, als ihr Abfluß.

Das Wasser ist, wie wir unten sehen werden, nicht warm genug, daß es ohne künstliche Erwärmung zum Baden benutzt werden könnte. Ein Theil davon wird daher durch bleierne Röhren in einen Siedekessel geleitet, wo es auf ungefähr 35° C. (28° R.) erhitzt wird, ohne daß dadurch seine chemische Zusammensetzung verändert zu werden scheint. Ein anderer Theil des Mineralwassers wird in seiner natürlichen Temperatur durch bleierne Röhre direkt in die Badewannen geleitet. Zum Trinken wird das Thermalwasser in einen dicht bei der Quelle befindlichen Brunnen geleitet. Alles Wasser, was nicht für die Anstalt gebraucht wird, fließt in ein kleines Gebäude, in welchem sich große Bade-Reservoirs befinden, die dem Publikum zu unentgeltlichem Gebrauche offen stehen. Das Quell-Reservoir hat nur zu große Dimensionen; wären die Dimensionen kleiner und überhaupt die Fassung zweckmäßiger eingerichtet; so würde das Wasser wärmer und gasreicher an die Oberfläche kommen.

Wir haben schon oben gesehen, daß das Wasser zu verschiedenen Zeiten chemisch untersucht wurde. Wir können aber hier nur die Analysen von Peschier und Buttin berücksichtigen.

Peschier fand das Wasser klar, nach Schwefelwasserstoff riechend, von wenig Geschmack. Die Wassermenge betrug 184 Litres (100 Bernermaß) per Minute*), das spezifische Gewicht 1,003822.

Das Reservoir wurde damals vollständig ausgeschöpft; man fand nun die Temperatur im Grunde des Reservoirs etwa $1-1\frac{1}{2}^{\circ}$ wärmer als an der Oberfläche des Reservoirs, wo sie $23^{\circ}-25^{\circ}$ C. ($18^{\circ},40-20^{\circ}$ R.) betrug. Das unmittelbar aus den Molassenspalten hervorquellende Wasser schien stärker und gasreicher zu sein, auch einen stärkeren Geruch nach Schwefelwasserstoff zu haben, als an der Oberfläche des Reservoirs. Setzte man das Wasser der Luft aus, so bedeckte es sich nicht mit Schwefel,

*) Olloz fand 43½ Maß; die Wassermenge soll sich immer gleich bleiben.

wohl aber setzte es in den Leitungen Schwefel ab, in welchem Schlamme sich rasch eine Menge Oscillarien entwickelten.

In 1 Litre fand Peschier:

Chlornatrium	0,14 Gran
Kohlensaur. Natron	1,75
" Kalk	0,46
Eisen, Kiesel- und Thonerde	Spur
Stickstoffhaltige organ. Substanz	1,02
<hr/>	
Feste Bestandtheile	3,37 Gran.
Freies Schwefelwasserstoffgas	1,25 Kubik"
Kohlensaures Gas	5,50 "

Buttin fand das Wasser vollkommen klar; es roch ziemlich ausgesprochen nach Schwefelwasserstoff^{*)}, schmeckte aber, obgleich ziemlich stark nach Schwefelwasserstoff, dennoch milde und nicht unangenehm. Es entwickelten sich beständig eine sehr große Zahl kleiner Gasblasen aus demselben, die machten, daß es perlte. Im Grunde der Fassung betrug die Temperatur am 16. Dezember 1839 23¹/₂° C. (18°,88 R.); diese Temperatur stieg im Sommer bis auf 25° C. (20° R.). Sonst ist die Temperatur immer dieselbe, welches auch die Temperaturen der äußeren Luft sein mögen. Das spezifische Gewicht fand Buttin 1,0012. — Das Wasser setzte nach diesem Chemiker in der Ruhe keine mineralischen Bestandtheile ab, allein an den der Luft ausgefekten Stellen der Leitungen und Reservoirs lagert sich eine schleimige stickstoffhaltige Substanz ab, und an den Rändern der Reservoirs und allenthalben, wo die Luft leicht und beständigen Zutritt hat, entwickelt sich außerdem ziemlich rasch in großer Menge eine Art weißer Conserven, die eben so rasch wieder in Zersetzung übergehen, wobei sich ein sehr starker Geruch nach Schwefelwasserstoff entwickelt. Diese organische Substanz enthielt in 1000 Theilen:

Schwefel	340 Theile
Sand und fremdartige Materie	415
Organische Substanz	130
Wasser und Verlust	115

1000 Theile.

Der fünfte Theil der bei der Zersetzung dieser Substanz erhaltenen Gase bestand in Stickstoff. — Diese organische Substanz gelangte früher, als die Leitung von Holz war, auch in die Bäder und gab dem Badwasser ein trübes, widerliches Ansehen. Dieser Uebelstand hat jedoch nun, wo die Leitung von Metall, sorgfältig konstruirt und dem Zutritte der Luft verschlossen ist, nicht mehr statt; es wird aber freilich auch behauptet, daß Wasser sei nicht mehr so stark, als früher; wahrscheinlich, weil es jetzt klar und rein ist.

^{*)} Nach Zaharpe verbreitet es einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff.

Die qualitative Analyse ergab Buttin:

- Freies Alkali;
- Eine Chlorverbindung;
- Doppelt kohlensauren Kalk;
- Spuren von Magnesia;
- Eine Schwefelverbindung;
- Eine Kohlensäureverbindung;
- Einen organischen Stoff. *)

Die aus dem Wasser sich entwickelnden kleinen Gasblasen bestanden aus reinem Stickstoff, vielleicht auch etwas Kohlensäure, der Schwefelwasserstoff schien Buttin nicht in freiem Zustande im Wasser enthalten zu sein, sondern an Natrium gebunden.

Wurde das Wasser 5 Stunden in einem geeigneten Apparate unter Absperrung der äußeren Luft auf dem Siedpunkte erhalten, so bestand das sich hierbei entwickelnde Gas hauptsächlich aus Stickstoff und einer sehr kleinen Menge Kohlensäure, während sich kein Schwefelwasserstoff bildete. Mit Barthsalzen gab das Wasser nun einen weißen in Säuren unlöslichen Niederschlag, woraus die Gegenwart eines Sulfates hervorging.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Schwefelnatrium	0,0250 Theile
Chlornatrium	0,0758
Kohlensaures Natron	0,1002
Doppeltkohlensauren Kalk	0,1000
Magnesia, Kieselerde, Thonerde	Spuren
Org. stickstoffhaltige Materie und Verlust	0,0240
Feste Bestandtheile	0,3250 Theile
Stickstoff	in unbestimmter Menge
Kohlensäure	„ **)

Wir haben oben bemerkt, daß der Ursprung der Quelle höher liegen müsse, als ihr Abfluß; mag sie aber entspringen, wo sie will, so entspringt sie jedenfalls in großer Tiefe, da ihre Temperatur sich immer gleich bleibt. Mit den anderen hepatisch riechenden Quellen, welche in den Umgebungen von Overdon entspringen, hat sie nichts gemein, ebenso wenig mit den hepatisch riechenden Wassern, die man immer findet, wenn man ein Loch in den Sumpf gräbt. Der in den erwähnten Wassern sich findende Schwefelwasserstoff entsteht bloß durch die Einwirkung der gypshaltigen Wasser, an denen diese Gegend reich ist, auf die organischen Bestandtheile des Torfbodens.

*) Eisen fand Buttin nicht.

**) Zufolge des Terrains, aus dem das Wasser entspringt, sollte es eigentlich Gyps enthalten; enthält es wirklich keinen Gyps, so wird derselbe wahrscheinlich durch die organische Materie, welche das Wasser enthält, zersetzt, wobei sich Schwefelwasserstoff bildet.

Wir wenden uns nun zu den physiologischen und Heilwirkungen des Wassers von Overdon.

Was die ersteren betrifft, so ermüdet und schwächt es zuweilen im Anfange der Kur, der Kranke wird schläfrig oder leidet an Schlaflosigkeit; die Verdauung wird gestört, der Appetit verliert sich, der Mund wird bitter, die Zunge belegt sich und es treten überhaupt die Erscheinungen von Störungen in den ersten Wegen ein; ein leichtes ausleerendes Mittel reicht aber hin, um das Gleichgewicht wieder herzustellen. Ein andermal zeigen sich entzündliche Erscheinungen, welche die Kur zu unterbrechen nöthigen. Man macht einen Aberlaß und setzt Blutegel oder Schröpfköpfe. Tritt die Menstruation ein, so muß man, wenn es nicht der Zweck der Kur ist, diese Funktion hervorzurufen, ebenfalls die Kur einige Tage aussetzen; im letzteren Falle aber kann man damit fortfahren. — Zuweilen entsteht während der Kur, besonders wenn man die Badekur macht, ein mehr oder weniger ausgebreiteter Badeausschlag unter der Form rother Flecken oder kleiner isolirter Knoten, der immer von leichter Fieberbewegung und dem Gefühl von Brennen und Jucken begleitet ist und nach mehr oder weniger langer Dauer gewöhnlich mit Abschuppung der Oberhaut endigt. Etwas lange dauernde und etwas warme Bäder begünstigen seine Entwicklung, denn er erscheint nicht bei allen Badenden. Oloz sah jedoch nie, daß dieser Badeausschlag einen heilsamen (kritischen) Einfluß auf die Krankheit hatte, ausgenommen etwa bei metastatischen Affektionen nach Unterdrückung einer Hautkrankheit. Dieser Ausschlag erfordert keine Behandlung und keine andere Vorichtsmaßregeln, als daß man mit etwas mehr Sorgfalt Kälte und Feuchtigkeit meidet.

Zuweilen treten aber Erscheinungen auf, welche zu vollständiger Aufhebung der Kur nöthigen, so z. B. Kongestionen nach Kopf und Brust, Fieber oder ein allgemeiner und andauernder entzündlicher Zustand oder ein ernstes Nervenleiden.

Die Krankheiten, bei denen Overdon speziell empfohlen wird, sind nach Oloz:

1. Chronische Hautkrankheiten, namentlich Krätze, Flechten,

Grind u. s. w., und metastatische Leiden, die nach Unterdrückung von Hautkrankheiten entstehen.

2. Gichtische und rheumatische Leiden.

3. Verschiedene Leiden des Magens und der ersten Wege, namentlich wenn die Hautfunktion gestört ist.

4. Nervenkrankheiten, namentlich Melancholie, Hypochondrie, Hysterie, Krämpfe, Konvulsionen, Paralyse.

5. „Anschwellungen und Verstopfungen“ der Baucheingeweide, der Leber, Milz, Mesenterialdrüsen u. s. w.

6. Steine in den Nieren und der Blase und andere Störungen in der Se- und Exkretion des Urines.

7. Störungen der Menstruation, Anschwellungen der Hoden, der Prostata.

8. Strophelsucht, Rhachitis u. s. w.

9. Krankheiten der Respirationswerkzeuge, wenn sie nicht von Entzündung begleitet, keine organischen Störungen, keine im Schmelzen begriffenen Tuberkeln vorhanden sind.

10. Residuen von Knochenbrüchen, Verrenkungen, Quetschungen; Steifigkeiten in den Gelenken, Kontrakturen, Geschwüre, weiße Geschwülste und andere Leiden des Knochensystems.

Kontraindiziert ist Yverdon bei großer Reizbarkeit des arteriellen Systems, Vollblütigkeit, Anlage zu entzündlicher Reizung irgend eines Organs oder zu Fieberbewegungen überhaupt, Anlage zum Schlagflusse, Blutflüssen und bei wirklich vorhandenen akuten Krankheiten, aber auch bei Schwächezuständen, in der Reconvalescenz nach Krankheiten und überhaupt bei Individuen, die durch vorhergegangene Krankheiten geschwächt sind, bei Personen, die an Erschöpfung, Marasmus, Wassersucht leiden und bei Schwangerschaft.

Die günstigste Zeit zur Kur ist von Ende Mai bis Ende September, ja man kann auch bis Ende Oktober bleiben. Uebrigens ist es nicht gesagt, daß man in Yverdon nicht auch im Winter eine Kur machen könnte, nur muß man dann doppelt vorsichtig und sorgfältig sein. Eine bestimmte Zeit für die Dauer der Kur läßt sich natürlich auch hier nicht festsetzen; doch kann man im Allgemeinen 3—6 Wochen rechnen.

Die Heilquelle wird sowohl zur Trink- als Badekur verwendet; verbindet man beide Anwendungsarten miteinander, so ist die Wirkung um so energischer. Es gibt jedoch Personen, die das Baden nicht vertragen, die sich, ob das Bad warm oder lau genommen werde und ob es auch noch so kurze Zeit daure, nachher ermattet fühlen oder Kongestionen bekommen und wieder andere, die weder eine größere, noch geringere Menge von dem Wasser trinken können, ohne davon belästigt zu werden.

Man trinkt das Wasser am besten Morgens nüchtern und zwar soll man es wo möglich an der Quelle trinken. Man beginnt mit 1—2 Gläsern von 4—5 Unzen, und steigt bis auf 6—8 Gläser, die man in Intervallen von 5—8 Minuten zu sich nimmt. Dabei gibt man sich gehörige Bewegung. Wenn das Wasser nicht passirt, d. h. wenn es nicht Stuhlausleerung bewirkt und nicht die Urinsekretion fördert, so belästigt es den Magen, nimmt den Appetit und verursacht Blähungen; in solchen Fällen läßt Olloz dem ersten Glas Wasser eine kleine Menge eines abführenden Salzes oder eines aromatischen Wassers zusetzen. Dauern die erwähnten Erscheinungen dessenungeachtet an, oder treten noch andere, wie Kolikschmerzen, Oppression, Herzklopfen, Kopfschmerzen u. s. w. hinzu, die den oben gedachten Hilfsmitteln nicht weichen, so muß man die Kur ganz aussetzen. Zuweilen, besonders bei vorhandener Reizung in den Respirationswegen, läßt Olloz dem Wasser wohl auch Syrup, Milch oder Molken zusetzen. Ist der Kranke zu schwach, um zur Quelle gehen zu können, so kann er das Wasser zwar im Bette trinken, muß dann aber eine geringere Menge davon zu sich nehmen.

Wer die Badekur mit der Trinkkur verbindet, kann $\frac{1}{4}$ St., nachdem er das letzte Glas getrunken, in's Bad gehen.

Die Temperatur des Bades richtet sich nach dem Alter und der Konstitution des Kranken und der Natur seiner Krankheit, beträgt aber im Mittel 35° C. (28° R.). Man badet selten länger als $1\frac{1}{2}$ —2 St. und steigt nur allmähig bis zu dieser Badezeit; zarte und schwächliche Personen thun besser nur $\frac{1}{4}$ St., höchstens 1 St., zu baden. Die beste Zeit zum Baden ist am Morgen nach dem Aufstehen oder dem Wassertrinken.

Schwächliche Personen, die nicht so früh baden können, ohne daß sie das Bad ermüdet, können 2—3 St. nach dem Frühstück baden.

Man kann Abends noch einmal baden. Entstehen Congestionen nach dem Kopfe, so kann man letzteren mit kaltem Wasser fomentiren. Nach dem Bade geht man in's Bett, bleibt $\frac{1}{2}$ St. darin und geht dann zum Frühstück. Vor Beendigung der Kur vermindert man die Badezeit allmählig.

Man kann auch die Anwendung des schwefelhaltigen Badeschlammes bei Geschwüren versuchen.

Für die französische, überhaupt die westliche Schweiz vertritt Yverdon ungefähr die Stelle, die Stachelberg in der östlichen (deutschen) Schweiz einnimmt.

L i t e r a t u r.

Notice sur les eaux minérales d'Yverdon. Par H. Olloz. Lausanne, 1840.

III.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Neuenburg.

Der Kanton Neuenburg, welcher ganz im Juragebiete liegt, besitzt keine Heilquelle von größerer Bedeutung:

Die Quellen, welche in den Schriften aufgeführt werden, sind folgende:

1) Die Quelle von la Brévine. La Brévine ist ein weitläufiges Kirchspiel, das im höchsten aller neuenburgischen Jurathäler, dem langen und schmalen auf beiden Seiten von einförmigen Hügeln eingefassten Brévinethal, (3205' üb. d. M.) liegt. In diesem Kirchspiel nun, 10 Minuten vom Dorfe la Brévine, entspringt eine Heilquelle, die den Namen »la bonne Fontaine« führt, wegen ihrer Wirkung in gewissen Krankheiten in der That auch diesen Namen in hohem Maße zu verdienen scheint, und deswegen um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, wenigstens in der Umgegend, in großem Rufe stand. Sie wurde aber gleichwohl nie gefast. Sie wird noch ziemlich häufig benutzt, allein die Kuristen müssen sich bei den Bauern in der Nähe einmieten.

Diese eisenhaltige Quelle, deren Wasser sich schnell zersetzt, fließt ganz nahe am Boden aus einer kleinen hölzernen Röhre hervor und verliert sich sogleich wieder in einen Bach, dessen Grund ein rostfarbiger Absatz überzieht. Sie fließt so langsam, daß zur Füllung einer gewöhnlichen Flasche sechs Minuten Zeit erforderlich sein sollen. In einiger Entfernung geht ein durch viele Tannenstämme merkwürdiges Torflager zu Tage, wie es denn überhaupt in diesem Kirchspiele mehrere Torflager gibt.

Pagenstecher hat im September 1827 das Wasser*) dieser Quelle auf den Wunsch des damaligen »Medecin du roi«, Herrn Dr. Pury, unter-

*) Der Apotheker Humbert-Droz soll später dieses Wasser auf den Wunsch des damaligen Arztes am Hospital Bourtales, Hrn. Dr. v. Castilla, ebenfalls untersucht haben.

sucht, zu welchem Ende ihm letzterer von ihm selbst gefaßtes Wasser in sorgfältig bouchirten Flaschen zusandte.

Pagenstecher fand in 1000 Gran Wasser:

Kohlensaur. Kalk	0,190 Gran
„ Magnesia	0,026
„ Eisenoxydul	0,071
Extraktivstoff an die Kalkerde gebunden	0,043
Feste Bestandtheile	0,330 Gran
Kohlensäure	0,321 Kub.-Zoll
Stickstoffgas	0,130 Kub.-Zoll.

Die Quelle wurde von den Bewohnern der Umgegend von jeher vorzüglich bei Schwäche des Magens, Magenkrampf, halbseitigem Kopfschmerz, Bleichsucht und weißem Fluß gebraucht, jedoch nur zum Trinken verwendet, indem keine Einrichtung zum Baden vorhanden ist. Ihr Wasser leistet aber nicht nur bei den erwähnten Leiden, sondern auch bei gewissen Krankheiten der Harnwerkzeuge sehr große Dienste. Herr Dr. v. Castella sowohl, ehemals Direktor des Spitals Pourtalès in Neuenburg, als Hr. Dr. Borel in Neuenburg bezeugen die Wirksamkeit dieser Quelle bei chronischen Leiden der Harnwerkzeuge, namentlich Strangurie, Blasenkatarrh und Gries, sowie bei der Bleichsucht. Nur darf, wenn diese Quelle bei Krankheiten der Urinwerkzeuge gebraucht werden soll, kein hoher Grad von Reizung vorhanden sein, da sonst das Leiden verschlimmert wird. Nach einer mir zugekommenen neuern Mittheilung wird die Quelle (freilich im Verein mit der Bergluft des Ortes) immer noch bei Chlorosis und Anämie allgemein gerühmt; der Magen der Chlorotischen soll das Wasser sehr gut vertragen. Dr. Perret verordnete dasselbe auch mit Nutzen in einem Falle von Miliartuberkulose der Lungen gegen die Anämie und allgemeine Schwäche. Dagegen scheinen die jetzigen Aerzte die gute Wirkung beim Blasenkatarrh ziemlich in Abrede stellen zu wollen, mit Ausnahme etwa ganz spezieller seltener Fälle, indem das Wasser bei den anderen eher schaden soll.

Unter den erwähnten Verhältnissen ist es nur zu bedauern, daß sich la Brévine wegen der Rauigkeit des Klima's (das Thermometer fällt im Winter zuweilen auf -32° R.) und der sumpfigen Umgebung nicht wohl zum Kurorte eignet.

Literatur.

- Flügel in den Verhandlungen der vereinigten ärztlichen Gesellschaften der Schweiz. Jahrgang 1829. Erste Hälfte. Zürich, 1829, S. 65.
 Bulletin de la société des sciences naturelles de Neuchâtel.
 T. II. Neuchâtel, 1846—1847 p. 295—296.
 L'écho médical. Neuchâtel, 1860, p. 148—150 (Nr. 4).

2) Die eisenhaltigen und Gasquellen aus Brenets. Im Januar 1858, als der Doubs auf ein sehr niedriges Niveau (20 - 30 Fuß unter sein gewöhnliches Niveau) gesunken und vollständig zugefroren war, machten einige Personen aus den Brenets die Beobachtung, daß sich an drei Orten in einiger Entfernung von den gewöhnlichen Ufern des Flusses, im Eise Oeffnungen von ungefähr einem Meter Durchmesser gebildet hatten, in welchen sich das Wasser in einer Art Sprudel und unter reichlicher Entwicklung von Blasen von entzündlichem Gase 7-8 Centimeter hoch erhob. Es waren drei Quellen, welche hier hervorsprudelten. Im Wasser der reichlichsten dieser Quellen fand der Apotheker in den Brenets 0,094 Gramme Eisenoxyd auf 1000 Gramme; Kopp fand bei der in Neuenburg vorgenommenen Untersuchung im Wasser der

	reichlichsten Q. (1),	der Q. 2,	der Q. 3.
Kiesel- und Thonerde	0,070	0,095	0,077
Eisenoxyd	0,094	0,045	0,075
Kalkerde	0,320	0,187	0,227

Nicolet in Chaux-de-Fonds constatirte die Gegenwart von Quellsäure im Wasser dieser Quellen, woraus hervorgeht, daß sie eine ähnliche Zusammensetzung haben wie die Quelle in dem nicht weit davon entfernten Billers in Frankreich, welche auf 1000 Gramme hat:

Doppeltkohlens. Kalk 0,907, doppeltkohlens. Magnesia 0,150, Chlor-natrium, schwefelsaures Kali und Kalisalze 0,050, quell- und kiesel-saures Kali 0,280, Jod in merklicher Menge, quellsaures Eisenoxyd 0,110, Kiesel- und Thonerde 0,144, organische Stoffe in reichlicher aber ver-änderlicher Menge, in Summa 1,641 feste Bestandtheile.

Die Temperatur der Brenetsquellen war konstant + 6° R. bei + 0°,5 bis + 2° R. Temperatur des Doubs. Das reichlich ausströmende Gas ist einfach Kohlenwasserstoffgas; die Quelle 1 lieferte in 24 Stunden beinahe 8 Kubik-Meter. Diese Gasentwicklung ist permanent.

Literatur.

Bulletin de la société des sciences naturelles de Neuchâtel.
T. IV. Neuchâtel, 1858, p. 312-318.

3) Die Quelle von St. Blaise (im Dorfe Bregot genannt). In St. Blaise, einem großen Pfarrdorf am östlichen Ufer des Neuenburger-see's entspringt aus einem Felsen eine leichte Quelle, die im Winter 10° - 11° R. (?) Wärme zeigt, und deren geruch- und geschmackloses Wasser von den Leuten in der Umgegend oft getrunken wird. Es wird leicht vertragen. Herr Rud. Anker sowohl, Arzt in St. Blaise, als Herr Apotheker Zinkgraff halten nicht viel von den Heilkräften dieser Quelle, von welchen Ersterer keine besonderen Wirkungen beobachtet haben will, und in der That ergab auch eine von Herrn Zinkgraff angestellte qualitative Analyse keine Resultate, die zu besonderen Erwartungen von ihrer Heilkraft berechtigen, obschon das Volk streng an letztere glaubt. Zink-

graff fand in dem Wasser kohlensauren Kalk in vorwiegender Menge, Spuren von kohlensaurem Eisenoxydul, kohlensaure Magnesia und phosphorsauren Kalk in geringer Menge.

4) Die Quellen von Brot-Dessus und Brot-Dessous. Nach Rüsck entspringen in der Nähe dieser Orte eine schwefel- und eine eisenhaltige Quelle, allein Anstalten zu ihrer Benutzung gibt es nicht. Ob das dieselbe Eisenquelle ist, deren bei les Ponts erwähnt werden wird, wissen wir nicht bestimmt, doch wird es behauptet.

5) Die Quelle zu Cernier. Zu Cernier im Val de Ruz, einer Filiale von Fontaine, entspringt nach Rüsck eine Quelle von unbestimmtem Gehalte. Einst schrieben die Mönche der Abtei Fontaine St. André dieser Quelle große Wunderkräfte zu. Nach Einigen soll diese Abtei im Jahr 1139 von Bischof Guido von Lausanne und Berchtold, Herren von Balangin, gestiftet, nach Anderen jedoch erst im XIV. Jahrhundert, in Folge der Entdeckung einer Heilquelle (ob dieser oder einer anderen?) erbaut worden sein. Nach uns zugekommenen neueren Berichten gibt es in Fontaine (aber nicht in Cernier) zwei Schwefelquellen; die eine, welche schon länger bekannt ist, hat einen schwachen Geruch und Geschmack nach Schwefelwasserstoff und wird von den Leuten aus der Umgegend gebraucht. Die andere, welche beim Graben eines Brunnens zum Behuf der Errichtung einer Wäscherei, aufgefunden wurde, färbt den Boden schwarz und riecht auch ein wenig nach faulen Eiern. Die Wäscherinnen bekamen leicht ein Granthem, welches diesem Wasser zugeschrieben wurde. Die Quelle wurde von Apotheker Jordan (jetzt in Neuenburg) untersucht; das Resultat der Untersuchung war aber nicht der Art, daß es eine Fassung rathsam gemacht hätte. Später fand man in der Nähe der Quelle sogenannte „Goldstücke“, die aus Eisensulfür bestanden. Ungeachtet des ungünstigen Resultates der Untersuchung Jordan's versuchte man doch eine Gesellschaft für die Fassung und Ausbeutung der Quelle zu bilden, welche sich jedoch bald wieder auflöste. Nach der Aussage des Apothekers Haist in Fontaine ist es gegenwärtig unmöglich die Quelle zu analysiren, weil die Pumpe nicht mehr geht u. s. w.

6) Die Quelle von Combe-Girard. Combe-Girard liegt am Ende des Fleckens Locle (2835' ü. d. M.), am Eingange in ein enges Jurathal. Die Heilquelle wurde zuerst im Jahr 1825 durch Desfosses an's Licht gezogen. Das Wasser ist hell, enthält aber weißgelbliche Flocken. Der Geruch ist leicht moorig, der Geschmack deutlich eisenhaft. Zuweilen wird das Wasser durch Oker getrübt, aber die Trübung dauert nur einige Augenblicke. Wird es aber der Luft ausgesetzt, so trübt es sich nach einiger Zeit, bildet einen gelblichen Niederschlag und verliert Geruch und Geschmack. Die Temperatur ist stets 8° R. (10° C.) bei 10° R. Lufttemperatur. Das spez. Gew. ist 1,00098.

Bei einer am 22. Juni 1824 an Ort und Stelle vorgenommenen Untersuchung fand Desfosses in 1000 Grammen:

Kohlensaur. Kalk	0,262	Gramme
" Eisen	0,032	
" Magnesia	0,005	
Thonerde	0,004	
Vegetabilisches Extract	0,008	
Organ. Substanz mit Schwefelspuren	0,003	
Feste Bestandtheile	0,314	Gramme.

Dabei muß bemerkt werden, daß die Analyse bei Regenwetter vorgenommen wurde.

Man rühmte früher den innerlichen Gebrauch dieses Wassers bei den nämlichen Leiden, bei denen die Quelle von la Brévine empfohlen wurde. Heutzutage wird die Quelle noch ab und zu von Neuenburgern benutzt. Eine Badeeinrichtung oder Kuranstalt gibt es jedoch nicht.

7) Die Quelle von Cortaillod. Außerhalb des Dorfes Cortaillod, einem auf einer Anhöhe über dem Neuenburgersee, 1496' ü. d. M. gelegenen Pfarrdorfe, findet sich am Wege nach Bevaix eine eisenhaltige Quelle, die einen ockergelben Niederschlag absetzt. Dr. Bouga hatte sie gefaßt; allein die Fassung wurde zerstört. Sie war übrigens nicht nur in Bezug auf den Gehalt an Eisen, sondern auch bezüglich der Wassermenge sehr schwach. Im Juli 1859 floß sie bloß federspüldick. Apotheker Ludwig Chapuis in Boudry (Vater) fand, seit die Fassung dieser Quelle zerstört ist, mehrere kleine Fäden einer Eisenquelle unterhalb Cortaillod am See, welche wahrscheinlich von der alten Quelle herkommen.

8) Die Quelle von Fleurier. Zu Fleurier im Val de Travers entspringt nach Rüschi eine eisenhaltige Schwefelquelle. Von einer solchen Quelle in Fleurier will jedoch heutzutage Niemand etwas wissen; selbst alte Leute, welche man nach dieser Quelle befragte, wollen nie etwas von einer solche Quelle gehört haben. Dagegen entsprang in einem Obstgarten des nahen Dorfes Buttet früher eine eisenhaltige Quelle, die sogar gefaßt war; jetzt ist aber die Fassung zerstört, das Wasser hat keinen Eisengeschmack mehr, setzt keinen Oker ab, und die qualitative Analyse ergibt ebenfalls keinen Eisengehalt.

9) Die Quellen von les Ponts-de-Martel. Eine Viertelstunde vom Pfarrdorfe les Ponts (3064–3180' ü. d. M.) entspringen mitten in einem sumpfigen, torfigen, $\frac{1}{2}$ Stunde breiten Thalgrunde aus einem an Eisenerz reichen und davon röthlich gefärbten Boden viele Mineralquellen. Von diesen hatte jedoch schon in früheren Zeiten nur Eine, eine Schwefelquelle, einige Bedeutung. Noch im Jahr 1829 wurde sie zum Baden benutzt, zu welchem Zwecke man das Wasser in Fässern in's Dorf führte, wo sich in Privathäusern gut und zweckmäßig eingerichtete Bäder befanden, die vorzüglich — meist mit gutem Erfolge — gegen chronische Hautausschläge und Rheumatismen angewendet wurden. Oft entstand ein Badeausschlag. Die Kur konnte aber nur im hohen Sommer gemacht werden, weil bis spät im Juni und schon wieder zu Ende des

Augusts sich Reiten und kalte Nebel einstellten. Der Eigenthümer des Bodens, aus dem die Quelle entsprang, Herr v. Pourtales, wollte in der Nähe derselben eine Badeanstalt errichten, und hatte zu dem Ende schon eine Straße über den Sumpf angelegt, allein der Bau unterblieb aus verschiedenen Gründen, besonders aber, weil der Aufenthalt mitten auf diesem Sumpfland für ungesund erklärt wurde. Gleichwohl ließen in neuester Zeit die Bewohner von les Ponts die Quelle, in deren Nähe ein Geruch nach Schwefelwasserstoff zu bemerken ist, in eine hölzerne Brunnenstube fassen. Ein Wasserüberschuß, der einen kleinen Wasserfaden bildet, vermischt sich einige Schritte von der Fassung mit einer kleinen Eisenquelle. Es soll noch eine zweite Eisenquelle in dem Thalgrunde entspringen. — Nach einem anderen Berichte ist die einzige Eisenquelle von irgend einiger Bedeutung in der Nähe von les Ponts eine Quelle in der Nähe des Weilers du Boisnige und Brot-Dessus (s. ob.). Sie soll an Eisenoxyd reich sein, das Wasser aber vom Magen nicht vertragen werden. *)

Das Wasser der Schwefelquelle wurde in neuester Zeit von Herrn Kopp, Professor der Chemie, in Neuenburg untersucht.

Das Wasser hat eine Temperatur von 9° C. (7°,20 R.), ist farblos, klar, trübt sich an der Luft nur sehr schwach und läßt keinen Nachgeschmack zurück.

Kopp fand in 1000 Grammen:

Kieselerde	0,0324	Gramme
Phosphorsäure	0,0025	
Schwefelsäure	0,0536	
Chlorwasserstoffsäure	0,0033	
Thonerde	0,0010	
Eisenoxyd	0,0040	
Kalk	0,1338	
Magnesia	0,0421	
Vegetabilische Materie	0,0096	

Feste Bestandtheile 0,2823 Gramme.

An der Quelle untersucht, gab das Wasser 0,0110 Gramme Schwefel = 7,5 Kubik-Cent. Schwefelwasserstoffgas; in einer Flasche nach Neuenburg transportirt gab es noch 0,0083 Gr. Schwefel = 5,5 R.-C. Schwefelwasserstoffgas; auf 26° C. erhitzt bloß noch 0,0015 Gr. Schwefel = 1 R.-C. Schwefelwasserstoffgas. Ein Theil des so bestimmten Schwefels findet sich als schweflichte oder unterschweflichte Säure; die Menge Schwefel, welche oxydirt ist, um die eine oder andere dieser Säuren zu bilden, ist 0,0006 Gramme. Nur ein Theil des Schwefels findet sich als Schwefelwasserstoffgas im Wasser, und dieses freie Schwefelwasserstoffgas enthält bloß 0,006 Gramme Schwefel. Es finden sich

*) Wieder nach anderem Berichte findet sich ganz nahe bei der Schwefelquelle eine Eisenquelle, die ziemlich viel kohlensaures Eisenoxydul, aber wenig freie Kohlensäure enthält und deren Wasser aus der Umgegend zum Trinken geholt wird.

daher 0,0044 Gramme Schwefel im Zustande von Sulfuren, die sich an der Luft zersetzen, in Folge dessen sich Carbonate und Schwefelwasserstoffgas bilden.

Kombinirt man die Säuren mit den Basen, so erhält man auf 1000 Gramme:

Schwefelsaur. Kalk	. . . . .	0,0911 Gramme
Schwefelcalcium	. . . . .	0,0098
Chlorcalcium	. . . . .	0,0050
Phosphorsaur. Kalk	. . . . .	0,0044
Unterschweflichtsaur. Kalk	. . . . .	0,0014
Doppeltkohlenisaur. Kalk	. . . . .	0,2150
" Magnesia	. . . . .	0,1263
" Eisenoxydul	. . . . .	0,0040
Thonerde	. . . . .	0,0010
Kieselerde	. . . . .	0,0324
Organische Stoffe	. . . . .	0,0096
Feste Bestandtheile		0,5000 Gramme.

Dazu kommt freies Schwefelwasserstoffgas 0,006 Gramme oder 4 Kubik-C. das sich beständig durch die Zersetzung von Sulfuren bildet.

Dr. Perret in Brévine, früher zu les Ponts, hat das Wasser dieser Quelle mit Nutzen bei fieberlosen chronischen Brustkatarrhen, skrophulösen Leiden, Hautkrankheiten (besonders solchen, die auf skrophulösem Boden wurzelten) angewendet, und zwar bei den letzteren gleichzeitig in der Form der Trink- und Badesur. Auch in einem Falle von Verstopfung und einem Falle von Hypochondrie leistete ihm die Quelle gute Dienste. In einem Falle von akuter Schwindelsucht dagegen, die auf ein Wochenbett folgte, schien sie ihm zu schaden, und in einem Falle von chronischem Rheumatismus war die Kur erfolglos. Wer die Trinkkur macht, trinkt Anfangs 1 Glas täglich. Zum Bade muß das Wasser erwärmt werden.

L i t e r a t u r.

Flügel in den Verhandlungen der vereinigten ärztlichen Gesellschaften der Schweiz. Jahrgang 1829. Erste Hälfte. Zürich, 1839. S. 65—66.

Echo médical. 1860. P. 419—420.

Zu Luft- und Molkenkuren kann man im Kanton Neuenburg die beiden schönen Orte la Chau-de-Fonds und le Locle benugen.

Chau-de-Fonds, wohl der größte Marktflecken der Schweiz, denn er zählt mit seiner Zubehörde 13,890 Einwohner, liegt in einem hochgelegenen kalten und rauhen Jurathale, (3071—3599' üb. d. M.). Am Ende des XVII. Jahrhunderts wurde in Chau-de-Fonds durch Richard die Uhrmacherindustrie eingeführt; doch gewann sie erst von der Mitte des vorigen Jahrhunderts an größere Bedeutung. Außer Uhren werden auch mathematische, physikalische und musikalische Instrumente, Galanterie- und Bijouteriewaaren verfertigt. Im Jahr 1853 wurden aus Chau-de-

Fonds und dem benachbarten Voele 213,755 goldene und silberne Taschenuhren und 2000 Pendulen ausgeführt. Neben der Uhrmacherei treiben die Bewohner dieser Gegend noch etwas Alpenwirthschaft, Wald- und Torfbau zc. Chaux-de-Fonds besitzt ein Kasino mit schönem Saal, in welchem im Sommer oft theatralische Vorstellungen gegeben werden, große Bierbrauereien u. s. w. Seit dem Jahr 1853 erbaute man auch ein schönes Spital. Ueberhaupt gleicht Chaux-de-Fonds mit seinen schönen Häusern eher einer Stadt als einem gewöhnlichen Marktflecken.

Le Voele, ein Marktflecken von 8514 Einwohnern, liegt (2835' üb. d. M.) in einem rauhen 2 $\frac{1}{2}$ St. langen und 1 St. breiten Jurathale, das vom Biedflüßchen bewässert wird. Auch in diesem Thale bildet die Uhrmacherindustrie den Hauptnahrungsweig der Einwohner und in dem ebenfalls städtischen Voele befindet sich der Mittelpunkt dieser Industrie. — Außer Uhren werden viele Arbeiten aus Elfenbein, Schildkrötenschaale, Glas und Holz, sowie Gold- und Silberwaaren u. s. f. verfertigt. Nebenbei wird auch Viehzucht getrieben. Die Frauen klöppeln Spitzen.

Das Klima beider Thäler ist gesund, aber rauh; im Bezirk Chaux-de-Fonds gedeiht von Getreidearten nur noch etwas Hafer und Gerste, Obst kommt nicht mehr fort.

Von der in der Nähe von Voele entspringenden Quelle von Combe-Girard haben wir schon gesprochen. Chaux-de-Fonds besitzt ein Badehaus. — Leider fehlen genauere Notizen über die klimatischen Verhältnisse beider Orte. Der Aufenthalt in diesen hochgelegenen Thälern ist theuer.

IV.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Vern.

Die salinische Gypsquelle von Bellerive (auch Pré de Voëte genannt).

Wenn man die Straße von Basel nach Biel verfolgt, so gelangt man in 3—4 Stunden, $\frac{1}{2}$ Stunde unterhalb Delémont, in das Thal von Bellerive, das seinen Namen von der schönen Aue hat, durch welche die Birs zwischen zwei Reihen Pappeln ihre Gewässer dahinwälzt. Im Mittelpunkt dieses Thales erhebt sich die Kuranstalt Bellerive (1262' ü. d. M.), und der Hintergrund des Gemäldes ist durch die Felsen der Vorburg geschlossen, welche sehr malerisch ein alter Wartthum und eine Kapelle krönen. Der Archäolog findet hier überhaupt Ruinen und Alterthümer aus allen Zeitaltern. Man findet hier die Spuren der römischen Herrschaft, die Werke der Burgunder, welche aus der Vorburgfeste ein Bollwerk gegen die Horden der Allemannen machten, wie denn auch die Vorburg seit jener Zeit die Grenzscheide der beiden Sprachstämme geblieben ist. Noch krönen neuere Ruinen die Felsen, welche das Thal von Bellerive umgeben; auf der Vorburg selbst erheben sich zwei Schlösser aus dem Mittelalter, welche auf römischen und burgundischen Anlagen ruhen. Die erwähnte Kapelle ruft die Erinnerung an Papst Leo XI. in's Gedächtniß zurück, der sie im Jahr 1049 selbst geweiht hat.

Auch die Benugung der Mineralquelle datirt schon aus den Zeiten der Römer, welche das Wasser einer benachbarten Quelle in Privatbäder leiteten, die mitten im Thalgrunde bei einer

Villa standen. Noch zeigt man die Stelle, wo jene Gebäude standen. Als die Kreuzfahrer die Lepra aus dem Orient in die Heimat zurückbrachten, so benutzte man diese Quelle zu ihrer Heilung und errichtete zu diesem Ende hin weiter oben eine neue Badeanstalt; aber auch diese Bäder wurden um das Jahr 1375 durch die Horden Coucy's zerstört. — Die Bischöfe von Basel, denen ein Theil des Thales gehörte, ließen die Quelle zu verschiedenen Zeiten untersuchen und der Bischof Jb. Christoph v. Blaarer dachte sogar im Jahr 1585 im Ernste daran, die Bäder neu aufzubauen, allein wichtigere Dinge ließen ihn nicht dazu kommen, und so dauerte es bis ins XVII. Jahrhundert, bis wieder ein Badegebäude errichtet wurde, das aber im Schwedenkrieg gänzlich zerstört wurde.

Im Jahr 1818 ließ ein Herr Quiquerez einige Badekabinete errichten und zwei Jahre später ließ er dicht an der Straße ein größeres Gebäude aufführen. Die Anstalt gedieh nun so lange, als sie gut geleitet wurde, recht gut; als sie aber später vermietet wurde, gerieth sie in Verfall, bis sie von einem Herrn Boll restaurirt wurde.

Die Anstalt ist nun sehr gut eingerichtet und bietet alle wünschbaren Bequemlichkeiten dar. Die Umgebungen tragen zwar den eigenthümlichen Charakter der Juragegenden, bieten aber den Freunden der Natur gleichwohl viele Reize und manche sehr interessante Punkte.

Die Heilquelle entspringt auf einem dem Bade und der Birsebrücke gegenüberliegenden Hügel und ist mit einer uralten Mauer eingefast, die nach Einigen römischen Ursprungs sein soll, mit einem Gewölbe bedeckt, und wird durch hölzerne Leuchel in den Siedekessel geleitet. Sie fließt immer gleich stark und das Wasser hat unabhängig von jedem Witterungswechsel immer die gleiche Beschaffenheit, was schließen läßt, daß die Quelle aus großer Tiefe kommt; nur die milchige Farbe des Wassers erleidet durch unterirdische Einstürze, welche es auf seinem Laufe verursacht, ziemlich häufig Müancirungen.

Das Wasser dieser Quelle ist nämlich milchweiß, zumal, wenn es gesotten wird, wobei sich der unten zu erwähnende Kesselstein absetzt, hat einen bittersalzigen Geschmack, der beim Erwärmen zunimmt, und einen leichten Geruch nach Schwefelwasserstoff.

Die erste Analyse machte Zwinger in Basel im J. 1710; im J. 1787

wurde es von Champy neuerdings untersucht; die erste brauchbare Analyse aber machte Peter Merian in Basel im J. 1823, eine weitere stellte Pfarrer Moschart in Moutier an, und zuletzt würdigte auch Schönbein in Basel das Wasser einer chemischen Untersuchung (1848).

Merian fand, daß die milchige Farbe des Wassers von kohlensaurem Kalk herrühre, den es im Verhältniß von 0,063 Gramme auf 4000 Gramme aufgelöst enthalte. Das spezifische Gewicht fand er gleich 1,0026; die Temperatur 9° C. (70,20 R.)

Er stellte seine Analyse an zugesendetem Wasser an. Dieses Wasser war vollkommen klar; jedoch hatte sich in den Flaschen ein geringer Niederschlag von kohlensaurem Kalk abgesetzt. Im Uebrigen war dieses Wasser geruchlos und schmeckte leicht erdig.

Als Resultat der quantitativen Analyse fand er in 1000 Grammen:

Schwefelsäure	. . . . .	1,180 Gramme
Kalk	. . . . .	0,788
Magnesia	. . . . .	0,221
Chlor	. . . . .	0,004
Kieselerde	. . . . .	0,002

oder zu Salzen combinirt:

Schwefelsaur. Magnesia	. . . . .	0,650 Gramme
" Kalk	. . . . .	1,284
Chlorcalcium	. . . . .	0,008
Kieselerde	. . . . .	0,002
Kohlensauren Kalk	. . . . .	0,445
Kohlensäure	. . . . .	20 R.-(C. *)
Sauerstoff und Stickstoff	. . . . .	30 "

Der Kesselstein bestand aus kohlensaurem Kalk und einer kleinen Menge kohlensaurer Magnesia. Der Schlamm, welchen das Wasser an der Quelle absetzt, enthielt unter anderem Spuren von Eisen.

Moschart erhielt dieselben Resultate wie Merian; nur fand er etwas mehr Kohlensäure, was auf Rechnung seiner geringeren Entfernung von Bellerive zu setzen ist. Schönbein stellte seine Analyse ebenfalls an zugesandtem Wasser an und schrieb am 9. Juni 1848, daß die Resultate seiner Untersuchungen mit den von Merian erhaltenen merkwürdig übereinstimmen, und daß auch er gefunden habe, daß die Hauptbestandtheile des Wassers Gyps und Bittersalz seien. Er fand auch eine kleine Menge kohlensauren Kalk und etwas Chlorcalcium. Kohlensäure fand er nur in geringer Menge, was er der Verflüchtigung derselben zuschreibt.

In 1000 Theilen Wasser fand er:

Schwefelsaur. Magnesia	} (wasserhaltig)	1,20 Theile
" Kalk		1,65
Kohlensaur. Kalk	. . . . .	0,45
Chlorcalcium	. . . . .	Einige Theile
Kohlensäure	. . . . .	Etwas
Schwefelwasserstoffgas fand er nicht.		

*) Merian bemerkt, daß er mehr freie Kohlensäure gefunden hätte, wenn er frisch an der Quelle geschöpftes Wasser hätte untersuchen können.

Das Wasser von Bellerive kann innerlich und äußerlich angewendet werden.

Es wird empfohlen:

1) Als Purgirmittel, theils um „Unreinigkeiten“ auszuleeren, theils um bei Kongestionen nach dem Kopfe u. s. w. auf die Darmschleimhaut abzuleiten.

2) Bei chronischen Blennorrhöen der Brust und des Unterleibes, weißem Fluß u. s. w.

3) Bei sogenannten Verstopfungen in den parenchymatösen Organen des Unterleibes und den davon abhängenden Leiden, wie Hypochondrie, Gelbsucht &c.

4) Bei Hämorrhoidalleiden.

5) Bei Menstruationsstörungen.

6) Bei der Skrophulose und Atrophie der Kinder.

7) Bei der Wurmsucht.

8) Bei Gries.

9) Bei Lähmungen.

10) Bei Rheumatismus und Gicht.

11) Bei mancherlei chronischen Hautkrankheiten, ganz besonders bei den Finnen junger, vollblütiger Leute, namentlich weiblichen Geschlechts, und bei Hautgeschwüren.

L i t e r a t u r.

Description des bains de Bellerive et analyse de ses eaux minérales. Porrentruy, 1840.

Außer Bellerive sind nur noch zu erwähnen:

2) Die Quelle von Burg. Sie entspringt in dem 1½ St. südwestlich von Belp gelegenen Weiler Burg (Pf. Laufen). Ihr Gehalt ist nicht bekannt. Es befindet sich hier ein Bad, das von Leuten aus den niedern Ständen aus Basel benutzt wird.

3) Die Quelle von Champoz. Sie entspringt im Dorf Champoz (Pf. Bévillard) und wurde im Jahr 1700 von Zwinger untersucht und beschrieben. Ihr Gehalt ist unbekannt.

4) Die Quelle des Bades bei Undreviliers im Amte Delémont, deren Wasser für rachitische Kinder heilsam sein soll; ihr Gehalt ist uns ebenfalls unbekannt.

5) Die Quelle zu Cormoret, einem Dorfe in der Pf. Courtlary. Sie soll von Apotheker Fueter untersucht worden sein; allein wir haben die Analyse nirgends finden können.

6) Die Quelle des Bades zu Wiedlisbach. Dieses Bad liegt etwa 100 Schritte außerhalb des Städtchens Wiedlisbach, nahe an der Straße, die von Solothurn nach Basel führt, $\frac{1}{2}$ St. von Wangen und 2 St. von Solothurn. Es ist mittelmäßig eingerichtet, ein Bauernbad.

Mit Ausnahme der Temperatur zeigte die Quelle am 25. August 1831 Rüsck dieselbe Beschaffenheit, wie die 1 St. davon entfernte Quelle von Altisholz. Sie röthete die Badehemden.

Das Wasser wird vorzüglich gegen rheumatische Leiden empfohlen.

7) Die Quelle des Lengnauerbades. Das Lengnauerbad liegt im Dorfe Lengnau, am Fuße des Jura, 1 St. von Büren und dem Grenchenbade, 2 St. von Solothurn und $2\frac{1}{2}$ St. von Biel, nahe an der Straße von Solothurn nach Biel, (1388' üb. d. M.) und ist ordentlich eingerichtet.

Der Gehalt der Quelle, deren Wasser beim Erwärmen einen urindösen Geschmack annehmen soll, ist unbekannt. Da sie jedoch vielen Luffstein absetzt, so scheint sie zu den erdigen Quellen zu gehören.

Man rühmt das Wasser gegen „Gliederschwäche“.

Das Bad wird nur von den Landleuten aus der Umgegend besucht.

Schließlich mag noch erwähnt werden, daß sich auf dem Chasseral, einer Jurakette, welche sich nördlich von Neuenstadt am Bielersee erhebt, und welche von dem höchsten Gipfel derselben (4955' üb. d. M.) ihren Namen hat, nahe am Gipfel wohl eingerichtete Sennhütten (4511' üb. d. M.) befinden, in denen Sommerkuren gemacht werden können. Von Biel führt ein Fahrweg in $4\frac{1}{2}$ St. auf den Chasseral; von Neuenstadt aus gelangt man in $3\frac{1}{2}$ St. hinauf. Man genießt auf dem Chasseral eine ähnliche Aussicht, wie auf dem Weißenstein. Sie dehnt sich über einen großen Theil der östlichen Schweiz, den Schwarzwald, die Vogesen und die Alpenkette aus. Die auf dem Chasseral gefertigten Käse, unter dem Namen „Frauenkäse“ bekannt, stehen in gutem Rufe.

V.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Solothurn.

Die wichtigsten Heilquellen des Kantons Solothurn liegen auf dem Juragebiet. Es sind dieses die Quellen des Grenchenbades und des Rostorferbades. Außer diesen besitzt der Kanton auf Juragebiet noch einige weniger wichtige Quellen.

Die Quellen des Grenchenbades.

(Eine erdige und eine Stahlquelle.)

Das holde Thal hat schon die Sonne wieder
Mit Frühlingsblüth' und Blumen angefüllt,
Die Nachtigall singt immer neue Lieder
Dem Hochgefühl, das ihr entgegenquillt;
Erfreue dich der gottverlieb'nen Gaben!
Froh, wie er dich erschuf, will er dich haben.

(Goethe.)

Das Grenchenbad (auch Bachtelen- oder Allerheiligenbad genannt) liegt sehr geschützt in einem vom Jura gegen Mittag gehenden lieblichen Thälchen, etwa 10 Minuten von der Eisenbahnstation Grenchen und etwa 2 Stunden von Solothurn und Biel entfernt. (Das Dorf Grenchen liegt 1428' ü. d. M.).

Obgleich schon zu Julius Cäsars Zeiten in dieser Gegend berühmte Bäder gestanden haben sollen (und in der That stieß man im Jahr 1828 bei Nachgrabungen auf Ueberreste römischer Bäder), so soll sich der Anbau des Bachtelenthälchens doch erst vom Jahr 1798 herschreiben. Verschiedene Heilungen, die man dem Gebrauche der einen von den beiden Quellen zuschrieb, veranlaßten den ersten Ansiedler und Besitzer des Thälchens, Joseph Girard, im Jahr 1819 einige Badewannen anzuschaffen, und im Jahr 1820 eine Badeanstalt zu errichten. Im Jahr 1829 wurde das Kurhaus bedeutend erweitert.

Die Kuranstalt Grenchen ist in ihrer gegenwärtigen Einrichtung eine der schönsten Kuranstalten, die wir kennen. Treffliche innere Einrichtung, freundliche, liebliche Umgebung, geschützte Lage, Alles vereinigt sich, um den Aufenthalt hier angenehm zu machen, und in der That wird die Anstalt auch von Schweizern (namentlich aus den Kantonen Solothurn, Basel und Neuenburg), Italienern und Franzosen, sehr stark besucht. Das Kurhaus enthält etwa 50 freundliche Gastzimmer, worin ungefähr 100 Personen untergebracht werden können, einen sehr großen, gewölbten Speisesaal mit daran stoßendem parketirtem Tanzsaal und 22 sehr helle und freundliche Badezimmer mit 40 Wannen nebst zweckmäßigen Einrichtungen zu kalten und warmen Douchen und russischen Dampfbädern. In einem kleinen, ganz nahe beim Kurhause befindlichen Schuppen befindet sich eine kalte Falldouche. Die das Kurhaus umgebenden Gartenanlagen sind wirklich ungemein lieblich und zeichnen sich namentlich durch viele Springbrunnen aus, wie denn überhaupt die Umgebung des Bades sehr wasserreich ist.

Bei der Nähe des Jura und der Eisenbahn lassen sich von Grenchen aus die mannigfaltigsten Spaziergänge und Ausflüge machen.

Es finden sich hier zwei Quellen; die eine soll nach Pfluger in 1000 Gran

Kohlensäur.	Kalk und	}	0,104 Gran *)
	Magnesia		
Salzsäur.			0,069
"	Kalk		0,137
Feste Bestandtheile			0,310 Gran

sowie etwas Kohlenäure und atmosphärische Luft enthalten, die andere soll kohlensaures Eisen, salzsaure Magnesia und salzsauren Kalk enthalten. Der Geschmack des Wassers der letzteren Quelle ist schwach eisenhaft, während das Wasser der ersteren, die etwa 200 Schritte nördlich vom Kurhause einige Fuß unter der Dammerde des Allerheiligenhügels hervorkömmt, und immer gleich reichlich fließt, so zwar, daß sie mehrere Brunnenröhren versehen kann, geruch- und geschmacklos ist. Letzteres ist überdieß krystallhell und bildet keinen Niederschlag. Apotheker Pfluger fand die Temperatur desselben am 25. April 1820 7° R. (8°,75 C.) bei 12° Lufttemperatur.

*) Nach einer andern Angabe von jedem dieser 2 Bestandtheile 0,104 Gran.

Der innerliche Gebrauch dieser letzteren Quelle wird empfohlen bei:

1) Vertlicher oder allgemeiner Vollblütigkeit, Neigung zu Entzündungen und Anlage zum Schlagflusse.

2) Bei chronischen Entzündungen der Schleimhäute des Magens und der Athmungsorgane, chronischen Katarrhen der Respirationsorgane, des Darmkanals und der Blase mit geringer und zäher Schleimabsonderung. Man will hier die hartnäckigsten Brust- und Blasenkatarrhe, die viele Jahre bestanden hatten, geheilt haben.

3) Bei Anschoppungen der Unterleibsorgane und dadurch bedingten Hämorrhoiden, Hypochondrie, Hysterie.

4) Bei Stropheln.

5) Bei der Bleichsucht.

6) Bei rheumatischen Leiden.

Im Anfang der Trinkkur soll oft leichtes Brechen und Erbrechen entstehen, was von guter Vorbedeutung sein soll.

Die Anwendung dieser Quelle in der Form des Bades wird empfohlen bei rheumatischen und gichtischen Leiden, Kontrakturen, veralteten Geschwüren, Beinfract, Flechten, überhaupt gereizter oder entzündeter Haut. Das Bad soll übrigens leicht einen Ausschlag machen.

Das Wasser der anderen (eisenhaltigen) Quelle wird empfohlen bei allgemeiner Schwäche und Erschöpfung, die mit einem gereizten Zustande verbunden ist.

Merkwürdig ist, daß das Wasser der Bachteln, die das Thal bewässert, seit alten Zeiten den Ruf hat, gegen Hautkrankheiten heilsam zu sein. Man kann hier auch Kuh- und Ziegenmilch und Kuhmolken trinken.

Die Quellen des Bades Lostorf.

(Eine salinische Gyps- und eine erdig-salinische Schwefelquelle.)

Das Bad Lostorf liegt hinter dem Dorfe Lostorf am nördlichen Fuße der Alp Burg in einem sehr romantischen Kessel-

thale des Jura, $1\frac{1}{2}$ St. von Olten und $2\frac{1}{2}$ St. von Narau, (ungefähr 1394' ü. d. M.). Im Rücken des Kurhauses erhebt sich Waldung, über der sich Alpenweiden ausbreiten. Unter diesen zeichnet sich diejenige auf der „Burg“ aus, welches die schönste Alpe im ganzen Kanton ist und den Kuristen in Kostorf die Molken liefert. Von dieser Alpe aus genießt man eine schöne Fernsicht nach Süden in die Hochgebirge und nach Nordwesten weit über Basel in's Elfaß hinaus. Ueberhaupt sind die Umgebungen von Kostorf ungemein anziehend; allenthalben auf Wiesen und Feldern und Hügeln und bis zu den höchsten Punkten hinauf erblickt das Auge die schönste Vegetation. Auf der sich über dem Bade erhebenden Burg Wartenfels, wohin man in etwas mehr als $\frac{1}{4}$ Stunde gelangt, bietet sich wieder eine schöne Fernsicht dar, welche die Alpen vom Borarlberg bis gegen das Wallis umfaßt. Auch von der Anstalt selbst aus genießt man eine herrliche Aussicht auf das umliegende Land und die Alpen. Das Klima ist mild, die Lufttemperatur ziemlich gleichmäßig. Das Thermometer steigt während der Kurzeit selten über 25° R. ($31^{\circ},25$ C.), sinkt nie unter 10° R. ($12^{\circ},50$ C.) und zeigt im Durchschnitt $17\frac{1}{2}^{\circ}$ R. ($21^{\circ},875$ C.). Gegen schwüle Hitze schützt die Strömung der Aare, gegen kalte Nordwinde der Jura. Selbst wenn Gewitter statthaben, findet kein plötzlicher Temperaturwechsel statt, weshalb Kostorf schwächlichen, brustkranken Personen besonders zuträglich sein soll.

Die Kuranstalt ist schon seit dem Jahre 1412 bekannt. Im Jahr 1810 wurden neue Kurgebäude errichtet. Gegenwärtig besteht die Anstalt aus zwei großen Gebäuden, die durch einen geräumigen Hof von einander getrennt sind. Im vorderen Hause befinden sich ein lustiger Speisesaal, noch ein kleinerer Saal und eine Anzahl Wohnzimmer, im hinteren Hause die Badzimmer (19—20 mit 2—3 Wannen) und noch eine Anzahl Wohnzimmer. Im Ganzen besitzt die Anstalt 50 Zimmer mit 100—120 Betten. Die Zimmer sind sehr hübsch und geräumig und überall herrscht große Reinlichkeit. — Bei der guten Einrichtung der Anstalt und der lieblichen romantischen Lage, der Nähe von Narau und Olten u. s. f. verdient Kostorf gewiß in

vollem Maße die Aufmerksamkeit der Aerzte und des Publikums. Selbst wenn man den Heilkräften der benutzten Quelle keinen großen Glauben beimessen wollte, so wird man doch hier immer sehr zweckmäßig eine Milch- oder Molkenkur oder mindestens einen sehr angenehmen Landaufenthalt machen können.

Postorf hat zwei Quellen. Die ältere entspringt gleich oberhalb der Kurgebäude und fließt in trockenen, wie in nassen Jahren gleich reichlich. Ihr Wasser ist hell, hat keinen Geruch, aber einen etwas beißenden Geschmack und perlt. Es sammelt sich in einem überdachten und gut verschlossenen Reservoir, von dem es in den Siedekessel gepumpt und in die Bäder geleitet wird. Die neuere Quelle entspringt etwa 5 Minuten vom Bade auf einer Matte in einer muldenförmigen Einsenkung neben einer Pfüge, mit deren Wasser sich ihr Wasser vermischt. Sie ist nicht gefast, auch hat sie eine andere Zusammensetzung als die ältere Quelle. Rüsck hat sie zuerst beschrieben.

Die ältere Quelle wurde im Juli 1818 von Bauhoff untersucht. Er fand in einem Pfund:

Schwefelsauren Kalk	.	.	9,4	Gran
Kohlensäur.			1,3	
	Magnesia	.	1,3	
Salzsaure	"	.	0,4	
Schwefelsaur.	"	.	2,5	
"	Natron	.	3,2	
Feste Bestandtheile			18,1	Gran.
Freie Kohlensäure	.	.	0,6	Kub." *)
Berechnet man das Pfund zu 16 Unzen, so kommen auf 1000 Gran:				
Schwefelsaur. Kalk	.	.	1,2239	Gran
Kohlensäur.			0,1692	
	Magnesia	.	0,1692	
Salzsaure	"	.	0,0520	
Schwefelsaur.	"	.	0,3255	
"	Natron	.	0,4166	
Feste Bestandtheile			2,3564	Gran.
Kohlensäure	.	.	0,0781	Kub.= Zoll.
Gekocht ward das Wasser weiß und überzog den Kessel mit einer weißen Kruste, von der 1000 Theile enthielten:				
Kohlensäur. Kalk	.	.	785	Theile
	Magnesia	.	180	
Schwefelsauren Kalk	.	.	20	
Salzsauren Kalk und	salzsaure			
Magnesia	.	.	15	
			1000	Theile.

*) Die Analyse haben wir nach der im J. 1819 erschienenen Monographie von Schmußiger mitgetheilt.

Das Wasser der neueren Quelle riecht und schmeckt stark nach Schwefelwasserstoff, schwärzt Silber sehr schnell, und setzt am Ausfluß einen grünen, schleimigen, vielen Schwefel enthaltenden Schlamm ab. Bei der von Aschbach am 29. Juli 1830 vorgenommenen Analyse war die Temperatur dieser Quelle bei 22° R. Lufttemperatur 11° R. (13°,75 C.).

In 1 Liter fand Aschbach:

Salzsaure Magnesia (scharf getrocknet)	0,106	Gramme
Gyps (geglüht)	0,150	
Kohlensauren Kalk	0,185	
Kieselerde	0,001	
Schwefelsaures Natron (geglüht)	0,128	
Kochsalz	1,415	
Organische Materie	0,002	
Feste Bestandtheile	1,987	Gramme.

Bei 12° R. Lufttemperatur und 28" Barom.:

Schwefelwasserstoff	39,2	Kubik-Zent.
Kohlensäure	47,5	"
Stickstoff	23,7	"

Die ältere Quelle von Kostorf wird zum Baden und Trinken verwendet. Man empfiehlt ihre Anwendung bei Störungen in der Zirkulation und Anschoppungen in den Unterleibsorganen und den darauf beruhenden Leiden, als Neigung zu Kongestionen nach einzelnen Organen und Entzündungen, wie sie besonders nach zurückgelegtem 30. und 40. Jahre gerne vorkommt, Engbrüstigkeit, Sicht, Hypochondrie, Hämorrhoiden, namentlich Blasenhämorrhoiden, Anschwellungen der Gebärmutter und den daraus hervorgehenden Leiden, als Menstruationsanomalieen, weißem Fluß, Menstrualgeschwüren, endlich bei chronischem Rheumatismus und bei der Harnruhr (Diabetes).

Kontraindiziert ist das Wasser bei allgemeiner Schwäche, ausgebildeten Entzündungen, Lungenschwindsucht, Scirrhus, Krebs, brandigen, phagedänischen Geschwüren u. s. w.

Macht man die Trinkkur, so trinkt man nüchtern alle $\frac{1}{4}$ St. ein Glas, und steigt auf $\frac{1}{2}$, höchstens $\frac{3}{4}$ Maasß täglich. Während des Trinkens macht man sich mäßige Bewegung und eine Stunde, nachdem man das letzte Glas getrunken, frühstückt man etwas Nahrhaftes.

Zuweilen greift das Wasser an, erzeugt Eingenommenheit des Kopfes, Drücken in der Brust- und Magengegend, Verstopfung, besonders wenn „Unreinigkeiten in den ersten Wegen“

vorhanden sind, wo dann der Arzt die geeigneten Mittel anzuwenden hat; Verstopfung hebt man am besten durch Clystire von dem Mineralwasser, die sich auch bei hartnäckigen Unterleibsleiden nützlich bewiesen haben.

Die neuere Quelle soll bei chronischen Ausschlägen, Geschwüren und Knochenkrankheiten gute Dienste leisten. — Wenn man ihr Wasser anwenden will, so muß es nach der Kuranstalt hinaufgetragen werden.

Man kann in Kostorf täglich frische Kuhmolken, Kuh- und Ziegenmilk haben.

Die übrigen Heilquellen auf dem Juragebiete des Kantons Solothurn sind von geringer Bedeutung.

Es sind:

1) Die erdige Quelle des Bades von Altisholz. Das freundliche Bad Altisholz liegt im Wäldchen Altisholz, 1 Et. östlich von Solothurn. Gleich am Eingange in das Wäldchen führt eine schöne Straße rechts zu der Kuranstalt, die sich in ihrer romantischen Umgebung sehr freundlich ausnimmt.

Ueberreste römischer Gebäude und Wasserleitungen, die man in dieser Gegend gefunden hat, haben zu dem Schlusse geführt, daß hier schon zu den Zeiten der Römer Bäder existirt haben. Soviel ist gewiß, daß der Gebrauch der jetzigen Bäder sich schon seit dem Jahr 1445 herschreibt, und daß im Jahr 1590 eine Badeordnung aufgesetzt wurde, die man noch im vorigen Jahrhundert beobachtete.

Die Anstalt ist gut eingerichtet, und wird meistens von Bewohnern der Stadt Solothurn besucht, die das Bad von der Stadt aus benützen, indem nur wenige Kurgäste, meist nur Leute aus den umliegenden Ortschaften und dem Kanton Basel, in der Anstalt selbst wohnen *).

Das Heilwasser ist geruchlos, schmeckt fade, und setzt einen röthlichen Niederschlag ab. Am 24. Februar 1806 fand Pfluger die Temperatur $12\frac{1}{2}^{\circ}$ R. ($15^{\circ},625$ C.) bei 6° R. Lufttemperatur, während andere Quellen hinter und neben dem Kurhause, nur eine Temperatur von 6° — $7^{\circ},50$ R. hatten. Die qualitative Untersuchung ergab Pfluger einen Gehalt an kohlensaurem Kalk, Schwefel- und salzsauren Salzen nebst einer Spur von Schwefelwasserstoffgas und Kohlensäure. Am 25. August 1831 fand

*) Nach Erkundigungen, die ich während des Druckes in Solothurn persönlich eingezogen habe, ist die Wirthschaft gegenwärtig etwas im Verfall, was um so mehr zu bedauern ist, da das Heilwasser sehr wirksam sein soll, und man auch von der Anstalt aus sehr angenehme Spaziergänge machen kann.

Rüsch die Temperatur 12° R. bei 10° R. Lufttemperatur. Das spezifische Gewicht war 1,002. Die qualitative Untersuchung ergab ihm einen Gehalt an kohlen- und salzsaurem Kalk und Magnesia.

Fische kommen in diesem Wasser nicht fort.

Die Anwendung des Bades wird empfohlen gegen Gicht, Rheumatismus, Hysterie und Bleichsucht.

2) Die Stahlquelle von Flue. Das Bad Flue liegt beim Dorfe Flue oder Flühen, einem kleinen Dorfe in der Pfarrei Hoffstetten, $2\frac{1}{2}$ St. von Basel und nicht weit von dem Wallfahrtsorte Mariastein.

Die Heilquelle entspringt auf einer nahen Wiese sehr reichlich in einem gemauerten Sammler, der sich (20' lang, 12' breit, 5' tief) in längstens 2 St. füllt. Das Wasser sprudelt nicht, sondern quillt unvermerkt über dem Boden, ist geruch-, geschmack- und farblos, und hat eine Temperatur von $16^{\circ},3$ R. ($20^{\circ},375$ C.). Es bleibt sich immer gleich; nur bei anhaltend trockener Witterung soll seine Menge etwas abnehmen. In der hölzernen Leitung, sowie im Wärmekessel setzt sich sparsam ein lockerer Badestein nebst einem grünen Schlamme ab. Nach Kottmann enthält das Wasser etwas Eisen, Kalk und Spuren von Chlorüren. Es wird gegen Frauenzimmerkrankheiten und Rheumatismen empfohlen. Dieses Bad ist ein Waschbad, das nur wenig und nur von den Bewohnern der Umgegend besucht wird. — Die Wirthschaft ist aber gut.

3) Die salinische Gypsquelle des Bades Meltingen. Das Bad Meltingen liegt bei dem solothurnischen Dorfe Meltingen in einer gesunden und anmuthigen Gegend, die aber etwas von der Landstraße von Basel nach Solothurn abliegt.

Die Quelle wurde im Sommer des Jahres 1826 von Christoph Stähelin von Basel untersucht.

Die Temperatur des Wassers war am 11. Juni 1826 Morgens $11\frac{1}{4}^{\circ}$ R. ($14^{\circ},06$ C.) bei einer Lufttemperatur von $11\frac{1}{2}^{\circ}$ R. Es fand keine merkbare Gasentwicklung aus dem Wasser Statt. Ein Licht, das man so weit als möglich in die Mauerspalte brachte, durch welche die Ablaufrinne aus dem gewölbten Sammler kommt, brannte fort. Beim Ausgießen aus einem Gefäße in's andere, Schütteln u. s. w. verhielt sich das Wasser nicht merklich verschieden von anderem gewöhnlichem Wasser; auch zeigte es weder besonderen Geruch noch Geschmack. Frisch geschöpft war es äußerst klar und durchsichtig, im Stehen trübte es sich, und durch Kochen wurde es milchig. Im Kessel, in welchem es in der Badeanstalt erwärmt wird, setzte es einen weißlichen, zum Theil blaß-röthlichen gelben Kesselstein in großer Menge ab, der aus kohlensaurem Kalk, schwefelsaurem Kalk, etwas Eisenoryd und etwas Kieselerde bestand. In der Abflurinne bildete sich ein starker rother Bodensatz, der oft weggeschafft werden mußte, und zum großen Theil aus Eisenoryd bestand.

Die quantitative Analyse des Wassers ergab in 1000 Theilen Wasser:

Schwefelsaur. Magnesia	0,6188	Theile
Kalk	1,1866	
Salzsaur. "	0,0057	
Kohlensaur. "	0,2352	
Kieselerde	0,0035	
Eisenoxyd	Spur	

Feste Bestandtheile 2,0498 Theile.

Das Wasser, das im Anfange der Kur meistens laxirt, wurde sonst gegen Unfruchtbarkeit empfohlen, (wie denn auch Frauen, die Kinder zu bekommen wünschten, dieses Bad ziemlich häufig besuchten, dann gegen weißen Fluß, Rheumatismen, Hautausschläge, gichtische und Flechtengeschwüre. Die guten Kuren, die früher hier gemacht worden sein sollen, sollen aber nicht so fast dem Wasser, als der raschen Bedienung der Badbedienung zuzuschreiben gewesen sein (?). Gegenwärtig ist das Bad nicht mehr so stark besucht, wie in früheren Zeiten, hat aber doch seinen Ruf als „Frauenbad“ erhalten, in das man immer noch Frauen sendet, die Kinder haben möchten. Männer sollen daselbst gar nicht anzutreffen sein.*)

Literatur.

Stähelin's Analyse, in: Neue Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. II. Neuchâtel, 1838. S. 4–8.

4) Die Quelle des Bades Niederwyl oder des Siggernbades, eines Bauernbades und Bergnügungsortes, deren Gehalt wir nicht kennen.

5) Die Heilquelle des Bades Waldegg oder Waldeck. Eine Viertelstunde von Solothurn liegt der Herrschaft Waldeck, ein Fideikommiß der Familie Besenval, zu dem einst ein Bad gehörte, das aber dem Publikum nicht geöffnet war. Das Wasser kommt aus einem Soodbrunnen, hat 8° R. (10° C.) Wärme bei 14°–20° Lufttemperatur, ein spezifisches Gewicht von 1,003, ist trüblich, schmeckt fade, riecht nach verbranntem Schießpulver. Dennoch konnten die Herren Apotheker Pfluger und Dr. Kottmann bei den von ihnen in den Jahren 1812 und 1825 vorgenommenen Untersuchungen keine Spur von Schwefel finden, wogegen sich kohlenaurer und schwefelsaurer Kalk, etwas salzsaures Natron, Extractivstoff und freie Kohlensäure vorfanden. In größerer Menge genossen soll das Wasser laxiren. Die Quelle ist ganz vernachlässigt.

Schließlich mag noch der Salzquellen erwähnt werden, welche in uralten Zeiten im Dorfe Selzach entsprungen sein sollen, und von welchen dieses Dorf zu den Zeiten der Römer den Namen »salsae aquae« geführt haben soll. Diese Salzquellen sind jedoch längst verschwunden.

*) Nach während des Druckes persönlich eingezeichneten Erkundigungen scheint dieses Frauenbad neuerdings in Aufnahme zu kommen, indem die Wirthschaft gegenwärtig recht ordentlich ist.

Die klimatischen Kurorte des Kantons Solothurn.

Wir finden auf den Alpen des Jura vom Weissenstein an in nordöstlicher Richtung bis zum Barmel bei Erlisbad eine Anzahl klimatischer Kurorte, welche aus Sennhöfen hervorgegangen sind, oder selbst gegenwärtig noch bloße Sennhöfe sind, in denen man Einrichtungen zur Aufnahme von Kurgästen getroffen hat. Diese Kurorte gehören mit Ausnahme des Kilchzimmers sämmtlich dem Kanton Solothurn an. Der älteste derselben ist, so viel uns bekannt, die Anstalt auf dem

Weissenstein,

die auf dem Rücken der vordersten Jurafette, die hier „Weissenstein“ heisst, über der freundlichen Stadt Solothurn, (3949' ü. d. M.) liegt, frei hinausschauend in das Reich der Alpen und in ein mächtig grosses und weites Land voll Dörfer, Städte, Seen und Flüsse.

O Natur!
Nimmer veraltende,
Alles belebende,
Alles gestaltende,
Wunderjam webende
Göttliche Macht:
Die unter grünem Reis,
Wie unter Schnee und Eis,
Die dabei Tag und Nacht
Schaffet und wacht!

O Natur!
Dir All umfangende,
Alles durchwehende,
Ewiglich prangende,
Jauchzt der verstehende,
Klehende Geist:
Blieb' ich, wie du, so jung,
Ewig in frischem Schwung,
Ob auch der Leib ergreist,
Wechsel umkreist!

O Natur!
Heilig=erglühende,
Nimmer abschweifende,
Klingende, blühende,
Dustende, reisende,
Bildende Kraft!
Schritte vom Hier zum Dort
Stät unser Leben fort,
Daß oft in Leidenschaft
Klänglich erschlaft!

O Natur!
Nimmer erschlassende,
Stets wiederkehrende,
Ewiglich schaffende,
Nährende, lehrende,
Heilige du!
Thäten wir auch so still,
Was unser Herrgott will;
Nähmen an That und Ruh'
Stündlich wir zu.

(Reithard).

„Schweift das Auge in weiterem Kreise“, so schreibt der längst verstorbene Dr. Kottmann von Solothurn, der diese

Anstalt in's Leben rufen half, „im großen Ueberblicke über die wunderschöne Landschaft, von D. über S. nach W., über Hügel und Thäler, Höhen und Tiefen, welch' wechselndes Farbenspiel von Licht und Schatten über Seen und Flüsse, Wälder, Wiesen und Felder, zumal im Hochsommer und an sonnigen Tagen, wo die reisenden Saaten neben dem grüneren Rasen, wo die dunkeln Tannen neben den hellgrünen Buchen und Eichen in lieblicher Abwechslung prangen, wo neben den Spiegelflächen der Seen die Flüsse anmuthig sich schlängelnd schimmernd erglänzen; — überschauen wir diese herrliche Landschaft, von Kunstwegen und Heerstraßen wie weißen Bändern in allen Richtungen durchschnitten, mit ihren Städten und Dörfern, Burgen und Kirchtürmen, und blicken wir hinüber zu der in ewigem Schnee erglänzenden Alpenkette, zu dieser Reihe hoher Bergvesten vom Säntis im Osten bis über den Montblanc hinaus zum Salève im Westen, welche Herrlichkeiten in Einem Blicke, welch' ein Genuß!“ Daneben zu unseren Füßen im schönen Marthale liegt das alte gute Solothurn von der Aare durchflossen, wie hingezaubert in den schönsten Umgebungen; dort nach S.=W. hin, längs des Fußes des Leberberges, erblicken wir die Kirchen und Dörfer Selzach, Altreu (einst ein Städtchen, das von Coucy's Schaa- ren zerstört wurde), Bettlach und Grenchen; noch westlicher im Kanton Bern das Kirchdorf Lengnau, einen Theil des Städtchens Biel, den ganzen Bielersee mit Rousseau's Insel; dann die ihn umreichenden Städtchen Nidau, Landeron, Erlach nebst einigen Dörfern; über die südwestlich gelegene Landzunge hinweg den obersten Theil der Stadt Neuenburg, den schönen Neuenburgersee und die Städte Grandson, Yverdon und Estavayer an seinen Ufern nebst anderen Ortschaften; herwärts des Bielersee's Gottstadt an der Thiele, dem Flüsschen, das den Bielersee mit der Aare verbindet, mehr gegen Süden einen Theil der Stadt Murten, den Murtensee, und etwas weiterhin einen kleinen Theil der Stadt Avenches; jenseits der Aare, zwischen dem Neuenburgersee und Solothurn die Städte Narberg und Büren, die Dörfer Rüti, Arch, Leuzingen, alles im Kanton Bern; ferner über den Bucheckberg hin die Stadt Bern, noch weiterhin Freiburg; dann das

ehemalige Kloster Frienisberg, ferner Hofwyl, unweit davon das durch ein Gefecht der Berner mit den Franzosen (1798) berühmt gewordene Grauholz, näher Frauenbrunnen, links von letzterem Orte Hindelbank mit dem Schlosse der Edeln von Erlach; weiterhin in gleicher Richtung das Schloß Wimmis, und etwas näher Thorberg; herwärts der spitzen Krümmung der wilden Emme die Kirchdörfer Betterkinden (nächst dem Schlosse Landshut), Uzenstorf und Rildyberg, dann die Stadt Burgdorf auf ihrem Felsenstock, unweit davon die Kirche Oberburg, näher und mehr links an der Bernerstraße Koppigen und St. Niklaus; zwischen dieser Gegend und Solothurn das solothurnische Zuchwyl mit den schönen Landgütern Bleichenberge und Emmenholz in der Nähe der unteren Emmenbrücke; nächst der oberen Emmenbrücke Gerlafingen mit einer Hammer- schmiede, dann mehr links Kriegstetten mit seiner Papierfabrik und Kaltwasserheilanstalt; jenseits der Emme die Dörfer Subigen, Deitigen und Luterbach mit den schönen Landgütern Wilihof und Burg; südöstlich, immer im Solothurnischen, mitten unter kleinen zerstreuten Ortschaften, zwischen den Kirchen von Meschi und Seeberg und dem Steinhof den tiefen Burgsee mit den Resten der ehemaligen Burg Meschi, noch etwas östlicher den kleinen Volkensee, jenseits dieser Seen das reiche Dorf Herzogenbuchsee im Kanton Bern mit seiner auf einem Hügel stehenden Kirche, noch etwas östlicher das schöne Schloß Thunstetten, den gewerbsamen Flecken Langenthal und das Dorf Logwyl mit seinen Bleichereien; ferner das Bad Gutenberg, Madiswyl, Bleichenbach; ferner immer in südöstlicher Richtung zwischen Langenthal und Roggwyl hindurch das schöne Kloster St. Urban im Kanton Luzern mit seinen Thürmen; über Langenthal hinaus einen Theil des Sempachersee's mit einem Theile der Stadt Sursee, die Kirche von Ruschwyl, den Berg von Beromünster, den Lindenberg, über diese hinweg den Roßberg im Kanton Schwyz, von dessen Schutte Goldbau bedeckt wurde.

Und erheben wir unsere Augen von diesem Oceane mannigfaltigen irdischen Treibens und Lebens zu den höheren Regionen

der Alpenwelt, da ragen gerade vor uns in Mitte des Gesichtsfeldes das Finsteraarhorn, der Eiger, der Mönch, die Jungfrau zu den Wolken empor, rechts trifft unser Blick auf die Blümlisalp und die Alt-Elb nahe an dem nach Leuf führenden Gemmipasse, links auf die Schreck- und Wetterhörner, das hohe Niglihorn nahe dem Grimselpasse, die Trifthörner, den Titlis, den Dödi, den Glärnisch, den Säntis, und von weiter her blicken zu uns herüber der Monte Rosa, das Matterhorn und der Mont-Blanc, und dann wieder ruht unser Auge auf den grasreichen Vorbergen, dem Rigi, Pilatus, Mettenberg, Niesen, Stockhorn, Gurnigel, Moléson, Mole und Boiron, und im Westen dem Jura folgend schweift der Blick über die Hasenmatt, den Gestler, die Aiguille du Baume, den Dent de Baulion, Mont Tendre und die Dole, die Häupter dieses merkwürdigen Gebirges.

Und alle diese Herrlichkeiten können wir von den Fenstern des Kurhauses aus genießen. Zwar gewinnt die Aussicht un-
gemein an Ausdehnung, wenn man auf den höchsten Gipfel, den Kulm des Weissensteines, die „Röthe“ steigt, der nur $\frac{1}{2}$ St. vom Kurhause entfernt ist, aber sie giebt nicht mehr das lieblich abgeschlossene Bild, nicht ein so schönes Ganzes, wie vom Kurhaus und dessen Umgebung aus. Doch wozu dieses Bild, dieses Rundgemälde noch weiter ausführen, jede Beschreibung bleibt ja weit hinter der Wahrheit zurück und wie viel ist da noch zu sehen, was sich in kein Bild, keinen Rahmen fassen läßt, wie die mannigfach wechselnden Beleuchtungen von Himmel, Berg und Thal, die Lusterscheinungen u. s. f., deren Schönheit und Großartigkeit mit der Majestät der Fernsicht wetteifern.

Kein Wunder, daß schon vor etwa fünfzig Jahren der Weissenstein von Einheimischen und Fremden zum Molkenturorte gewählt zu werden begann, obschon Anfangs bloß ein Sennhaus zur Aufnahme von Kuristen vorhanden war, das freilich einen Saal und einige Zimmer hatte, und im Verlaufe der Zeit so eingerichtet ward, daß 10—12 Personen bequem darin logiren und speisen konnten. Da aber, nachdem Keller in Zürich sein Panorama vom Weissenstein herausgegeben hatte, immer mehr Fremde nach dem Weissenstein wallfahrteten, und auch aus

entfernteren Gegenden Lustparthieen nach diesem Berge gemacht wurden und Kuristen in Menge sich zur Aufnahme meldeten, so beschloß endlich der Stadtrath von Solothurn auf Anregung des sel. Dr. Kottmann in Solothurn, auf dem Plage, wo das erwähnte Sennhaus stand, ein ordentliches Kurhaus zu errichten, das dann auch mit einer Sennerei verbunden werden sollte, und dasselbe einem Gastwirth in Solothurn zu verpachten. So entstand die jetzige Kuranstalt.

Das jetzige Kurhaus ist ein ziemlich großes Gebäude, dessen Grundriß man in der unten zitierten Schrift des sel. Kottmann findet und enthält über 30 gut möblirte, geräumige Logirzimmer, von denen die im ersten Stockwerk befindlichen sämmtlich mit Kaminen versehen sind und in welchen 40—50 Kuristen Aufnahme finden können, und 3 Badezimmer für Molkensäuer. In der neben dem Kurhause befindlichen Sennerei, die mit dem Kurhause durch einen Durchgang verbunden ist, befinden sich 6 Zimmer, die früher zu Kuhstallluftkuren eingerichtet waren und jeden Augenblick wieder dazu hergerichtet werden könnten, wenn es gewünscht würde, was aber aus später zu erwähnenden Gründen kaum geschehen dürfte. Außer den Wohnzimmern findet man noch einen kleineren und einen größeren Speisesaal, welche Säle rechts und links von einer großen Halle liegen, welche den ins Kurhaus eintretenden Gast aufnimmt. Es soll übrigens außerdem noch eine besondere Trinkhalle erbaut werden.

Der Boden des Weißensteins ist überall fruchtbar; nur wenige felsige Stellen und die steilen Abhänge ausgenommen ist er überall mit Dammerde bedeckt, fast überall trocken, der Sonne zugänglich und den herrschenden Winden ausgesetzt. Die Vegetation gedeiht üppig bis zum Gipfel, schattige Buchen und schöne Tannen wachsen allenthalben, Waldungen wechseln mit Weiden, welche üppige, gesunde Futterkräuter erzeugen. Auch ist der Weißenstein reich an wichtigen Heilpflanzen, und bietet überhaupt dem Botaniker reiche Ausbeute.

Das Klima dieses Kurortes ist nicht gerade rauh, doch gehört es auch nicht zu den mildesten Klimaten. Auf so freistehenden Bergen wechseln natürlich Winde und Temperatur oft und so

ist auch hier die Luft mehr bewegt, indem der Weissenstein allen Winden zugänglich ist, von denen freilich Ost- und Westwinde vorherrschen; doch wird die Heftigkeit derselben durch die Kuppen der Röthe und Haafenmatt etwas gebrochen. Auch stehen die Kurgebäude gegen Süden besonders frei, so daß sie den wärmeren Winden und der Sonne zugänglich sind. Zudem fehlt es an den allseitigen Abhängen und in den vielen Waldungen nicht an Stellen, wo man auch im Freien den schädlichen Luftzügen ausweichen kann. Uebrigens ist die Luft ungeachtet der Lage der Kurgebäude gegen Süden selten schwül und ermattend; bei bewölktem Himmel und stärkeren Windzügen, besonders bei regnerischem Wetter ist sie wohl eher kühl, ja sie wird gar bald empfindlich kalt und es wird, wenn man sich bei trübem Himmel dem Zuge der Ost- und Nordwinde aussetzt, die Ausdünstung leicht unterdrückt und eine Erkältung geholt. Die Nächte sind bis zum Juli meistens kalt, besonders gegen Tagesanbruch, dagegen ist der Mittag bei schönem Wetter im Sommer sehr warm, der Abend jedoch fast immer lustig und kühl. Die mittlere Temperatur ist $2^{\circ},5$ R. ($3^{\circ},125$ C.) niedriger als in Solothurn, der Barometerstand $2\frac{1}{4}$ Zoll tiefer, als in dieser Stadt, die Luft trockener. Wenn man sich im hohen Sommer zur Mittagszeit der unmittelbaren Einwirkung der Sonnenstrahlen aussetzt, so kann man ein tüchtiges Erythem bekommen, das bis zur Blasenbildung geht.

Häufig lagern sich Wolken auf dem Berge und entziehen den Bewohnern dieses lustigen Revieres für Tage und Stunden den Anblick des Himmels, des Thales und der fernen Alpen. Oft hingegen erschaut der Bewohner des Weissensteins auf seiner sonnigen Höhe nichts als einen See von Nebel, in welchen die Thäler gehüllt sind. Oft aber erblickt er die noch über den Nebel hinausragenden Gipfel der hohen Berge. Zuweilen sieht er Wolken unter seinem Horizont streichen, ja heftige Gewitter auf dem Berge sich schrecklich entladen und häufig Schlossen herumwirbeln. Selbst zu seinen Füßen toben und tosen die Elemente und zischen die Blitze hervor unter krachendem Donner, der die Westen der Berge erzittern macht. Zuweilen hat man

auch Gelegenheit, merkwürdige Nebelbilder, die sonderbare Luftspiegelung (mirage, fata morgana) zu beobachten.

Im Allgemeinen kann man das Klima des Kurortes Weissenstein als sehr gesund bezeichnen. Der Körper ist weniger gedrückt, als im Thale und im flachen Lande, jede Bewegung geschieht leichter, rüstiger, der Kreislauf ist thätiger, das Athmen freier, der Appetit stärker, die Verdauung kräftiger, weshalb „viele Krankheiten von Schlassheit und Trägheit des Körpers, zumal der edleren Organe, oft allein durch den Einfluß dieser reinen und leichten Bergluft gehoben werden.“

Was nun die speziellen Indikationen zum Besuche des Weissensteins betrifft, so ergibt sich schon aus der Schilderung seines Klimas, daß es für Brustkranke, namentlich für Phthisiker nicht paßt und es ist an dem gegenwärtigen Pächter der Kuranstalt, dem Besitzer des Gasthofes zur Krone in Solothurn, Herrn Gschwind, in der That sehr zu rühmen, daß er mit ängstlicher Gewissenhaftigkeit darüber wacht, daß keine Kranken auf dem Weissenstein bleiben, für die das Klima dieses Kurortes nicht paßt. Will man Brustkranke auf den Alpen in der Nähe des Weissensteins eine Kur machen lassen, so eignet sich dazu das Kurhaus am Balmburg und das Sennhaus auf der Schmiedmatten, Dertlichkeiten, von denen wir weiter unten mehr sagen werden. Die Erfahrung, daß der Aufenthalt auf dem Weissenstein sich für Phthisiker nicht eignet, hat auch Veranlassung gegeben, die Kuhstallzimmer zu anderem Gebrauche einzurichten.

Dagegen paßt der Aufenthalt auf dem Weissenstein für Personen, die an einem jener mancherlei nervösen Uebel leiden, welche durch sitzende Lebensweise, übermäßige geistige Anstrengung, niederdrückende Gemüthsaffekte, Sästeverluste u. s. w. erworben werden (wie namentlich auch leichten Gemüthskrankheiten), ferner bei der Bleichsucht, der Skrophelkrankheit, oder wo bei chronischen Hautübeln eine Berg- und Molkens- oder Milchkur angezeigt scheint, vorausgesetzt, daß die Kranken gesunde Brustorgane haben.

Aber auch diese Kuristen müssen sich natürlich vor Erkältungen hüten, um so mehr, da der Uebergang von der milderen, wärmeren und dichteren Luft der Thäler und der Niederungen in die frischere,

bewegtere und dünnere Luft der Berge nach Kottmanns Erfahrung zuweilen ein kürzere oder längere Zeit dauerndes Uebelbefinden erzeugt, das er „Bergfieber“ nennen möchte.*) Er rät, deshalb jedem Kuristen, der eine Bergkur machen will, den betreffenden Berg gegen Mittag oder noch vor Abend zu ersteigen, und während der ersten Zeit der Kur bis nach allmäliger Akklimatisation erst mehrere Stunden nach Sonnenaufgang ins Freie zu gehen und schon vor Sonnenuntergang sich wieder ins Haus zurückzuziehen, um den zu dieser Zeit herrschenden heftigeren und kälteren Luftzügen zu entgehen. Wehen die kälteren Winde, herrscht Regenwetter, sind heftige Gewitter im Anzuge, so begeben sich an windstille oder trockene Stellen, oder ziehe sich ebenfalls lieber ins Haus zurück. Droht ein Gewitter, so beginne man keine weiten Spaziergänge oder Wanderungen, weil oft die schönste Stunde mit Regenschauern endigt und ein plötzlicher Sturm den Lustwandler ereilen kann, was zuweilen verderbliche Folgen hat.

Die Kuppen der Berge ersteige man langsam, damit man nicht in Schweiß gerathe, und dann auf der Höhe in einem schneidenden Windzuge sich zu erkälten Gefahr laufe. Man nehme ferner immer den Regenschirm mit sich, der bald gegen die Sonne, bald gegen den Luftzug, bald gegen den Regen schützen kann.

Wie zu allen Bergkuren rüste man sich auch, wenn man den Weissenstein besuchen will, mit Sommer- und Winterkleidern aus, da die Morgen meist kühl sind und oft auch die Abende, wenn es auch am Nachmittag warm ist. In der Bewegung sei man mäßig und richte sich hierin nach seinen Kräften. Entstehen Brustbeschwerden, so verlasse man den Berg.

Schließlich muß noch bemerkt werden, daß die Molkensäuer

*) Als ich meine Schrift über die Bergkrankheit herausgab, wollte ein berühmter hiesiger Naturforscher nicht gelten lassen, daß die von mir beschriebenen Erscheinungen der Bergkrankheit, die man auf den europäischen Alpen beobachtet hat, Folge der Luftverdünnung seien, sondern wollte sie bloß auf Rechnung der Ermüdung schreiben. Die oben mitgetheilte Erfahrung Kottmanns war mir damals noch nicht bekannt; es freut mich nun aber in dieser Erfahrung eines ganz unparteiischen und ganz zuverlässigen Beobachters eine Bestätigung meiner Ansichten zu finden.

auf dem Weissenstein nie gleichzeitig von vielen Kuristen gebraucht werden können, da die einzige Sennerei nicht im Stande wäre, die hinlängliche Menge Molken zu liefern.

Zu allerlei Wanderungen bietet sich auf dem Weissenstein hinlängliche Gelegenheit; da ist die Röthe (4304' ü. d. M.) mit einem eidgenössischen Vermessungssignale, die wie bereits bemerkt, vom Kurhause aus in einer halben Stunde zu erreichen ist, und auf der man eine schöne Fernsicht genießt, dann das „Köpfli“, ein schöner, östlich vom Kurhause 200 Schritte weit fortlaufender Vorsprung des Bergrückens, der durch die Terrasse mit dem Kurhause in Verbindung steht, und ebenfalls eine herrliche und freie Aussicht wie das Kurhaus selbst gewährt; die Nisimatt, eine dem Köpfli gerade gegenüberliegende liebliche, grasreiche Anhöhe jenseits der Straße gegen Westen mit herrlicher Aussicht auf die Alpenkette, die Seen und das Aarethal; der Scheiterwald, der auf dem hinteren oder nördlichen Grate des Bergrückens längs diesem fortläuft, am nördlichen Abhange herunterfällt, von der Straße nach Gännsbrunnen und mehreren Wegen durchschnitten wird, einige sonnige und viele schattige Ruheplätze und Spaziergänge darbietet und an einigen Stellen die Aussicht ins Gännsbrunnenthal und auf die zweite Jurafette gestattet; der hintere Weissenstein, ein $\frac{1}{2}$ Stunde vom Kurhause entfernter Sennhof am nordwestlichen Ende des grasreichen Bergrückens, wo man eine liebliche Aussicht nach Süden und Norden zugleich genießt; die Haafenmatt, der höchste Punkt des Weissensteins (4460' ü. d. M.), der von mehreren Seiten mehr oder weniger leicht zugänglich, sehr fruchtbar ist und durch die schönste Aussicht nach allen Seiten den Wanderer lohnt. Merkwürdig ist auch die großartige Höhle, das Nidlenloch, in welche Hugi bei 1900 Fuß weit vordrang.

In der Nachbarschaft locken die Stadt Solothurn, die Balmgegend mit den Ueberresten der Burg der Herren von Balm, einer schönen Aussicht auf die Alpen, einem hübschen Echo, einem Wasserfall, einer Gypsmühle und einem kleinen Kurhause für Molkenkuristen (s. unten) und dann die Thäler von Gännsbrunnen bis Baléthäl und ihre Ausläufer zum Besuche.

Man kann mit Wagen auf den Weissenstein fahren, da von Solothurn aus eine Straße quer von Süden nach Norden über diesen Berg nahe am Kurhause vorbei nach Gännsbrunnen führt. Man gelangt von Solothurn in 2½ Stunden auf den Weissenstein. Bei Gännsbrunnen münden die aus dem südwestlichen und nördlichen Theile des Jura's kommenden Straßen in die Weissensteinstraße. Außer der Fahrstraße führen auch verschiedene Fußwege auf den Weissenstein.

Wir haben oben bemerkt, daß, wenn man Brustkranke auf den in der Nähe des Weissensteins liegenden Alpen eine Kur machen lassen wolle, sich hiezu das Kurhaus am Balmberge und das Sennhaus auf der Schmiedmatten eignen.

Das Kurhaus am Balmberge liegt eine kleine Stunde vom Kurhaus auf dem Weissenstein entfernt in einem vor rauhen Winden geschützten schmalen Längenthälchen; das Sennhaus auf der Schmiedmatten liegt ½ Stunde weiter nach Nordosten und ¾ Stunden oberhalb Günsburg, ebenfalls vor rauhen Winden geschützt, in der Fortsetzung des erwähnten Längenthälchens, das man sich übrigens mehr als ein schmales, von zwei niederen Bergzügen begrenztes Bergplateau, als ein eigentliches Thal zu denken hat. An beide Orte kann man jedoch nicht nur Brustkranke, sondern auch andere Personen senden, denen das Klima auf dem Weissenstein zu rauh ist, namentlich auch z. B. bleichsüchtige Mädchen vom Mittelstande oder aus der ärmeren Klasse, indem diese ganz wohlfeilen Kurorte sich vornehmlich für Leute aus den bezeichneten Klassen eignen.

L i t e r a t u r.

Der Weissenstein. Von J. C. Kottmann. Solothurn, 1829.
Valneolog. Zeitung, Bd. III. Wehlar, 1856, S. 79–80.

Ein zweiter klimatischer Kurort des Jura's ist
die Frohburg.

Die Kuranstalt Frohburg liegt auf einer östlich von Hauensteinpasse sich erhebenden Alpe auf der südlichen Seite

einer kleinen Bergkuppe, (ungefähr 2601' üb. d. M.); und ist von den Eisenbahnstationen Olten und Käufelfingen nur ein und $\frac{1}{4}$ Stunde entfernt. Sie besteht aus mehreren Gebäuden, die zum Theil im Oberländerstyl erbaut sind, und ist sehr elegant eingerichtet. Der schöne Speisesaal faßt 120 Personen, und in der anstoßenden, gedeckten und durch eine Glaswand geschützten Gallerie sollen nöthigenfalls 100 Personen speisen können. Die Anstalt zählt im Ganzen 36 Gastzimmer, in denen etwa 56 Personen untergebracht werden können. Die Aussicht ist bei der hohen und freien Anlage der Anstalt natürlich sehr großartig und reicht vom Sentis bis zum Montblanc. Auf einer der Frohburg gegenüber sich erhebenden Bergkuppe finden sich noch einige Trümmer von dem Wohnsitz und Stammhause der im Mittelalter mächtig gewesenen Dynasten von Frohburg, deren Gebietskreis sich rund umher über einen Theil der jetzigen Kantone Basel, Solothurn und Aargau erstreckte. Sie sollen so reich gewesen sein, daß, wenn ihnen Zehnten und Gefälle gebracht wurden, der letzte Wagen des langen Zuges noch auf der Brücke von Olten gestanden haben soll, während der erste in den Schloßhof fuhr. Auf diesem Schlosse verbargen sich im J. 1308 auch die Mörder Kaiser Albrecht's, bis sie, durch einen Grafen von Nidau entdeckt, ihr Heil in der Flucht suchen mußten.

Nach Süden liegt die Kuranstalt frei, nach Nordwesten aber ist sie durch ein kleines Wäldchen geschützt, das sich auf der oben erwähnten Kuppe erhebt und in welchem Spazierwege angelegt sind, sowie durch die fragliche Kuppe selbst. Ueberhaupt ist die Anstalt von hübschen Anlagen umgeben, und man hat trotz der hohen Lage Schatten und Raum genug, um sich ebenen Fußes hinreichende Körperbewegung geben zu können. Auch weitere Spaziergänge, die dann freilich nicht schattig sind, lassen sich machen, ohne daß anstrengendes Steigen erforderlich ist, so nach den benachbarten Sennhöfen Erlimoos, Wylsenhof, Meisen, Burg Löstorf. Den Hauensteinpaß erreicht man über den Sennhof Meisen in etwa $\frac{1}{2}$ Stunde.

Auf der Frohburg kann man Kuh- und Ziegenmilch bekommen, auch Molkenbäder sind zu haben.

Die Anstalt rangirt in Bezug auf Einrichtung und Preise mit den für die höheren Stände und die wohlhabendere und reichere Klasse von Kuristen eingerichteten Kuranstalten.

Am südwestlichen Fuße der beiden oben genannten Bergkluppen, ebenfalls auf einer Alpe, liegt der schon erwähnte Sennhof

Erlimoos,

in dem etwa 12 Personen Unterkommen finden können; bevor die Kuranstalt Frohburg existirte, war dieser Sennhof stark besucht; er nimmt aber auch jetzt noch Gäste auf und ist sehr gut eingerichtet.

Auf einer am nördlichen Fuße der Frohburgkluppe sich ausbreitenden Alpe liegt (etwa 2100' üb. d. M. [?]) der Sennhof

Wysenhof,

der 12—15 Gastzimmer enthält, etwa 30 Gäste aufnehmen kann und in dem vornehmere und geringere Leute sich sehr wohl befinden. Nach allen uns darüber zugegangenen Berichten soll in dieser Anstalt für die Kurgäste ganz vorzüglich gesorgt sein.

Wenn man von der Frohburg nach dem nahen Hauensteinpasse wandert, so gelangt man nur etwa 5 Minuten, bevor man den Paß erreicht, zu dem schönen Sennhof

Reisen.

Auch dieser Sennhof wird von Kurgästen aufgesucht; er enthält aber nur 2 Gastzimmer, weshalb hier nur ein paar Familien Aufnahme finden können, die sich aber bei diesen wohlhabenden freundlichen Bauersleuten gewiß recht behaglich fühlen müssen.

Nordöstlich von der Frohburg liegt der Sennhof

Burg Lostorf

auf der Burg, der schönsten Alpe des Kantons Solothurn, wo sehr guter Käse bereitet wird, und von wo, wie wir gesehen haben, die Kuristen in dem $\frac{1}{2}$ St. tiefer liegenden Bade Lostorf ihre Mollen erhalten. Auch dieser Sennhof war sonst stark von Kuristen besucht; doch sollen im Sommer 1859 nur wenige Gäste aufgenommen worden sein. Man genießt von diesem Sennhose aus eine schöne Aussicht auf den nordwestlichen Theil der Schweiz, das Elsaß u. s. w.

Wenn man von Olten nach dem Hauensteintunnel wandert, so sieht man jenseits des Dorfes Trimbach auf der Südwestseite der Straße sich schöne Alpen erheben. Auf diesen Alpen liegen durch einen bewaldeten Felsenkamm von einander geschieden zwei Sennhöfe, die Wieseren und der

Rumpel, die ebenfalls zur Aufnahme von Kurgästen eingerichtet sind und von Leuten aus dem Mittelstande stark besucht werden.

Auf dem

Mieseren

finden sich etwa 10 Zimmer, in denen 20—25 Personen Unterkommen finden können. Das Klima ist mild, jedoch soll es bei Witterungswechseln hier etwas windig sein; die Bewirthung ist sehr freundlich. Man bekommt hier Kuhmilch und Kuhmolken.

Auf dem

Rumpel

finden sich ebenfalls 10 Zimmer für ungefähr ebensoviel Gäste, wie auf der Mieseren; sie sind aber äußerst einfach; die Anstalt sieht überhaupt sehr primitiv aus, doch wird das Essen gerühmt. Auch hier bekommt man Kuhmilch und Kuhmolken.

Diese beiden Kurorte rangiren ungefähr mit Herrgottswald und Schwarzenberg im Kanton Luzern. Die große Nähe von Olten, von dem sie höchstens eine kleine Stunde entfernt sind, sowie die Nähe der Frohburg, welche Mieseren und Rumpel gerade gegenüberliegt, macht es leicht, von diesen Kurorten aus allerlei schöne Ausflüge zu machen.

Der übrigen klimatischen Kurorte des Jura werden wir bei den Kantonen Basel und Aargau gedenken.

VI.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Basel.

Von den Heilquellen des Kantons Basel ist nur die Soolquelle von Schweizerhalle von größerer Bedeutung. Doch verdienen auch die Quellen von Bubendorf, Raub-Eptingen und Schauenburg, namentlich wegen der damit verbundenen gut eingerichteten und zum Theil stark besuchten Kuranstalten einer etwas ausführlicheren Erwähnung.

Die Soolquelle von Schweizerhalle.

Man hat in der Schweiz zu verschiedenen Zeiten Versuche gemacht, Steinsalz aufzufinden, denn die Entdeckung von bedeutenden Steinsalzlagern in den unteren Abtheilungen der Muschelkalkformation an verschiedenen Orten Süddeutschlands in den Jahren 1818 und 1819 durch Bohrversuche, und der gute Fortgang der auf einer Förderung von Salzsoole aus Bohrlöchern beruhenden großen Salinen gaben Veranlassung, diese Lager in derselben Formation auch in der Schweiz aufzusuchen, und es war Hofrath v. Glenc, dessen Arbeiten in Deutschland mit Erfolg gekrönt waren, der ähnliche Unternehmungen in der Schweiz hauptsächlich veranlasste. Die ersten Versuche wurden von Hrn. v. Glenc im J. 1821 auf dem linken Rheinufer bei Eglishau vorgenommen. Man hoffte unter der daselbst anstehenden Molasseformation das Steinsalz führende Gebirge anzutreffen, allein der angestellte Bohrversuch war erfolglos, wie auch ein zweiter, der auf dem gegenüber liegenden rechten Rheinufer gemacht wurde; man scheint fortwährend im Molassegebirge gearbeitet zu haben. Ein gleichzeitig ebenfalls unter v. Glenc's Mitwirkung im jüngeren Jurakalk bei Biel vorgenommener Bohrversuch blieb gleichfalls erfolglos, indem man auch hier fortwährend im schönsten Jurakalk blieb, ohne die Gränzen desselben und die untertiefenden Schichten, in denen erst Steinsalz zu erwarten war, zu erreichen. Im J. 1823 setzte v. Glenc in Verbindung mit einer Aktiengesellschaft bei Schleithem im Kanton Schaffhausen ein neues Bohrloch an, aber obgleich die Muschelkalkformation hier durchseht

wurde, fand man kein Steinsalz. Etwa 10 Jahre später nahm eine schaffhausersche Aktiengesellschaft die Bohrversuche unter der Leitung des Hrn. Regierungsrath Stierlin wieder auf, und zwar bei Beggingen östlich von Schleithelm, jedoch in demselben Thale, aber entfernter vom Ausgehenden des Schwarzwälder Grundgebirges, aber im Herbst 1835 verließ man auch diese Arbeiten wieder, ohne einen Erfolg erzielt zu haben.

Inzwischen führte v. Glend auch in anderen geognostischen Formationen der Schweiz Bohrversuche aus, namentlich wurde im Gebiete der Kalkalpen bei Sitten im Wallis ein 900 Fuß tiefes Bohrloch getrieben, wo man zwar salzhaltiges Wasser mit 4% Gehalt, aber kein Steinsalz fand. Glücklicher war Charpentier, Direktor der Salzwerke zu Ber, der im Jahr 1824 in jenem Gebirge eine bauwürdige Steinsalzmasse auffand. Dagegen blieben Bohrversuche, die v. Glend mit Hülfe einer Aktiengesellschaft bei Cornol in der Mitte des Jura-Gebirges an der Straße von Bruntrut nach Delsberg unter der Leitung des Herrn Köhli in Biel mit großer Beharrlichkeit während 6 Jahren fortführen ließ, ebenfalls erfolglos. Erst die im J. 1834 in der Landschaft Basel begonnenen Bohrversuche verschafften endlich den beharrlichen Bemühungen v. Glends den gewünschten Erfolg. Zwar war der erste Bohrversuch, den man im April des Jahres 1834 bei Oberdorf an der rechten Thalseite unmittelbar zur Seite des Dorfes gemacht hatte, sowie ein anderer um dieselbe Zeit im Norden des Meltingerthales im Kt. Solothurn gemachter Versuch noch erfolglos geblieben, dagegen fand man, als man im J. 1835 etwas unterhalb des „Rothen Hauses“, 1 Stunde von Basel, dicht am Ufer des Rheins bohrte, bei 411 Fuß Tiefe im Mergel die erste Soolquelle von 3½% Gehalt, und bei 420 Fuß, wo man ganz von Steinsalz durchdrungenen Gyps fand, war sie fast gesättigt. Bei 430' erbohrte man ein 9" mächtiges Steinsalzlager, unter demselben kam stark gesalzener Gyps, und unter diesem wieder ein 10" mächtiges Steinsalzlager. Später fand man in der Nähe, unter den beiden erwähnten Steinsalzlagern, ein 8' mächtiges Lager von sehr festem Anhydrit und hierauf, bis auf eine noch weitere Tiefe von 13' 2", fast ganz reines Steinsalz mit wenigem Gyps und Salzthon gemischt. Hier wurde nun die Saline Schweizerhalle errichtet, und dicht neben der Saline wurde die Soolbadanstalt erbaut, die im J. 1850 eröffnet wurde.

Die Soolbadanstalt Schweizerhalle liegt nahe am Ufer des Rheines an der großen Straße von Basel nach Zürich, 1 St. von Basel und nahe an der Eisenbahnstation Pratteln, (840' üb. d. M.). Sie besteht aus drei Gebäuden, einem Hauptgebäude und Hinterhaus und einem jenseits der Straße liegenden Gebäude, enthält freundliche Zimmer, in denen etwa 60 Personen Unterkommen finden und ist gut eingerichtet. Die Badezellen (12 à 1—3 Wannen — im Ganzen 24 Wannen —) sind gewölbt,

hell und geräumig, und können von den Zimmern aus in geschlossenen Gängen erreicht werden. Die Lage ist sehr angenehm, das Klima mild, die Temperatur wenig veränderlich. Ein Theil der Zimmer gewährt die Aussicht auf die Landstraße, den Rhein und den nahen Schwarzwald, aus anderen Zimmern blickt man auf Gärten, grüne Matten, die Schauenburg, den Wartenberg u. s. f. Der Kuranstalt gegenüber findet sich eine sehr hübsche Gartenanlage, von der man eine herrliche Aussicht auf den still und friedlich dahinfließenden Rhein, die jenseitige mit Kornfeldern, Wiesen und Obstbäumen geschmückte Ebene und die im Hintergrunde sich erhebenden Höhen des Schwarzwaldes und die Vogesen genießt. Die vielbesuchten Orte Augst, Schauenburg, Arlesheim sind zum Theil mühelos zu erreichen und gewähren die lohnendsten Fernsichten. Auch Basel ist schnell erreicht.

Schönbein fand in 1000 Theilen Soole:

Salzsaures Natron . . .	232,50 Theile
Schwefelsaur. Magnesia	} 007,50
Salzsauren Kalk . . .	
	<hr/> 240,00 Theile.

Seitdem wurde die Soole im pharmazeutisch-technischen Laboratorium des schweizerischen Polytechnikums untersucht.

Das zur Analyse verwendete Wasser war von zwei verschiedenen Füllungen und wurde aus beiden zu gleichen Theilen gemischt, da der Gehalt an festen Bestandtheilen und das spezifische Gewicht derselben zwar annähernd, aber nicht vollkommen gleich war. Das spezifische Gewicht war bei 11°,5 C. = 1,19216. Der Gehalt an festen Bestandtheilen in 1000 Th. Wasser betrug nach längerem Verweilen in einer Temperatur von 130° C. bis zum Konstantbleiben des Gewichtes im Mittel 244,4886; die Summe der in der Analyse gefundenen festen Bestandtheile war 244,1630.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Grammen Wasser:

Kohlensaur. Kalk . . .	0,1090 Gramme
Magnesia . . .	0,0350
Schwefelsaur. Kalk . . .	4,3575
Magnesia . . .	0,2953
Kali . . .	0,1319
Natron . . .	0,0481
Chlornatrium . . .	239,1694
Kieselsäure . . .	0,0168
Ehonerde, Eisen . . .	Spuren
	<hr/> 244,1630 Gramme.
Freie Kohlensäure . . .	30,5 R.:C.

Jod und Brom wurden in der Soole und Mutterlauge vergebens ge-

sucht. Das Mineralwasser erweist sich daher durch die Analyse als eine nahezu vollgrädige und reine Soole.

Obgleich die Anstalt erst spät im Jahr 1850 eröffnet wurde, kamen doch noch viele Leidende hin. Die Mehrzahl derselben war mit rheumatischen Leiden behaftet; ferner waren es Skrophulöse (namentlich an der torpiden Form Leidende), mit Anschwellungen der Halsdrüsen, (mit und ohne Geschwüre), mit Skrophulösen Augenleiden Behaftete; mehrere litten an chronischen Hautauschlägen, Psoriasis und Lupus. Viele Fälle wurden geheilt, alle aber bedeutend gebessert. In allen diesen Fällen wurde die Soole ohne weitere Beimischung angewendet. In einigen Fällen von Nervenübeln und in zwei Fällen allgemeiner Schwäche, welche durch starke Blutverluste entstanden war, wurde den Soolbädern Eisen zugesetzt. Ferner wurden einige Fälle von Lähmung nach Schlagfluß mit auffallendem Erfolge behandelt, und darunter einer, wo noch bedeutende Kongestion nach dem Kopfe u. s. w. vorhanden war. Doch wurden bei den letzteren Kranken einige Male Schröpfköpfe auf Rückgrat und Genick appliziert, um Recidive zu verhüten. Mit Glück wurden einige Kranke mit Gelenkübeln, als Gonarthrocace mit Geschwürbildung, ferner mit „gichtischen Verbildungen“ Behaftete behandelt. Im Allgemeinen empfiehlt Jenny den Gebrauch der Soole bei der Skrophelkrankheit, dem akuten und chronischen Rheumatismus, der Gicht, Caries, chronischen Hautauschlägen, „Verstopfung in den Unterleibsorganen“ in Folge von Erschöpfung und der daher rührenden Atonie, bei Hämorrhoiden, Hypochondrie, Melancholie, Menstruationsstörungen; dann bei Blennorrhöen in den Respirations-, Digestions- und Geschlechtsorganen, in Folge der Einwirkung schwächender Ursachen, der Bleichsucht, Neuralgien.

L i t e r a t u r.

Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. Basel, 1836. S. 46—54. 1844. S. 40—42. 1851. S. 41—44.

Zwei Flugblätter.

Bolley's Analyse, in: Schweiz. polytechnische Zeitschrift. Herausgegeben von Dr. P. Bolley und J. S. Kronauer. Bd. II. 1857. S. 91—92; sowie in: Écho médical. T. I. Neuchâtel, 1857. P. 480—81.

Die Quelle des Bades von Bubendorf. Das Bad Bubendorf liegt in einem weiten Kesseltale am Abhange eines Hügels, im Gemeindegemeindebann des Dorfes Bubendorf, (1123' ü. d. M.). Es wurde schon im XVII. Jahrhundert besucht und im Jahr 1742 (oder 1764?) neu aufgebaut. Später wurden die Umgebungen verschönert.

Diese Anstalt ist zwar etwas aus der Mode gekommen, wie das selbst größeren Kuranstalten begegnet; sie ist aber immer noch sehr gut besorgt und hat namentlich einen guten Tisch. Der originelle Besitzer derselben, ein alter Offizier, sorgt väterlich dafür, daß seine Gäste gehörig genährt werden, und thut sich ganz besonders viel auf den von ihm bereiteten Anisbranntwein, „das Burgermeisterli“ genannt, zu gut. Die Anstalt besitzt 38 anständige Gastzimmer, in denen etwa 50—60 Personen untergebracht werden können, einen hübschen Speisesaal und 7 Separatbadezimmer mit 1—2 Bannen und 3 andere für Landleute mit 7, 6 und 4 Bannen. Die Umgebungen sind sehr angenehm, und zu Spaziergängen findet sich theils in der zur Anstalt gehörigen Anlage, theils in den ländlichen Umgebungen reichliche Gelegenheit. Im Sommer soll es hier aber sehr warm sein.

Die Quelle quillt in einer Wiese aus einem Eisenrognstein hervor, welcher den unteren Abtheilungen der Juraformation angehört. Sie wurde im Jahr 1826 von Stähelin in Basel untersucht.

Am 15. Juni Morgens war die Temperatur bei 20° R. Lufttemperatur im Schatten 10° R. (12°,50 C.). Das Wasser war klar, durchsichtig, farblos, ohne besonderen Geruch und Geschmack, verhielt sich überhaupt wie gewöhnliches süßes Wasser; wir selbst fanden den Geschmack erdig-adstringirend, aber durchaus nicht eisenhaft.

Stähelin fand in 1000 Theilen:

Salzsauren Kalk	. . . . .	0,0114 Theile
Kohlensaur. „	. . . . .	0,2944

0,3058 Theile.

Dieses Wasser wird besonders gegen Hautkrankheiten und rheumatisch-gichtische Leiden empfohlen. Man kann übrigens auch Soolbäder bekommen, indem die Soole von Schweizerhalle herbeigeschafft wird. Auch Kuh- und Ziegenmilch, Kuh- und Ziegenmolken werden geliefert. Ueberhaupt wird Bubendorf mehr als Luftkurort besucht, als um der Quelle willen.

Literatur.

Neue Denkschriften der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. II. Neuchâtel, 1838. S. 10—12.

Die salinische Gypsquelle des Bades Raub-Eptingen.

Das Bad Eptingen liegt (1750' ü. d. M.) im Dorfe Eptingen, das wegen seiner Lage zwischen hohen Bergen den Namen Raub-Eptingen führt. Es wäre aber ein beklagenswerther Irrthum, wenn man sich deshalb die Lage dieses Bades raub vorstellen würde. Nein, im Gegentheile, die Lage ist einzig schön. Allerdings liegt das wohlhabende Dörfchen in einem Kesseltälchen, das ringsum von den Höhen des Jura umschlossen ist; allein das Thal selbst sowohl als diese Berge bedeckt eine so üppige Vegetation, so herrliche Laubwaldung, ein solcher Obstbaumwald, daß man sich in ein kleines Paradies versetzt glaubt; und auf den Höhen breiten sich schöne Alpenweiden aus, auf denen freundliche Bauernhöfe zerstreut liegen. Auf Fernsichten muß man hier freilich verzichten; wer aber nur mäßig steigen kann, findet auf der nahen Böldenfluh (3385' ü. d. M.), sowie auf der Höhe des an derselben vorbeiführenden Weges nach dem unten zu erwähnenden Kurorte Milchzimmer eine wirklich unvergleichliche Aussicht. Auch macht die große Nähe der Eisenbahnstation Läuflingen weitere Ausflüge nach verschiedenen Richtungen leicht möglich.

Die Kuranstalt besteht aus drei durch Gallerieen mit einander verbundenen Gebäuden, einem Haupt-, Neben- und Hintergebäude, und hat etwa 40 Wohnzimmer, in denen ungefähr 60 Gäste untergebracht werden können, sowie acht gut eingerichtete Badzimmer mit 30 Bannen, und eine einfache Doucheneinrichtung. Außerdem findet man einen hübschen Speisesaal und einen Tanzsaal. Ist die Anstalt mit Gästen angefüllt, so kann man in einigen in unmittelbarer Nähe gelegenen Privathäusern Zimmer finden.

Die Anstalt wird sehr stark besucht und ist namentlich bei den Baslern sehr beliebt.

Man erhält alle Tage Ein Mal Briefe und Pakete.

Die Heilquelle entspringt auf einer Wiese, von der sie ziemlich weit über Felsen hinab zum Bade geleitet wird.

Stähelin in Basel untersuchte die Quelle im Jahr 1826. Am 14. Juni 1826 Nachmittags war ihre Temperatur 5°,2 R. (6°,50 C.) bei 22° R. Lufttemperatur im Schatten. Das Wasser hatte weder besonderen Geruch noch Geschmack, verhielt sich im Aeußeren wie gewöhnliches Wasser, und führte einen schwärzlichen Sand mit sich. Stähelin fand in 1000 Theilen filtrirten Wassers:

Schwefelsaur. Magnesia . . .	0,3120	Theile
Kalk . . .	0,4137	
Kieselerde . . .	0,0039	
Salzsauren Kalk . . .	0,0126	
Kohlensaur. " . . .	0,4819	
Eisenoxyd . . .	eine Spur	

Feste Bestandtheile 0,9241 Theile.

Das Wasser soll besonders gegen Rheumatismen und Gelenksteifigkeit mit ausgezeichnetem Nutzen angewendet werden. Sein innerlicher und äußerlicher Gebrauch wird aber auch bei Magenleiden, „Störungen in Leber und Milz“, bei Nierenleiden und Hautausschlägen empfohlen. Nach allen Berichten, die wir über Raub-Eytingen eingelesen, scheint die Quelle gegen rheumatische Leiden wirklich ganz Ausgezeichnetes zu leisten. Uebrigens kann man auch aller Arten künstliche Bäder, namentlich auch Kiefernadeldecoctbäder, Molkenbäder und Bäder von Schweizerhallersee bekommen, und sowohl Kuh- als Ziegenmilch, Kuh- und Ziegenmolken trinken.

Literatur.

Neue Denkschriften a. a. D. S. 8—10.

Die Quelle des Bades von Schauenburg. Das Bad Schauenburg liegt etwa eine starke Stunde von der Eisenbahnstation Schönthal entfernt in einem rings von mit Laubwaldung bedeckten Bergen umgebenen nur nach Südosten geöffneten Kesselthale des Jura's, (1496' ü. d. M.). Es soll schon im XIII. Jahrhundert bekannt gewesen sein; nach einem andern Berichte aber wurde es erst im Jahr 1691 eröffnet. Die Anstalt besteht in einem einfachen Gebäude, das etwa 22 Gastzimmer mit ungefähr 50 Betten und 4 Badezimmer mit 8 Bannen und der nöthigen Doucheneinrichtung enthält. Sie ist zwar ländlich eingerichtet, dessenungeachtet aber sehr beliebt und wird von den Baslern auch als Vergnügungsort stark besucht. Der verständige Wirth hat durch hübsche Anlagen für die Annehmlichkeit seiner Gäste, die den verschiedensten Ständen angehören, wohl gesorgt. Auf einer benachbarten Anhöhe, auf welcher ein kleines Lusthaus steht, „das Schlößli“, das Herrn Burkhard-Ferkart in Basel gehört, und welches sich jeder Kurgast öffnen lassen kann, genießt man eine herrliche Aussicht auf das flache Land des Kantons Basel, des Elsasses u. s. w.

Das Klima ist mild und es finden keine starken Temperaturwechsel statt.

Die Quelle entspringt in einem tiefen Gebirgswinkel am südlichen Abhange des Schauenburger-Schloßberges, und setzt ziemlich dicken Luffstein ab. Man kann hier übrigens auch Soolbäder bekommen und auch Kuh- und Ziegenmilch trinken. Die Kurzeit dauert von Ende Mai bis September.

Die übrigen Heilquellen des Kantons Basel, die man in den balneographischen Schriften aufgeführt findet, sind folgende:

1) Die Quelle des Bades in der Alp. Das Bad „In der Alp“ liegt eine halbe Stunde nordwestlich von Sissach im Kanton Baselland auf einer Anhöhe und wurde im Jahr 1844 gegründet. Es ist eine einfache, aber reinliche Anstalt, die zwar zunächst von Leuten aus dem Mittelstande, aber doch auch mitunter von vornehmeren Leuten besucht wird. Die Heilquelle soll eisenhaltig sein und wird fast nur zum Baden benutzt; sie soll aber bei Rheumatismen, Gicht und Hautausschlägen sehr gute Dienste leisten.

2) Die Quellen von Arisdorf. Es sind zwei Schwefelquellen, die im Dorfe Arisdorf im Kanton Baselland entspringen sollen. Die eine soll im Pfarrhose, die andere im Kreuz entspringen. Ueber ihren jetzigen Zustand konnten wir nichts erfahren.

3) Die Quelle des Bades von Urlesheim. In Urlesheim befand sich einst ein gut eingerichtetes Bad, das jedoch wegen Mangel an Besuchern einging und in einen Herrensitz umgewandelt wurde. Der Gehalt der Quelle war unbekannt. In neuerer Zeit soll dieses Bad neu eingerichtet worden sein.

4) Die Quelle von Brüglingen. Sie soll bei der Kapelle von St. Jakob an der Birse im Kanton Baselland entspringen. Kurz nach der Stiftung des dortigen Siechenhauses stand dieser Quelle ein eigener Bader vor. Sie ist längst außer Gebrauch gekommen. Es soll eine Sauerquelle sein.

5) Die Quelle des Bades Ettingen. Das Bad Ettingen liegt im Dorfe Ettingen (1043' üb. d. M.) in Baselland, 2 Stunden von Basel. Es wurde sonst gegen Lähmungen und überhaupt Schwächezustände empfohlen. Man kann daselbst auch künstliche Mineralbäder, auch Soelbäder und Ziegenmolken bekommen. Es fehlt auch nicht an einer Doucheeinrichtung.

6) Die Quelle des Bades bei Gelterkinden. Das Bad Gelterkinden lag auf einer weinreichen Anhöhe bei Gelterkinden in Baselland, soll aber eingegangen sein. Die Quelle soll der Eptingerquelle ähnlich sein.

7) Die Quelle von Gundeldingen. Sie entsprang in Gundeldingen im Kanton Baselstadt und wurde im J. 1705 entdeckt und von Zwinger untersucht. Sie sollte ein kräftiges eisenhaltiges Sauerwasser sein und wurde einst von Tausenden benutzt; jetzt will man nichts mehr von ihr wissen.

8) Die Quelle des Neubades. Das Neubad ist $\frac{1}{2}$ St. von Basel entfernt und wird von den Bewohnern der Umgegend als Bergnügungsort und Waschbad benutzt. Es soll gut eingerichtet sein. Die Quelle wurde im J. 1742 entdeckt und gegen die Steinkrankheit und Frauenzimmerkrankheiten gerühmt. Ihr Gehalt ist unbekannt. Man kann übrigens hier auch Soole- und andere künstliche Mineralbäder bekommen.

9) Die Quellen von Oltingen. In der Schafmatt bei Oltingen entspringen zwei Quellen, die zu therapeutischen Zwecken verwendet werden. Die eine, die untere, die beim Wirthshause zum Ochsen entspringt, wurde schon in den ältesten Zeiten zum Baden und Trinken benutzt. Ihr Wasser färbt Fische bräunlich-roth, und wird von den Bewohnern der Umgegend besonders gegen Blähungen gebraucht. Die andere Quelle, auch obere Quelle oder Berenawasser genannt, überzieht Alles mit einem braunweißen harten Luffstein. Sie soll nebst erdigen Theilen auch Schwefel und Eisen enthalten. Es findet sich in Oltingen auch ein Bad, das aber eine schmutzige Spelunke sein und höchstens von Bauern besucht werden soll.

10) Die Quelle des Bades Oberdorf. Dieses Bad liegt zwischen dem Dorfe Oberdorf und Waldenburg. Die Quelle soll schon im J. 1519 gefast worden sein. Die Badeanstalt wurde im J. 1664 erbaut und abwechselnd bald mehr, bald weniger, jedoch nur von den Bewohnern der Umgegend besucht.

Das Wasser der Heilquelle ist geschmack- und geruchlos. In 9 Pfd. 8 Loth Wasser fand man 1 Loth feste Bestandtheile in Form eines weißen Pulvers, das Beilchensaft röthete. — Das Wasser wurde sonst gegen rheumatische Leiden und Lähmungen empfohlen; gegenwärtig wird jedoch das Bad nicht mehr benutzt.

11) Die Quelle des Ramsachbades. Das Ramsachbad liegt oberhalb der Ruine von Homburg auf einer rauhen, schwer zugänglichen, aber ausüchtreichen Bergweide in der Pfarre Läuelfingen in Baselland, $\frac{2}{3}$ St. von Läuelfingen entfernt. Es war schon im XVII Jahrhundert bekannt, ist aber fast verlassen. Man rühmte die Quelle gegen Hautkrankheiten, Katarrhe und „Nervenschwäche“. Ihr Gehalt ist unbekannt.

12) Die Quelle des Waidhaldenbades. Das Waidhaldenbad liegt 10 Minuten vom Dorfe Maisprach auf einer freundlichen Anhöhe.

Die Heilquelle wurde in den zwanziger Jahren entdeckt. Das Wasser setzt bei längerem Stehen braunen Eisenocker und eine weißliche, wie Thon anzufühlende Materie in reichlicher Menge ab. Man rühmte das Wasser sonst gegen Rheumatismus; das Bad soll jedoch gegenwärtig im Verfall oder gar ganz eingegangen sein.

Die klimatischen Kurorte des Kantons Basel.

Auf dem höchsten Punkte des Gebirgsüberganges über den Jura von Basel nach Solothurn liegt der Kurort

Langenbruck.

Dieser Ort, ein wohlhabendes, ziemlich großes Pfarrdorf von 927 E., die sich mit Alpenwirthschaft, Seidenweberei und Uhrenmacherei ernähren, ist das höchstgelegene aller basellandschaftlichen Dörfer (2209' ü. d. M.), liegt aber dennoch in einem ringsum von Bergen umschlossenen Thale, in Folge dessen es, obgleich die Sonne freien Zutritt hat, nach N. und W. gegen kalte und feuchte Winde geschützt ist. Das Klima ist daher im Sommer mild, obschon frisch, und da die Gewässer nach allen Richtungen ablaufen können, trocken. Der Weinstock gedeiht hier jedoch nicht mehr, der Obstbaum nur kümmerlich; von Getreidearten kommen Hafer, Gerste und Dinkel vor. Die Tanne gedeiht vorzüglich. Der Winter ist hier gemäßigt.

Die Umgebungen sind sehr schön, die eigenthümlichen wechselnden Gebirgsformen des Jura, die reichen Wälder und glänzendgrünen Bergwiesen zogen von jeher die Freunde der Natur an, und es ist sich daher, da überdies diese Alpengegend vorzügliche Gelegenheit zu Milch- und Molkencuren bietet, nicht zu wundern, daß dieser Ort schon vor bereits 25 Jahren die Aufmerksamkeit der Basler- und Mülhhauserärzte auf sich zog und sie veranlaßte, Kuristen hierher zu senden und daß er allmählig solchermaßen in Aufnahme kam, daß die Zahl der Gäste, die vorzüglich aus Baslern und Mülhhausern bestehen, in den letzten Jahren die Ziffer von 500 überstieg.

Die Kurgäste wohnen in Langenbruck größtentheils in Privathäusern, indem die meisten Privathäuser Kurgäste aufnehmen. Doch findet sich auch eine Pension, die 15 Gastzimmer enthält und einem Arzte, Dr. Bider, gehört. In dieser Pension können,

da man in den Privathäusern gewöhnlich nur Frühstück und Abendessen findet, auch in andern Häusern wohnende Kurgäste zu Mittag essen, zu welchem Zwecke sich in der Pension ein sehr zierlicher Speisesaal befindet. Uebrigens nehmen natürlich auch die Gasthöfe von Langenbruck Pensionäre auf, und auch in den umliegenden Sennhöfen kann man ein Unterkommen finden. Die Pension Bider besitzt ein kleines Badhaus, in dem man in einem an der Anstalt vorbeifließenden Bache kalte Bäder nehmen kann, sowie zwei Badezimmer für warme Bäder.

Spaziergänge kann man ohne Anstrengung in allen Richtungen unternehmen; dicht beim Dorfe finden sich ein Paar hübsche Anlagen mit Lusthäuschen, in denen man die Aussicht auf die umliegenden Berge genießt.

Wer sich keine aktive Bewegung machen kann oder will, der findet Fuhrwerke, Pferde, Esel und Tragsessel zu seinen Diensten.

Ein doppelter täglicher Postkurs sichert eine regelmäßige Verbindung mit Liestal, dem Hauptorte des Kantons Baselland, und ein Bote, der zwei Mal wöchentlich nach Basel fährt, besorgt größeres Gepäck. Von Basel aus fährt man mit der Post nach Langenbruck; wer von der übrigen Schweiz aus nach Langenbruck reisen will, begibt sich zuerst mit der Eisenbahn nach Solothurn oder Olten und von da über Balstall nach Langenbruck.

Das Leben in Langenbruck ist einfach und möglichst dem Kurzwecke angepaßt. Man vermißt Spiele, Bälle, Kleiderpracht, Tafellurus, und die Gäste sind auf den Genuß der schönen Natur und die harmlosen Freuden des stillen Landlebens angewiesen. Dennoch findet man hier vorzugsweise Kurgäste aus den höhern Ständen.

Die Kurmittel bestehen in Kuh- und Ziegenmolken, die aus den umliegenden Sennereien täglich früh Morgens frisch in's Dorf geliefert werden; man kann die Molken auch Vormittags in dem $\frac{1}{4}$ St. von Langenbruck entfernten Alphof Schönthal warm aus dem Kessel trinken. — Uebrigens kann man natürlich hier auch ein beliebiges Mineralwasser trinken.

Nach längerer Erfahrung paßt der Aufenthalt in Langenbruck „vorzüglich bei chronischen Anginen, Bronchialblennorrhoe, Bronchiectasie, geringgradigem Emphysem, Lungentuberculose im Anfang und im zweiten Stadium, bei Pleura- und Peritonealexsudaten ohne dyskrassischen Boden, Ovarial- und Uterinalanschwellungen nach Diphtheritis und Metritis, Skrophulose, Kräfteverlust nach konsumirenden Krankheitsprozessen oder Schwäche in Folge ermüdender geistiger Arbeiten schwerer Gemüthsleiden u. s. f., endlich bei Magenleiden und Verdauungsstörungen.“

Von Langenbruck führt ein sehr romantischer Weg, zuerst ebenen Fußes (bis nach Schönthal), dann aber unter ziemlichem Steigen längs einer herrlichen Laubholzwaldung in Zeit von etwa $\frac{3}{4}$ St. nach der 2962' üb. d. M., auf einer Juraalpe am Fuße der Böldchenfluh (3385' üb. d. M.) gelegenen Kuranstalt

Milchzimmer,

die schon seit 20 Jahren existirt, aber mehr von Leuten aus dem Mittelstande besucht wird, und auch, wie die Mieseren und der Kumpel, in die Kategorie der Kurorte Schwarzenberg, Herrgottswald im Kanton Luzern u. s. f. gehört. Sie besteht aus zwei Gebäuden, die etwa 34 Zimmer enthalten, in denen ungefähr 60 Personen untergebracht werden können. In dem einen Gebäude befindet sich ein großer Speisesaal, in dem 90–120 Personen speisen können. Auch besitzt die Anstalt ein Badzimmer mit einigen Bannen, namentlich für Molkensäuer.

Die Lage der Anstalt ist zwar ziemlich hoch und nach N.-W. gerichtet, aber dennoch sehr geschützt, weshalb auch Brustkranke neben Unterleibs- und Nervenkranken das Kontingent der Kurgäste bilden, die aus den Nachbarkantonen in großer Zahl hierher strömen. Ueberhaupt ist Milchzimmer sehr belebt, indem an Sonntagen viele Baseler hieher pilgern.

Das Trinkwasser ist vorzüglich rein und kalt. Das Kurleben ist gemüthlich; der Tisch gut, der Kaffee vorzüglich. Wer Ausflüge machen will, kann nach Langenbruck oder nach dem nahen Wade Raub-Eptingen, Käufelfingen u. s. f. wandern. Der Weg nach Raub-Eptingen führt am Fuße der Böldchenfluh vorbei, und bietet, wie die Böldchenfluh, wie wir schon früher bemerkten, eine unvergleichliche Aussicht dar. Wer fahren will, kann Pferd und Wägelchen bekommen.

Alle Tage kann man 2 Mal Briefe erhalten.

Die Kurmittel bestehen in Kuh- und Ziegenmilch, Kuh- und Ziegenmolken.

Die Kurzeit dauert von Mitte Mai bis September.

Im nördlichen Theile des Kantons Baselland, $\frac{1}{4}$ St. von Liestal, dem Hauptorte dieses Kantons, auf einem westlich von der Eisenbahnstation Schönthal sich erhebenden Hügel liegt der Milch- und Luftkurort

Frenkendorf,

(1038' ü. d. M.). Es ist dieses ein wohlgebautes Pfarrdorf von 769 Einwohnern, wo vortrefflicher Obst-, Wein- und Getreidebau und gute Viehzucht getrieben wird. Durch seine Lage gegen die Morgensonne ist es so begünstigt, daß es die frühesten Kirschen, Birnen, Trauben, und überhaupt einen Reichthum des ausgezeichnetsten Obstes hervorbringt. Es ist sich daher nicht zu verwundern, daß die Basler diesen Ort schon seit etwa 30 Jahren als Kurort benutzen, um so mehr, als das Trinkwasser vortrefflich ist. Man wohnt entweder im Gasthof zum Wilden Mann, wo man zwar ländlich, aber sehr gut und äußerst reinlich bedient wird, oder im Gasthof zum Löwen oder in einem der Privathäuser, die (es sind 3 oder 4) Kurgäste aufnehmen. Im Wilden Mann sind jedoch nur 5 Zimmer zur Aufnahme von Kurgästen eingerichtet; im Gasthof zum Löwen 4—5 Zimmer; in allen Häusern zusammen haben nicht mehr als etwa 50 Personen Platz, so daß, wer hier eine Kur zu machen wünscht, sich frühzeitig anzumelden sehr wohl thun wird. In Zeit von etwa 1 St. erreicht man auf guter Straße das schon früher beschriebene Bad Schauenburg, wo es im Sommer schattiger ist, als in Frenkendorf, das dafür ein wärmeres Klima hat. Vom Bad Schauenburg führt ein sehr schattiger und sehr romantischer Fußweg in ungefähr $\frac{3}{4}$ St. nach Liestal, von wo man mittelst der Eisenbahn rasch nach Frenkendorf zurückkehren kann, eine sehr angenehme und unterhaltende Parthie.

Die Kurmittel bestehen in der gesunden Luft, Ziegen- und Kuhmilch. Es ist natürlich Jedermann unbenommen, irgend ein Mineralwasser zu trinken.

Frenkendorf eignet sich vorzüglich für solche Leute zu einem Sommer- oder Kuraufenthalt, welche nur über mäßige Geldmittel zu verfügen haben und das Treiben und Geräusch größerer Kurorte fürchten. Bescheidene Leute werden sich hier sicher sehr behaglich fühlen.

VII.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Aargau.

Das Korn wächst dort in langen, schönen Auen,
Und wie ein Garten ist das Land zu schauen.

(Schiller's Wilhelm Tell.)

So sind wir denn dem Jura bis Basel gefolgt und haben, seit wir Yverdon verließen, mit Ausnahme der Soolquelle von Schweizerhalle, nirgends in seinem Gebiete sehr bedeutende Heilquellen gefunden. Sowie wir aber den Kanton Aargau betreten, ändert sich die Sache. Hier finden wir dicht an einander gedrängt 2 Thermen, 2 Bittersalzquellen und eine Jodquelle, zu denen sich noch Kochsalzquellen am Rheine gesellen, lauter Quellen, die zu den bedeutendsten Heilquellen, nicht nur der Schweiz, sondern Europa's zu zählen sind. Es sind dieses die muriatischen Thermen von Baden, die Schwefeltherme von Schinznach, die Bittersalzquellen von Birmensdorf und Mülligen, die Jodquelle von Wilbegg und die Salzquellen von Rheinfelden. Von den übrigen Quellen auf dem Juragebiete des Kantons Aargau haben nur die Laurenzquelle und die Quellen von Fislisbach noch eine größere Bedeutung.

Die muriatischen Thermen von Baden.

Als vor Jahrhunderten Helvetiens Söhne des unwirthbaren Vaterlandes
überdrüssig
Und lüstern nach des Südens würz'gen Früchten zu allgemeiner Wandrung
Erkrankt' ein wunderlieblich Mädchen auf der Reise, [sich entschlossen,
Zu der der Tapferste des Volkes süße Liebe hegte.
Die holde Maid, die einst dem flücht'gen Rehe gleich durch Wald und
War der Bewegung ihrer Glieder ganz beraubt. [Auen eilte,

Ein schwerer Kampf entspann sich in des Jünglings Brust:

Sollt' er dem Ruf des Volkes folgen,
Das seiner längst bewährten Tapferkeit beim Einzug in ein fremdes Land
nicht gern entbehren wollt';

Sollt' er das zarte Lieb dem Schicksal überlassen? —

Doch rasch war sein Entschluß gefaßt,
Mit hohem Edelmuth trotz' er dem Spott und Hohne der ergriminten
Und trug die süße Last in stiller Nacht, [Brüder

Als all' die rauhen Krieger in tiefem Schlafe lagen,
Ins dunkle Dickicht des noch unberührten Waldes.

Dort in der finstern Wildniß an der Limmat Strande

Baut' er mit kunstgeübter Hand sich eine Hütte

Und bettete die Maid auf weiches Moos.

Hier fleht der edle Jüngling zu den Göttern um Hülfe in der bangen Noth;

Allein vergebens, — verschlossen scheint ihr Ohr,

Langsamen Schrittes gingen Tag' und Wochen hin,

Die Jungfrau ruhte unbeweglich auf dem feuchten Lager,

In stummem Schmerz bereitet sie sich still zum letzten Abschiedskuß,

Und eines Morgens, als der treue Jüngling verzweiflungsvoll an ihrem

Reicht' sie ihm eine blüh'nde Rose dar und sprach: [Lager kniet',

Wann diese Rose welkt, so werd' ich von dir scheiden;

Drauf senkte sie das blasse Haupt aufs Lager nieder

Und bat um einen Labetrunk;

Allein die muntre Ziege, die den Verlassenen die einz'ge Nahrung bot,

War nirgends zu erspäh'n.

Mit rascher Eile brach Siegwahn — so hieß der Jüngling —

Sich durch das junge Dickicht Bahn,

Das weit umher den Blick des Auges hemmte.

Allein nicht eine Spur verrieth der Ziege Lauf,

Und Stund' an Stund' verging in ängstlich bangem Suchen.

Doch Alles war vergebens.

Schon ließ die Rose müde ihre Blätter sinken,

Schon wollt' der junge Krieger, an Händ' und Füßen blutend,

Sich der Verzweiflung überlassen,

Da drang urplötzlich wohlbekannt ein Ton zu seinem Ohr,

Der ganz unzweifelhaft von seiner Ziege kam.

Mit frischem Muth eilt' er der Stimm' des lieben Thieres nach,

Da öffnet einmals sich ein Felsenkessel unter seinen Füßen,

Aus dessen Grunde Schwefeldampf entströmt,

Und an der Felsenwand, von Epheuranen fest umschlungen,

Harrt' bang die Ziege auf Erlösung.

Mit frohem Herzen eilet Siegwahn, das Thier von seinen Banden zu

Allein als er am Rand des Felsens niederknien wollt', [befreien;

Fiel die verhängnißvolle Rose in die Tiefe;

Da hebt' ein jäher Schreck durch seine Glieder,

Denn rasch gedacht' er der prophet'schen Worte,

Mit denen Ethelfried die Ros' ihm überreichte.

Doch sieh', o Wunder! — als mit ängstlich-starrem Blicke

Der Rose Fall er folgte,

Da sah er in des Kessels Tiefe ein kochend Wasser sprudeln,

Auf dem die Rose frisch entfaltet schwamm,

Und Siegwahn verkündet', daß sein Gebet um Ethelfriedens Rettung

Die Götter hörten und ihm gnädig waren.

Rasch eilt' er nun zurück, der Heißgeliebten die frohe Botschaft zu verkünden,

Und schon am nächsten Morgen trug die liebe Bürde er zum Quelle hin,

Damit des Borns geheimnißvolle Kraft ein neues Wunder thue.

Und seine Hoffnung wurde nicht getäuscht:
Nach wenig Wochen stiegen Dankgebete für Ethelfriedens Heilung zum
Firmament empor,
Und neu gekräftigt, neugestählt flog sie an des Geliebten Seite durch Wald
Und lohnte seine Treue, [und Au',
Wie sie ein edel Weib nur lohnen kann.

(Nach einer Sage von Hefz von Meher-Ahrens.)

Nach einer andern Sage, die etwas weniger poetisch klingt, hatte ein Bube seine Schweine auf die Weideplätze getrieben, die sich da ausdehnten, wo man jetzt zu den Thoren des Städtchens Baden gelangt. Zur Unterhaltung schälte er sich Nüthchen und flocht Körbchen, und in diese Beschäftigung vertieft, bemerkte er zu spät, daß sich sein Eber von der Heerde weggeschlichen hatte. Er machte sich gleich auf, das Thier im Walde zu suchen. Schon überlegte er alles Kreuz und Glend, das daheim über ihn hereinbrechen würde, da sprang das Thier mit vergnüglichen Sägen unter die Heerde und ließ sich mit ihr heimtreiben. Des andern Tages gab der Knabe besser Acht, und stellte sich, als ob er es nicht merkte, als der Eber sich wieder von der Heerde wegstahl, dem Waldsäume zu weidete und dann rasch im Walde verschwand. Augenblicklich war der Knabe hinter dem Thiere her, und bald sah er, wie es sich in eine Vertiefung des Waldbodens hinabließ, drunten sich wälzte und dann wunderbarer Weise zu rauchen und zu dampfen begann. Da trat der Hirte hinzu, und der Eber machte sich aus dem Schlamm empor. Ungebuldig schleuderte ihm der Junge den Stachelstock entgegen; allein statt den Eber zu treffen, fuhr die Spitze des Stockes in den zähen Waldboden, und als der Knabe den Stock mit einiger Mühe herausgezogen hatte, sprang eine Quelle aus dem Boden hervor und übergoss den Hund des Hirten wie mit kochendem Wasser, und es verbreitete sich ein so herber Schwefelgeruch, daß unser Bube bald an den Teufel gedacht hätte. Da eilte er nach Hause und erzählte den Nachbarn die neue Mähr, und diese eilten herbei und erkannten bald die wundersamen Heilkräfte des trefflichen Wassers und richteten sich da ein Bad ein. So steht es in einer alten Chronik; — nur schade, daß dieser Eber nicht der einzige in der Welt ist, der eine Quelle entdeckte und andere Eber in anderen Ländern es ihm gleich gethan haben. Doch

wir schreiben ja kein Sagenbuch und darum sei es hier des Fabulirens genug. So viel ist gewiß, daß Baden zu den ältesten und berühmtesten Bädern Europas gehört. Doch bevor wir uns zur eigentlichen Geschichte Badens wenden, wollen wir uns mit der Lage, den Umgebungen und Einrichtungen dieses Badeortes bekannt machen.

Das Thal von Baden liegt zwischen zwei Ketten des Jura. Beide Ketten sind gewaltsam durchbrochen, am südlichen Durchbruch tritt die Limmat von Süden kommend ein, und hier liegt die Stadt Baden (1179' üb. d. M.). Am nördlichen Durchbruch, eine gute Viertelstunde von dem ersteren, verläßt die Limmat das Thal von Baden. Die Kette der Südseite wird vom Lägerberg und Schloßberg, die nördliche vom Stein ob Grendingen, dem Hertenstein und Martinsberg gebildet. Der Schloßberg und Martinsberg sind durch eine Berghöhe verbunden, die sich ziemlich steil in die Thalebene senkt und der Lägerberg ist mit dem Stein ob Grendingen und dem Hertenstein durch ein Hügelgelände verbunden, das vom rechten Limmatufer ansteigt, und seine höchste Höhe 1 Stunde vom Flusse, zwischen dem Stein und Lägerberg, erreicht, eine Höhe, die eine der ausgedehntesten Fernsichten der Schweiz gewährt. Auf der Spitze des Martinsberges erhält man die beste Uebersicht über das ganze Thal von Baden, das sich als ein fast ganz rundes Kesselthal darstellt. Die Limmat durchschneidet das Thal nicht in der Mitte auf dem geradesten Weg vom südlichen zum nördlichen Durchbruch, sondern sie hält die Bogenlinie des Thales von Süden nach Nordwesten durch Osten ein, bleibt ganz dicht am Fuße des Lägerberges, des Hertensteins und des zwischen beiden liegenden Hügelgeländes, und entzieht sich, wenn man vom Rande ihres Bettes entfernt ist, überall den Blicken, indem sie sich 80—90 Fuß tief unter die Oberfläche der Thalebene eingewühlt hat. Gerade im Osten, dicht am Fuße des Hertensteins, macht der Fluß eine starke, fast ellenbogenförmige Beugung und hier ist das linke, hohe Ufer so weit weggerissen, daß eine Ebene von etwa 100 Schritt Länge von Westen nach Osten wenige Fuß über dem jetzigen Wasserstand des Flusses

entstanden ist. Auf diesem kleinen Raum kommen alle heißen Quellen der „großen Bäder“ von Baden — so heißen die Badgasthöfe auf dem linken Ufer — (die größte Zahl) zu Tage; gerade gegenüber, dicht am rechten Ufer, sprudeln die heißen Quellen „der kleinen Bäder“ — wie die Gasthöfe auf dem rechten Ufer heißen — (nur wenige) und außer diesen öffnen sich noch im Flußbette einige heiße Quellen, die größtentheils verloren gehen. Das ist in Kurzem die Lage des Städtchens und der Bäder von Baden.

Das Städtchen Baden bietet an sich nichts Reizendes dar. 2745 Seelen sind keine Einwohnerzahl, die auf ein reges Leben schließen läßt. Das innere Aussehen des Städtchens ist nicht übel, eine seiner wenigen Straßen oder besser Gassen führt sehr steil in den unteren Theil desselben ans Limmatufer hinunter, von wo eine gedeckte Brücke ans andere Ufer und nach der nach Ennetbaden führenden Straße hinüberführt.

Die Bürgerschaft von Baden gehört der katholischen Konfession an, doch sind auch viele Protestanten in Baden angestiedelt. Jede Religionsgenossenschaft bildet eine gesonderte Pfarrei, welche ihre eigene Kirche hat. Die katholische Kirche ist zugleich Stiftskirche des Chorherrnstiftes. Seit 1/2 Jahr befindet sich hier auch eine Synagoge.

Die Stadt besitzt ein Pfründerhaus und ein Spital mit großem Vermögen. Die Einwohner ziehen ihren Erwerb theils aus den Bädern, theils beschäftigen sie sich mit Handel, Fabrikation und Weinbau. Die Lage des Städtchens ist sehr malerisch, mag man nun von Zürich herkommen oder längs des Limmatufers hinaufwandern. Man hat auf der einen Seite den nicht hohen Schloßberg mit den Ruinen des alten Schlosses Baden, an seinem Fuße das mittelalterliche, von zwei Thoren begrenzte Städtchen, das sich über das hohe Limmatufer zum Flußbette hinabzieht, dann den schönen Fluß, auf dem anderen Ufer hoch über dem Flusse die Straße nach Ennetbaden, welche sich am Fuße des Lägerberges hinzieht, der sich von der Straße sehr steil erhebt und mit Laubholz bedeckt ist. Der Abhang, der sich von der Straße nach den großen Bädern zum linken Limmatufer hinabzieht, die

sogenannte Halbe, ist bis zu den Bädern, wo sich nicht Häuser erheben, von denen einige den ganzen Abhang bedecken, größtentheils mit Weinreben bepflanzt. Längs seines Fußes zieht sich von den Bädern bis nahe ans Städtchen eine hübsche Allee, die den Kurgästen Gelegenheit zu angenehmen, nicht ermüdenden Spaziergängen bietet. Links von der Straße nach den großen Bädern zieht sich die Eisenbahn nach Brugg hin und etwa auf der Mitte des Weges nach den Bädern steht die reformirte Kirche, und unmittelbar oberhalb derselben befindet sich der Zugang zum Bahnhof. Den Hintergrund des Panorama's schließt, wenn man längs der Limmat hinaufwandert, ein größtentheils mit Laubholz bedeckter Hügelzug, über den die Straße nach Lenzburg und Aarau führt. Begibt man sich aber vom Städtchen nach den Bädern, so schließt der bis hoch hinauf mit trefflichen Weinreben bedeckte Hertenstein das Panorama, an dessen Fuße sich die Limmat zwischen den zu beiden Seiten ihrer Ufer gelegenen großen und kleinen Bädern nach Westen wendet. Der Hügelzug, der den Schloßberg mit dem Martinsberg verbindet, ist mit Wiesen und Obstbäumen bedeckt, während den Martinsberg dichtes Laubholz krönt. Wo die Limmat zwischen Martinsberg und Hertenstein durchbricht, ziehen sich die Straßen (links die Eisenbahnstraße nach Brugg [dicht neben der Landstraße], rechts die Straße nach Zurzach) hoch über den Ufern der Limmat am Fuße der ziemlich steil abfallenden Bergzüge hin. Am Fuße des Abhanges, der sich am linken Ufer der Limmat von den großen Bädern bis zur Durchbruchstelle erstreckt, liegt eine kleine mit einer Baumallee geschmückte Wiesenebene, „die Matte“ genannt, die sich aber bald in ein den Abhang bedeckendes idyllisches Laubholzwäldchen verliert, das von jeher einer der Lieblingsspaziergänge Aller war, die Baden auf längere oder kürzere Zeit besuchten. Das ganze kleine Kesselthal, mit seinen wein- und walbumkränzten Höhen, seinem schönen Flusse, seinem alterthümlichen Städtchen, seinen Schloßruinen, seinen Bädern und seinem bunten, regen Leben und Treiben bietet ein ebenso lebhaftes als anziehendes Bild dar. Die großen und kleinen Bäder selbst, die durch den breiten Fluß von einander getrennt, aber durch eine, freilich

nicht fahrbare, hölzerne Brücke mit einander verbunden sind, bilden für sich schon, namentlich die großen Bäder, fast ein kleines Städtchen, das aber aus lauter Gasthöfen besteht, von denen die größeren ein ziemlich großes Areal umfassen. Zwischen den Gasthöfen der großen Bäder liegt ein hübscher, freier öffentlicher Platz. Einige dieser Gasthöfe sind außerordentlich große, weitläufige Gebäude, wie namentlich das Schiff, das ein fast schloßartiger Bau ist. Zwei andere, wie der Hinter- und Staadhof, bestehen aus mehreren Gebäuden, die einen freien Platz umschließen. Der Platz des Staadhofes ist gar freundlich, und da zudem das Gebäude, in dem sich der Speise- und Tanzsaal befinden, mit einer geräumigen Vorhalle und Gallerie versehen ist, die auf den Platz hinausgehen, so dürfte dieser Gasthof namentlich solchen Kuristen aus den wohlhabenderen und höheren Ständen zu empfehlen sein, denen das Gehen beschwerlich fällt oder unmöglich ist, und die doch gern ein Stündchen in freier Luft und geselliger Unterhaltung zubringen möchten. Uebrigens sind alle größeren Gasthöfe in den „großen Bädern“ jeder in seiner Art empfehlenswerth, wir sagen, jeder in seiner Art, weil jeder mehr oder minder sein Publikum (und auch seine Stammgäste) hat, das für ihn und für welches er besonders paßt. Man wird in allen gute Tafel, schöne Zimmer und gute Bedienung finden. Aber jene Pracht, jenen Luxus, durch welche die größeren Bäder in Deutschland so berühmt geworden sind, findet man in Baden nicht, aber auch nicht die leidigen Hazardspiele, vor welchen Baden auch ferner behütet sein möge, und wir glauben in der That, daß die anständige schweizerische Einfachheit, verbunden mit vernünftiger Eleganz, die wir in Baden finden, diesen Bädern eher zur Empfehlung gereichen, als von ihrem Besuche abhalten dürfte.*)

Die sogenannten „kleinen Bäder“ am rechten Ufer der Limmat werden fast nur von weniger wohlhabenden Personen und Landleuten besucht und es sind daher die dortigen Gasthöfe auch

*) Was Baden auch noch besonders als Kurort empfiehlt, ist, daß Kranke in den hiesigen Kurhäusern so gut aufgehoben und besorgt sind, als in Privathäusern.

diesen Verhältnissen gemäß eingerichtet. Es gibt aber auch in den großen Bädern kleinere Gasthöfe, die jedoch meist auch nur von Landleuten und Badarmen besucht werden. Auf S. 797 wollen wir ein spezielles Verzeichniß der Gasthöfe mit ihren Quellen u. s. w. mittheilen.

Die Badezimmer sind durchweg sehr hohe, in den Souterrains befindliche, gewölbte, von Steinen gebaute Räume. Da findet man aber keine Badewannen, sondern große, weite, meist mit Holz ausgelegte Vertiefungen (Bassins) im Boden mit Bänken längs der Wände zum Sitzen. Die Holzbekleidung ist viel zweckmäßiger, als die Fayencebekleidung, da letztere theils zu schlüpfrig ist, theils nicht gleichmäßig warm bleibt.

Ungeachtet der Höhe der Badezimmer, die eher Kapellen als Zimmern gleichen, muß man sich nicht fürchten, sich zu erkälten, denn sie sind, wie auch die Korridore, auf welche die einzelnen Badegewölbe münden, beständig mit warmem Wasserdampferfüllt.

Manche Bassins können eine ganze kleine Familie beherbergen. Da können Vater, Mutter und Kinder mit einander baden und wenn sie wollen, auf einem Brette, das auf dem Wasser schwimmt, ihr Frühstück genießen. Die Kinder belustigen sich, indem sie kleine hölzerne Schiffe mit Segelbaum und Segel, die man in Baden kaufen kann, auf den von ihnen mit Armen und Beinen erregten Wogen hin und her schaukeln lassen; wer singen kann, singt wohl auch, denn ein schöner Gesang hallt gar schön und feierlich in diesen hohen, massiven Gewölben, kurz es ist ein ganz ander Ding, hier zu baden, als in den engen Wannen und kleinen Zimmern der gewöhnlichen Badeanstalten. Viele Badegewölbe stehen in nächster Verbindung mit Zimmern, was für gelähmte Personen namentlich sehr bequem ist. Ueberdies ist die Mehrzahl der Kurhäuser so eingerichtet, daß auch diejenigen Personen, deren Zimmer sich in größerer Entfernung von den Badegewölben befinden, auf dem Wege zwischen Bad und Zimmer nicht der Zugluft ausgesetzt sind. Es können daher, und weil das Thermalwasser mehr Wärme hat, als zum Baden nöthig ist, selbst im Winter Kuren unternommen werden.

Name des Gasthofes.	Quelle, woraus der Gasthof sein zu Dämpfen u. dgl. *)	Zahl der Bäder und Apparate zu Dämpfen u. dgl. *)	Zimmerzahl.
Bären	4 Quelle im Hause, 4 mit gemein- schaftlich mit der Sonne benutzt.	30 Bäder, 3 fallende Douchen, Apparat zu steigenden Douchen, Dampfbad.	47 B., mehrere f. d. Winter eingetrichtet u. Speisfaal.
Blume	Beg. d. Wasser vom heißen Stein und aus der Herrenschaftsquelle.	20 Bäder, fall. und steig. Douchen, Dampfbad.	20 Zimmer.
Dreihof	Beg. d. Wasser a. d. Kimmataquelle.	24 B., Dampfbad, 2 fall. Douchen, Apparat für steig. Douchen.	58 B. mit Speisfaal, Neben- saal u. Gesellschaftszimmer, Küchenzimm.
Hinterhof	Eigene Quelle.	46 B., 2 fall. und Apparat für steig. Douchen, Dampfbad.	92 B., darunter 4 heiß. und 16 mit eig. Küchen f. eigene Mensa.
Kimmatahof	Beg. d. Wasser a. d. Kimmata, d. heiß Stein u. 4 kaltere Quell- aber im kleinen Gebäude.	47 B., 2 fall. u. steig. Douchen, Dampfbad.	70 B., viele für den Winter, großer Speisfaal, Salon.
Dörsen	4 eigene Quellen.	20 B., fall. und steig. Douchen, Dampfbad.	23 B., davon 8 heißbar.
Schneizerhof	Bezieht das Wasser von d. heißen Steinquelle.	25 B., 2 fall. u. steig. Douchen, Dampfbad.	40 B., mehrere f. d. Winter.
Schiff	Beg. das Wasser v. d. Kimmata, und heißen Stein.	44 B., 2 fall. u. 2 steig. Dou- chen, Dampfbad.	70 B., viele für den Winter, Speisfaal, 2 Nebenfälle
Sonne	Beg. d. Wasser a. d. Quelle, die sie in d. Bären gemeinschaftlich hat.	24 B., fall. und steig. Douchen, Dampfbad.	27 B., einige f. den Winter, Speisfaal.
Staadhof	Beg. d. Wasser a. 2 eigenen Quel- len im Hause, der heißen Stein- quelle und Kimmataquelle.	55 B., 2 fall. und 2 steig. Dou- chen, Dampfbad.	66 B., viele f. den Winter, großer Speisfaal mit 2 Konversationskabinen
Berenahof	Beg. d. Wasser a. einer eig. Quelle.	20 B., 2 Douchen, Dampfbad.	20 B., Speisfaal, Kegelzim.
3 Gidgenossen, Körnli, Nöbli, Drei Sterne, Genle			
Abler		13 Bäder.	24 Zimmer.
Engel		16 Bäder.	16 Zimmer.
Girichen	Beziehen das Wasser aus einer gemeinschaftlichen Quelle, doch haben Abler sowohl als Schwan neben noch eine eigene Quelle.	10 Bäder. } 7 Bäder. } 40 Bäder. } 30 Bäder. }	98 Zimmer. 25 Zimmer. 48 Zimmer. 24 Zimmer u. Speisfaal.
Hebstock			
Sternen			
Schwan			

*) In den großen Bädern heißen die meisten Gasthöfe eigene Kurbrunnen, in den kleinen Bädern allein der Schwan.

Es haben übrigens, wie aus nebenstehender Tabelle hervorgeht, in den großen Bädern nicht alle Gasthöfe eigene Bäder; ihre Gäste müssen daher, soweit sie nicht als Armenbader in die Armenbadanstalt gehören, in gepachteten Badgewölben in der städtischen Anstalt oder in anderen Partikularanstalten haben. Die meisten Gasthöfe in den großen Bädern besitzen, wie ebenfalls die Tabelle zeigt, eigene Kurbrunnen zum Behufe der Trinkkuren, in den kleinen Bädern aber allein der Schwan. Außerdem aber gibt es auch in den großen Bädern noch zwei öffentliche Kurbrunnen, nämlich der neue Kurbrunnen, der an der Stelle des ehemaligen Freibades vor dem Gasthose zum Schweizerhof steht und dann der Brunnen in der öffentlichen Trinkhalle, welche am Ufer der Limmat am Wege vom Schweizerhof nach dem Gasthof zum Schiff und der Stadt steht. Diese Trinkhalle ist 175 Fuß lang und bietet bei schlechter Witterung den Trinkenden sowie allen anderen Personen, die sich gerne Bewegung geben wollen, oder etwa beim Spazieren vom Regen überrascht werden, den nöthigen Schutz. Nicht minder besitzen auch die kleinen Bäder einen öffentlichen Kurbrunnen.

Für die Armen hat die Stadtgemeinde eine eigene, wohl-eingerichtete Badanstalt erbaut, die ihr Wasser vom heißen Steine, der Limmat- und Berena-Quelle bezieht. Sie enthält zwei große Bassins für die beiden Geschlechter, besondere Bäder für an Geschwüren und Hautkrankheiten leidende Personen und gute Einrichtungen zu Dampfbädern und Douchen. Dieser Badarmenanstalt stehen eine Kommission und 2 Brunnenärzte vor. Die Aufnahme in das Armenbad steht jedem mit einem Armuthszeugnisse versehenen Armen offen, aus welchem Lande er auch stamme und welchem Glauben er auch angehöre. Er bezahlt täglich 1 Fr. 40 Ct., und erhält dafür Wohnung und Nahrung (in den Gasthäusern zu den drei Sternen, den drei Eidgenossen, der Sense und dem Rößli), ärztliche Besorgung nebst Arzneien und das Recht, in der Armenbadanstalt zu haben.

Außerdem benutzen Frauen, welche fruchtbar zu werden wünschen, zuweilen zu diesem Zwecke die Berenaquelle.

Das Klima der Bäder zu Baden ist sehr milde und das Thermometer steht in den Bädern oft um 1° – 2° höher als in der etwas höher gelegenen Stadt. Im Winter steht das Thermometer zwischen -2° und $+2^{\circ}$ R.; 5° R. unter 0 bezeichnen schon strengere Winterkälte, noch tiefere Temperaturen gehören zu den größten Seltenheiten. Im Sommer ist die durchschnittliche Tagestemperatur $+20$ – 22° R., sie kann selbst auf 28° R. steigen und im Jahr 1832 stieg sie sogar einmal auf 32° R. Deswegen gedeihen hier auch Pflanzen wärmerer Klimate im Freien und die Catalpe erreicht den Wuchs eines hohen Baumes. Nebel bilden sich wenig, da der Nebelzug des Limmatthales vom Zürichsee her dem Luftzuge folgend sich gewöhnlich über die Oberstadt und den Schloßberg fortwälzt, ohne in den Kessel der Bäder zu dringen. So bildete sich vom Herbst 1843 bis zum April 1844 in den Bädern nur acht Male Nebel. Es ist sich daher nicht zu wundern, daß Baden im Herbst noch viele Gäste zählt.

In Baden kann es Niemanden langweilig werden, als wer selbst langweilig ist. Wer sollte nicht in dem von ihm gewählten oder einem andern Gasthose Jemand finden, an den er sich anschließen und mit dem er entweder hie und da einen Spaziergang machen, ein Kaffeehaus oder das Theater besuchen, oder ein Domino, Schach oder Damenspiel spielen oder auch nur ein Stündchen plaudern kann. Und sollte man auch Niemanden finden, an den man sich näher anschließen kann oder will, nun, da bietet schon der Spaziergang in der nach der Stadt führenden Allee oder der Matte oder auf der Straße zwischen den Bädern und dem Städtchen (der sogenannten Halde), die theilweise mit vielen Kramladen besetzt ist, oder der Besuch des Bahnhofes selbst älteren, oder bequemen oder sonst weniger beweglichen Personen hinreichend Stoff zur Beobachtung und lebhaften Selbstunterhaltung. Wer aber gehen kann, wer so recht spazieren kann, wer sich selbst genug ist, wer es versteht, mit sich selbst umzugehen, in sich selbst vergnügt zu sein und Sinn hat für Gottes schöne Natur, ja, dem wird Baden nie verleiden, und wenn er alle Vierteljahre da eine Kur

machen müßte; jede Jahreszeit müßte ihm neuen Reiz bieten: der Frühling mit seinem Blüthenschnee und seinen Blüthenbüsten, und seinem herrlichen, jungen, grünen Buchenlaub, der Sommer mit seinem schönen blauen Himmel, seiner allbelebenden Wärme, seinen reich geschmückten Feldern, der Herbst mit seiner bunten Farbenpracht und seinen herrlichen Früchten. Wer mit sich selbst umgehen kann, der nehme das treffliche Buch, die „Badenfahrt“ von Geß, und wandere damit nach der Matte und sinne und träume beim Rauschen der alten Limmat von den guten alten Zeiten, die der treffliche Geß so reizend beschreibt, oder er spaziere nach den „kleinen Bädern“, Ennetbaden genannt, wandere auf der Zurzacherstraße abwärts, bis er sich über dem sogenannten „Thurgi“ befindet, ergöße sich da an der herrlichen Aussicht auf die klassischen Gegenden von Windisch, Königsfelden, das ferner liegende Brugg und das romantische Main, steige dann zur Mure hinunter, lasse sich nach Lauffohr übersetzen, wo er in der freundlichen Laube des romantisch gelegenen Wirthshauses ein Frühstück oder Mittagsmahl genießen kann und wandere dann, nachdem er den aussichtreichen Hügel, auf dem die Kirche von Main steht, besucht hat, nach dem nahen Brugg, von wo er mit der Eisenbahn rasch nach Baden zurückkehren kann. Wenn es aber mehr gelüftet, eine großartige Fernsicht zu genießen, statt im Schatten der Bäume zu träumen, und sich der Erinnerung an alte, nimmer wiederkehrende Zeiten hinzugeben, wandere nach der Baldegg, wo man die Kette der Alpen vom Sentis bis zum Jura übersieht und Gottes Allmacht in seinen herrlichen Werken bewundern kann. Aber auch wer kleinere Spaziergänge machen will, findet dazu in der Nähe Gelegenheit genug. Ob man den Martinsberg besteige und seinen Rückweg durch das freundliche Gut des Herrn Baldinger nehme oder ob man den Schloßberg (Belvedere) besuche oder die kleine Wildniß beim Teufelskeller nahe an der Zürcherstraße, oder ob man von den kleinen Bädern die Straße nach Trendingen empormandere, oder es vorziehe, auf zwischen Kornfeldern sich hinschlängelnden Wegen die alte nun in ein Lehrerseminar umgewandelte Abtei Wettingen zu besuchen, man wird immer erfrischt, gehoben und gestärkt zu-

rückkehren. Allenthalben, zwischen den Aehren der Felder wie unter dem Dunkelgrün der prächtigen Nußbäume, auf den freundlichen Matten wie unter dem Dach des schattenden Laubholzes winken dem Freunde der Natur Freuden und Genüsse in Fülle. Und ist einer gar ein starker Fußgänger, da rathen wir ihm, einmal einen rechten Entschluß zu fassen, und entweder das nahe im Kanton Zürich gelegene Regensberg zu besuchen, wo er eine schöne Fernsicht genießt, oder einen tüchtigen Lauf nach dem malerisch am Rheine gelegenen Kaiserstuhl zu machen, oder das freundliche Thal von Lengnau zu besuchen, wo er, wenn er es günstig trifft, dem israelitischen Gottesdienste in der schönen von Stadler erbauten Synagoge beiwohnen kann. Doch es ist genug geplaudert von all den Herrlichkeiten unserer Thermo-
mopolis, und der Leser wird endlich ungeduldig werden, etwas über die wahre Geschichte und vor allem über die Hauptsache, die Eigenschaften und die Anwendung dieser heilkräftigen Thermen zu erfahren.

Diesen Wunsch werden wir so gut als möglich zu befriedigen suchen; da wir jedoch bei der großen Reichhaltigkeit des Materiales und dem beschränkten Raum, auf den wir trotz unserer großen Vorliebe für diesen Kurort, der namentlich in Bezug auf geschichtliche Bedeutung unter allen Kurorten der Schweiz den ersten Rang einnimmt und auch sonst in mancher Beziehung zu den ersten Kurorten unseres Vaterlandes gehört, angewiesen sind, lange nicht Alles mittheilen können, was merkwürdig und erwähnenswerth ist, so müssen wir Leser, die für Baden ein größeres Interesse gewinnen sollten, bitten, die unten citirten Schriften zu Rathe zu ziehen, was sie nicht ohne großen Nutzen und Genuß thun werden. Unter diesen müssen wir die „Badenfahrt“ von Hess besonders hervorheben, da sie die Geschichte des in allgemein historischer, sowie auch namentlich kulturhistorischer Beziehung im weitesten Sinne des Wortes so bedeutenden Badens mit großer Ausführlichkeit und zugleich auf eine sehr anziehende Weise behandelt. Dieses klassische Werk bietet dem Kurgaste immer noch eine sehr anziehende und belehrende Lektüre dar, wenn es auch in einzelnen Theilen veraltet ist.

Die Geschichte Badens beginnt schon mit der Römerzeit, und zwar erwähnt Tacitus Baden zum ersten Mal, wo er erzählt, wie Cäcina, der Feldherr des Vitellius, um den Angriff zu rächen, den die Helvetier in Baden auf die XXI. Raublegion gemacht, welche die von den Helvetiern zur Besoldung der von ihnen im Schlosse bei den warmen Quellen unterhaltenen Mannschaft nach Baden gesandten Gelder weggenommen hatte, in Helvetien eindrang und Kastell, Stadt und Bäder zu Baden plünderte und zerstörte. „Eilfertig“, heißt es, „wurden die Lager verlassen, die Felder verwüstet, und ein im langen Frieden nach Art einer Munizipalstadt erbauter, angenehmer, wegen seiner heilsamen Wasser häufig besuchter Ort geplündert“. Doch das Kastell, die Thermopolis und die Bäder erstanden wieder aus ihren Trümmern, ob unter Vespasian oder seinem Sohn und Thronfolger Titus, ist ungewiß. Später, im V. Jahrhundert nach Christi Geburt, als unter Attila die Hunnen das alte Rom bezwangen und das durch die Römer civilisirte Helvetien von Barbaren erobert wurde, wurden das Schloß und die Bäder von Baden — ob durch die Alamanier, die im II. Jahrhundert nach Christi Geb. in Helvetien eingebrochen waren, oder durch die Hunnen, wissen wir nicht — von Grund aus abgebrannt und zerstört, und erst im XV. Jahrhundert (im Jahr 1420) scheint man zum ersten Male Ueberreste der alten römischen Thermen gefunden zu haben. Baden scheint aber bald nach der letzten Zerstörung von Neuem aufgebaut worden zu sein; denn schon ein Jahrhundert später wurde es durch die Franken, die unter Chlodwig in Alamanien eindrangen, von Neuem zerstört. Doch wurde es vermuthlich schnell wieder restaurirt; aber immerhin blieb es 2—3 Jahrhunderte, wie ganz Helvetien, dessen Bewohner im VII. Jahrhundert unter Dagobert durch den h. Gall zum Christenthume bekehrt wurden, unter fränkischer Herrschaft. Allein im Anfang des VIII. Jahrhunderts scheint es in einem Kriege zwischen Carl Martell und dem allemannischen Herzog Leuthfried neuerdings sehr beschädigt worden zu sein.

Nach dem Tode Karls des Großen bildete Baden, da sich Deutschland damals bis an die Neuß erstreckte, eine der äußersten Grenzen dieses Reiches gegen Burgund und ward nach dem Erlöschen der früheren schwäbischen Herzoge von königlichen Kammerboten verwaltet, auf welche vom Jahr 916 an wieder schwäbische Herzoge folgten; in dieser Zeit werden die Thermen „das Bad der drei Rängen in Oberschwaben bei Schweiß“ genannt.

Unter wessen Herrschaft Baden später stand, weiß man nicht, im Jahr 1050 aber erscheint ein Graf Ulrich von Lenzburg als Graf von Baden, und im XI. und XII. Jahrhundert besaßen die Grafen von Lenzburg Baden und Lenzburg mit der ganzen Umgegend als Allodialgüter nebst den landgräflichen Rechten als Reichslehen. Jüngere Brüder dieses Stammes, die mit Baden abgetheilt wurden oder wenigstens daselbst wohnten, kommen in mehreren Urkunden als Grafen von Baden vor.

Im J. 1172, als der letzte Lenzburger gestorben war, fielen alle Allodialbesitzungen der Lenzburger an Richensa von Lenzburg und durch sie an ihren Gemahl, Graf Hartmann von Kyburg, dessen Nachkommen später auch mit den durch Ulrich von Lenzburg's Tod erledigten landgräflichen Rechten belehnt wurden. Als aber im Jahr 1263 mit Graf Hartmann's Tod auch dieser Stamm erlosch, fielen die Grafschaften Kyburg und Baden durch Erbrecht an Rudolf von Habsburg, den Stifter des jetzigen Hauses Oesterreich. Um diese Zeit hießen die Bäder von Baden „der Herzogen von Oestreich Bäder“, und die Stadt (denn Baden hatte mittlerweile Stadtrechte erhalten) „Herzogen Baden“. Aber lange bevor Baden Stadtrechte erhalten hatte und mit Mauern umgeben war, erhob sich über der Stadt das Schloß Baden, der „Stein von Baden“ genannt, und von diesem Stein aus unternahm König Albrecht von Oesterreich jenen verhängnißvollen Ritt, auf dem ihn sein Neffe Johann von Schwaben ermordete. Aus dem Blutgelde, das König Albrecht's Tochter Agnes, verwitwete Königin von Ungarn, durch die Konfiskation der Güter einer ungeheuren Zahl schuldlöser Ritter und Knechte sammelte, ward nebst dem Kloster Königfelden im Jahr 1310 auch das reiche Spital der Stadt Baden gegründet.

Ungeachtet in den folgenden Jahren die Eidgenossen mit dem österreichischen Hause wegen der Königswahl in sehr üblen Verhältnissen standen (im Jahr 1315 schlugen sie den Herzog Leopold von Oesterreich, der mit einem Heer von 9000 Mann gegen sie gezogen war, am Morgarten), so hielt Herzog Leopold doch im Jahr 1319 in Baden ein Hoflager von seltener Pracht; Turnire wechselten mit Schauspielen, festliche Mahlzeiten wurden gehalten und bei letzteren wurden Wachskerzen von solcher Dicke und Länge verwendet, daß jede von 12 Männern nur mühsam getragen werden konnte. Allein die Feindschaft der Eidgenossen gegen das Haus Oesterreich wuchs immer mehr, und das bewog die kleine Stadt Baden mit vielen anderen österreichischen Städten einen Bund zu schließen. Ob das nun aus Anhänglichkeit an Oesterreich oder aus Furcht vor den Eidgenossen geschehen sei, so mußte Baden seine Parteinahme für Oesterreich im Jahr 1352 schwer büßen, indem die Züricher, die im Jahr 1352 mit dem alten Herzog Albrecht, König Albrecht's einzig noch lebendem Sohn, wegen des Rapperschweiler Handels in Fehde gerathen und unter ihrem Bürgermeister Brun gegen den Herzog zu Felde gezogen waren, durch die bei den kleinen Bädern aufgestellten herzoglichen Truppen, bei denen auch Bürger von Baden waren, beunruhigt, im Dezember die kleinen Bäder verwüsteten. Zwar siegten die Züricher unter dem Ritter und Minnesänger Rüdger Manes, der sich, nachdem Brun geflohen war, an ihre Spitze gestellt hatte, mußten diesen Sieg aber im Jahr 1355 auch wieder büßen, indem die Besatzungen von Bremgarten und Baden, bei welcher letzteren sich im Pfeilschießen geübte ungarische Reiter

befanden, einen Ausfall nach Zürich machten und die Häuser an der Sihl in Brand steckten.

Im Jahr 1386 wurde von Baden aus unter Herzog Leopold von Oesterreich, Großvater König Albrecht's, ein neuer Feldzug gegen die Eidgenossen unternommen, der aber in der durch die Aufopferung Arnold von Winkelried's berühmt gewordenen Schlacht bei Sempach für Leopold und sein Heer unglücklich ablief, indem er selbst mit dem Kern seiner Ritterschaft erschlagen wurde.

Zwar wurde nun mit Oesterreich im Jahr 1387 ein Waffenstillstand geschlossen, allein es war ein böser Friede und wurde auch so genannt, da während seiner kurzen Dauer die Feindseligkeiten nie ganz erloschen und böse Seuchen große Verheerungen anrichteten, ja im Jahr 1388 schlugen die Eidgenossen bei Näfels eine neue Schlacht gegen Oesterreich, aus der sie wieder siegreich hervorgingen, und zogen dann vor das mit herzoglichen Truppen besetzte Baden, verbrannten die obere Stadt und die großen Bäder, in Folge dessen auch die kleinen Bäder ein Raub der Flammen wurden, und nöthigten so endlich die Herzoge von Oesterreich im Jahr 1389 zu einem siebenjährigen Frieden, der im Jahr 1394 auf 20 und im Jahr 1412 auf 50 Jahre verlängert wurde.

Allein dieser Friede konnte von den Eidgenossen nicht gehalten werden, sie mußten, als Herzog Friedrich von Oesterreich, nachdem er sich geweigert, aus der Hand König Sigismund's, der im Jahr 1414 in Constanz das berühmte Concil versammelt hatte, in Constanz seine Reichslehen neu zu empfangen, und nachdem er mit Papst Johann XXIII. von Constanz geflohen, von den versammelten weltlichen und geistlichen Herren des Reichs in Acht und Bann gethan und aller seiner Lehen und Würden verlustig erklärt worden war, als Getreue des Reichs gegen Friedrich ziehen, worauf sie im Jahr 1415 Baden eroberten, das dann von Sigismund nebst der ganzen Grafschaft Baden mit allen Rechten Zürich versezt wurde, welches hierauf Luzern, Schwyz, Unterwalden, Zug und Glarus und später auch Bern mit in die Verfassung eintreten ließ. So war Baden eidgenössisch geworden und wurde von nun an durch eidgenössische Bögte regiert, die abwechselnd von den verschiedenen an der Regierung theilnehmenden Ständen eingesetzt wurden.

In dieser Periode war in den Bädern ein gar herrliches und lustiges Leben, das Joh. Fr. Poggio, genannt Bracciolini (einer der größten Wiederhersteller der Wissenschaften im XV. Jahrhundert und 40 Jahre lang Sekretär von zehn verschiedenen Päpsten), der nebst dem Geschichtschreiber Lionardo Aretino Papst Johann XXIII. auf das Concil in Constanz begleitet und sich von dort aus, um sich von Gichtbeschwerden zu befreien, nach Baden begeben hatte, in einem Brief an Nicolo Nicoli gar anziehend, wenn auch freilich nach seinem etwas frivolen Sinne schildert. Der Raum gestattet uns leider nicht, diesen höchst merkwürdigen Brief hier aufzunehmen; wer ihn lesen will, findet ihn in der oben erwähnten

„Badenfahrt“ von Hefß, im helvetischen Almanach vom Jahr 1800 u. f. w. abgedruckt, allein das müssen wir denn doch unseren Lesern sagen, daß man unsern Vorfahren Unrecht thun würde, wenn man Poggio's Schilderung von der Leppigkeit, die damals in Baden geherrscht haben soll, gar zu buchstäblich nehmen wollte. Es mag wohl allerlei Leppigkeit getrieben worden sein, allein der Doktor Pantaleon von Basel (geb. 1522, gest. 1595) sagt in seiner sehr werthvollen Beschreibung Badens, welche im J. 1578 zu Basel erschien, über Poggio's Brief: „Man kann auch hie erkundigen, wie die Italiener damalen gesinnet und auff geilheit gesehen, obwol bey den frommen einfältigen Teutschen vnd Badergesellen von Weib- und Mannspersonen, gar kein bosheit, sondern alle frombleit vorhanden gewesen, so sich nach irer Landsart freudig und kurzweilig erzeiget“. Immerhin mag zu jener Zeit, wie noch viel später, das fröhliche Leben in Baden und das gute Essen und Trinken Viele nach Baden gelockt haben, die der Heilwirkung der Thermen gerade nicht so sehr bedürftig waren, und es wurden selbst die größten Opfer nicht gescheut, sich den Genuß eines Aufenthalts in Baden, einer „Badenfahrt“, zu verschaffen; verkaufte doch Anastasia von Hohen-Klingen, Aebtissin des Fraumünsters in Zürich, im Jahr 1415, also gerade zur üppigsten Zeit, dem Frauenkloster am Detenbach in Zürich ihren weitläufigen Meierhof zu Stadelhofen, der mehrere Stunden seeaufwärts reichte, mit allen Rechten und Freiheiten, um aus dem Erlös eine Badenfahrt machen zu können, erkaufte sich doch ferner die Klosterfrauen zu Löß im Anfang des XVI. Jahrhunderts für schweres Geld päpstliche Bullen und Indulgenzen, um nach Baden zu fahren und daselbst unter dem Scapulier weltliche Kleider tragen zu dürfen. Im Essen und Trinken war man jedenfalls nicht sparsam und man durfte von Baden öffentlich schreiben und drucken, es sei der „Schlemmer Bad, und würde hie die volle Mette gesungen“. Auch scheint Alles recht gut und bequem eingerichtet gewesen zu sein, wenigstens für die damalige Zeit, denn Michel de Montaigne, der berühmte Verfasser der »Essais«, der sich im Jahr 1580 in Baden aufhielt, bezeichnet die Wohnungen als »logis très-magnifiques«.

Bei so viel Herrlichkeiten und Genüssen, wie Baden darbot, war es kein Wunder, daß unsere Väter, die so gut, wie wir heutzutage noch, das Angenehme suchten und liebten, im Jahr 1424 beschlossen, ihre Tagessamungen alljährlich um das Pfingstfest in Baden abzuhalten. Allein gegen die Mitte des XV. Jahrhunderts begann für Baden eine harte Zeit; der Bürgermeister Stüssi in Zürich hatte diese Stadt zu einem Bund mit Oesterreich verleitet, in Folge dessen im Jahr 1443 die übrigen Eidgenossen Zürich den Krieg erklärten, und die Stadt Bremgarten durch eine Belagerung zwangen, den Zürich wie den anderen Orten geschworenen Eid der Treue zu widerrufen. Baden, daselbe Schicksal befürchtend, sagte sich ebenfalls von dem Zürich geschworenen Eide los,

und nun wurde Baden bald der Stützpunkt aller Streifzüge der Eidgenossen gegen Zürich. Die Züricher aber zogen, da die Eidgenossen ihre Gauen mit Brand, Mord und Verwüstung heimsuchten, nach der Grafschaft Baden und verbrannten 13 Dörfer in derselben und verwüsteten Alles, was dort den Eidgenossen angehörte. Zwar wurde nach Stüßi's Tode der „böse faule“ Friede geschlossen, aber kaum war das Friedensjahr abgelaufen, so besetzten die Eidgenossen Baden und belagerten Zürich, aber fruchtlos. Die Züricher begannen, nachdem die Eidgenossen (im August 1444) abgezogen waren, ihre Streifzüge von Neuem, und da ihre Erbitterung gegen die Eidgenossen durch die Hinrichtung Landenberg's und seiner Gefährten in Greifensee (28. Mai 1444) auf's Höchste gestiegen war, so ward Allen, die es mit den Eidgenossen hielten, fürchterliche Wiedervergeltung, und so suchten die Züricher das von den Eidgenossen besetzte Baden, das ihnen besonders ein Dorn im Auge war, in ihre Gewalt zu bekommen, was ihnen aber nicht gelang; dessenungeachtet aber litten Baden und die Umgegend schrecklich unter diesen Kämpfen. So verbrannten die Züricher am 21. Dezember 1444 die kleinen Bäder, Nieden, Nußbaumen und andere Dörfer im Siggenthal; im Anfang des folgenden Mais sengten sie in den großen Bädern und richteten daselbst überhaupt gewaltige Verwüstungen an; im Anfang des Jahres 1446 plünderten und sengten sie von Neuem in der Umgegend von Baden; doch verschonten sie auf ihren späteren Streifereien die kleinen Bäder. Endlich aber brachte Graf Hugo von Montfort, Comthur des Johanniterordens zu Wädenschweil mitten auf dem Zürichersee — auf Schiffen — ein friedliches Zusammentreffen der bedeutendsten Anführer von Zürich und Schwyz zu Wege, wo dann Manches zur Sprache kommen konnte, was zum Frieden führen mochte; dann luden die Churfürsten der Pfalz, von Trier und Mainz eine Tagsatzung der Eidgenossen zu endlicher Vermittlung nach Constanz, und als erwählter Obmann fällt am 27. Februar 1447 der Bürgermeister von Augsberg, Peter von Argun, das schiedsrichterliche Urtheil, daß Zürich dem alten Bund mit den Eidgenossen wieder beitreten und dem neuen mit Oesterreich geschlossenen Bund entsagen solle. Allein noch war keine Ruhe, neuerdings hatten sich die Schiedsrichter in Einsiedeln versammelt und konnten immer noch keinen ordentlichen Vergleich zu Stande bringen, bis es endlich Heinrich von Bubenberg, Schultheiß von Bern, den die zur Vermittlung aufgeforderte Stadt Ueberlingen zum Obmann ernannt hatte, gelang, am 13. Juli 1450 in Einsiedeln den Frieden herzustellen, indem er den Züricher Bund mit Oesterreich todt und ab erklärte. Die Stadt Baden aber erhielt am St. Jakobstage 1450 einen Freiheitsbrief, vermöge dessen sie zum Gehorsam gegen die Eidgenossen verpflichtet wurde, in allen der Eidgenossen Nöthen ihr offen Schloß sein, dagegen aber bei ihren Rechten und Freiheiten u. s. w. verbleiben und Eidgenössischen Schutz genießen, Schultheiß, Rath und Vierzig, und andere ihre Aemter und Gerichte nach Gutdünken

befehlen, bei allfälligen Zwisten unter den Eidgenossen neutral bleiben, im Falle des Aufgebotes Allen oder der Mehrzahl dienstpflchtig sein, nicht verwechselt oder verseht werden sollte, aber auch ohne der Eidgenossen Einwilligung kein Bürgerrecht oder Bündniß eingehen durfte.

Leider aber dauerte der Friede unter den Eidgenossen nicht sehr lange; die Reformation entzweite die eidgenössischen Brüder aufs Neue, und auch Baden, in dem damals ein finsterner Mönchsgeist und die blindeste Intoleranz herrschte, betheiligte sich auf eine seinen besten Interessen sehr zuwider laufende Weise an den Religionskämpfen und die im Jahr 1526 zwischen Decolampadius aus Basel und Berchtold Haller von Bern mit Dr. v. Eck und seinen Trabanten gehaltene Religionsdisputation trug nichts weniger als dazu bei, Baden in eine andere Bahn zu lenken. Im Gegentheil, die katholische Lehre wurde in Baden durch den Kapuziner P. Ludovico a Saxonia, der daselbst vor den altgläubigen Eidgenossen und den spanischen und französischen Gesandten sehr eifrig predigte, noch mehr befestigt, und auf vereintes Ansuchen der altgläubigen Eidgenossen, der fraglichen Gesandten und des Bischofs von Basel erbauten Rath und Bürgerschaft von Baden dem Kapuzinerorden sogar ein Kloster, dessen Grundstein von dem gelehrten und berühmten Abt Silberstein in Wettingen gelegt und das im Jahr 1593 eingeweiht wurde. Und so betheiligte sich Baden auch an dem Rapperschweiler Kriege, der im Jahr 1655 zwischen Zürich und den mit diesem Stand verbundenen evangelischen Ständen einer- und den fünf katholischen Orten Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug anderseits in Folge der Verfolgung der katholischen Regierungen gegen die Anhänger des neuen Glaubens ausbrach, auf sehr heftige Weise, hatte aber dafür auch die Ehre, in seinen Mauern am 7. März 1657 den Frieden schließen zu sehen, der jedoch für die Reformirten, besonders die Züricher, ungünstig ausfiel, indem sie, da sie die ersten thatsächlichen Feindseligkeiten ausgeübt hatten, die Kriegskosten zahlen mußten.

Doch sollten die Züricher und Berner noch einen gewaltigen Triumph über die Badener erleben. In dem nach dem eidgenössischen Friedensschluß vom Jahr 1450 der Stadt Baden von den acht Ständen erteilten Freiheitsbrief war die Stadt Baden verpflichtet worden, „in allen der Eidgenossen Nöthen ihr offen Schloß zu sein“ und „bey vorfallenden Stößen unter den Eidgenossen neutral zu bleiben, wenn sie aber gemahnet würde, Allen oder dem Mehrtheil gewärtig zu sein“ u. s. w. u. s. w. Der letztere Passus war nun aber sehr gefährlich und veranlaßte des ersteren Passus ungeachtet die Stadt Baden, — welche ihr Konfessionszeifer zu so ungeschicktem Benehmen gegen Zürich getrieben hatte, daß letzteres im Jahr 1659 die „Badenfahrten“ verboten hatte und im Jahr 1665 dieses Verbot, das mittlerweile streng gehandhabt worden war, erneuerte, und so die Stadt Baden, die dadurch bedeutende Verluste erlitt, zu höflichem Entgegenkommen zwang, — nachdem sie das im Jahr 1415 zerstörte alte

Schloß (den Stein von Baden) auf einseitige Bewilligung der fünf katholischen Orte mit dem für die damalige Zeit und für Baden gewiß ungeheuren Kostenaufwand von 200,000 fl. zwischen den Jahren 1661 und 1691 aus eigenen Mitteln wieder neu aufgebaut hatte, an dem Zwölfer- oder Toggenburgerkrieg den lebhaftesten Antheil zu nehmen, der in Folge der Unzufriedenheit der der Mehrzahl nach zur reformirten Religion übergetretenen Bewohner des Toggenburgs mit ihren Oberherren, den Aebten von St. Gallen, zwischen den reformirten Ständen Zürich und Bern und den katholischen Orten Luzern, Uri, Unterwalden, Schwyz und Zug im Jahr 1712 ausbrach. Baden mußte jedoch sein kühnes Auftreten schwer büßen, es wurde von den Zürichern belagert und mußte capituliren. Die mit so viel Kosten neu aufgeführte Festung wurde nun geschleift, der gesammte Inhalt des wohlversehenen Zeughauses, das 8500 Loth betragende Silbergeschirr der Stadt- und Herrngarten-Gesellschaft, sowie die Baarschaft der Stadtkasse im Betrage von 54,764 fl., die Vorräthe in den Kellern und Speichern des Rentamtes wurden unter die sitzenden Stände Zürich und Bern vertheilt, für die Glocken wurden 1500 fl. Postlauf gefordert und alle Kapitalbriefe, Urkunden und übrigen Schriften der Stadt, sowie die Gewehre der entwaffneten Bürger wurden bis nach dem Friedensschluß in Beschlag genommen und überdies mußte sich Baden in der Folge noch beträchtliche Leistungen für die Truppen gefallen lassen; auch wurde in den Bädern viel beschädigt und endlich trugen die guten Badener von dem ganzen Handel nur Spott davon, der sich in beißenden Epigrammen Luft machte, die man in Heß nachlesen kann.

Nachdem dieser unselige Krieg noch viele Opfer gekostet hatte (so an der Wellenschanz und bei Billmergen), wurde am 11. August 1712 Friede geschlossen, in Folge dessen die fünf katholischen Orte auf die Mitregierung der Grafschaft Baden verzichteten und diese Zürich und Bern mit Vorbehalt der Rechte des Standes Glarus, der sich nicht in diese Händel gemischt hatte, überließen. Eine andere Folge dieses Krieges war auch die Erbauung der reformirten Kirche, wozu das zerstörte Schloß die Steine liefern mußte. Die Regierung der Grafschaft Baden wurde nun so bestellt, daß die beiden Stände Bern und Zürich je auf 7 Jahre, und nach Ablauf der 14 Jahre Glarus auf 2 Jahre einen Landvogt zu stellen hatten.

Auf einer Tagsatzung, die im September 1712 sich zu Baden versammelte, wurde beschloffen, die Tagsatzungen für die Zukunft in Frauenfeld abzuhalten.

Diese Tagsatzungen waren für Baden natürlich eine Quelle reicher Einnahmen, für die Schweizer aber und namentlich die benachbarten Züricher auch eine Veranlassung zu übermäßigem Luxus und übermäßigen Ausgaben gewesen, und es war gewiß gut, daß sie von den Thermen weg verlegt wurden. Da sich nämlich bei den Tagsatzungen auch die

Gesandten fremder Mächte einfanden, so zogen diese glänzenden Versammlungen und die dadurch veranlaßten Lustbarkeiten mehr noch als Krankheiten und Gebrechen die Einwohner der benachbarten Städte haufenweise herbei, und es waren besonders die Züricher und Züricherinnen, die hier einmal im Jahr den strengen Formen sich entziehen wollten, welche die Reformation den Sitten in der Vaterstadt aufgeprägt hatte. Da aber der Aufenthalt in den Bädern theuer und der Vornehmere nicht immer auch der Reichere war, so sandten Eltern, Verwandte und Freunde ihren zu Baden weilenden Angehörigen und Freunden allerlei Geschenke, namentlich an Lebensmitteln, Geld und silbernen Trinkgefäßen u. s. w., um ihnen besonders auch den Genuß, sich mit allerlei Herrschaften zu ergötzen, möglich zu machen und zu erleichtern. Aber auch Fürsten und Herren, die nach Baden kamen, um ihre Gesundheit herzustellen, wurden von der Regierung in Zürich mit derlei Geschenken begrüßt, ja man ging später so weit, auch den eigenen im Bade befindlichen Magistratspersonen und vornehmeren Geistlichen von Obrigkeitswegen Geschenke an Gold- und Silberwaaren zu senden. Das war ein heilloser Mißbrauch, und er war um so schlimmer, da Mancher, namentlich auf dem Lande, an solche Gaben steuern mußte, der sein Geld besser anders hätte verwenden können. Zuweilen erließ zwar die Regierung Verordnungen, welche diesem Mißbrauch steuern sollten, da sie aber lächerlicher Weise denselben immer wieder selbst entgegen handelte, so verlor er sich erst allmählig im Laufe des vorigen Jahrhunderts *). Ein Ueberrest davon erhielt sich jedoch noch

*) Der hochverdiente Antistes Breitinger, dem die Regierung von Zürich im J. 1618 auch Geschenke nach Baden senden wollte, die aus dem Privatbeutel der Regierungsglieder und anderer Bürger hätten bezahlt werden sollen, lehnte nicht nur diese Gaben ab, sondern hielt im J. 1632 eine so scharfe Predigt gegen diesen Mißbrauch, daß sich manche Regierungsglieder getroffen fühlten und die Regierung den Prediger vor einen Ausschuß von zehn ihrer Mitglieder laden ließ, um ihm eine Inrechtweisung zu geben. Als aber die Herren den ehrwürdigen Mann erblickten, wagten sie nicht, ihren Auftrag zu erfüllen und erhielten von Breitinger die Inrechtweisung, die sie ihm zugebracht hatten, so daß nachher der Bürgermeister dem Rath berichtete: „Wir sind bestanden wie ein Lauf auf dem Ermel.“ Um unsern Lesern von der Größe dieses Mißbrauches einen kleinen Begriff zu geben, wollen wir nur ein Beispiel anführen. Bürgermeister Waser erhielt im J. 1666 von 70 verschiedenen Gebern an Geld 14 Gulden, 16 Schilling, 2 Louisd'or und 3 Dukaten in Gold (also 115 Fr. jetzige Währung), 1 großen Hirschen, 1 Zimmerstück von einem Hirschen und noch ein anderes Stück Wildpret, 1 Vorderstück von einem wilden Schwein, 4 Hasen, 3 Schafe, 2 Lämmer, ein Viertel von einem Schafe, 8 Schaffüße, 1 Eßsen Kalbsmilch, 25 größere und kleinere Fische, 40 Hähne, 1 Huhn und 18 Eier, 2 Gänse, 20 Tauben, 10 kalkutische Hennen, 63 Rebhühner, 12 Rebvögel, 6 Wachteln, 2 Haselhühner, 2 Steinhühner, 226 Krebse und 1 Viertelpfund Krebse, 1 Pastete; allerlei Salat und Rettige, Artischofen, 1 Stock Blumenkohl, 2 Butterbrote, 1 Brot, 2 Semmeln, 3 Eierweggen, 1 Eierfranz, 2 Gebäcke (?), 1 Schinken, 8 Schachteln mit allerlei Konfekt, Rosinen und Makronen, 2 Mandel- und Rosinen-

bis in das laufende Jahrhundert, indem man seinen Freunden zwar nicht mehr Geld und silberne Trinkgefäße, Hirsche und Rebhühner, Hähne, Gänse und Tauben u. s. w. u. s. w. nach Baden sandte, was auch nicht mehr nöthig war, da in allen Gasthöfen durch gute Table d'hôte solche Geschenke überflüssig gemacht worden waren, aber sie doch etwa mit einer Torte oder Konfekt überraschte, welche Geschenke dann von den in den Bädern Weilenden mit Uebersendung von gewissen Gebäcken erwidert wurden, die man früher nur in Baden, aber auch in trefflicher Qualität, zu bereiten verstand, eine Übung, die zu jener Zeit, als die großen Bad-schenkungen Mode waren, wohl in noch größerer Ausdehnung bestanden haben und aus jener Zeit sich erhalten haben mag. Aber nicht nur mit jenen Geschenken wurde in alten Zeiten Mißbrauch getrieben, sondern es wurden hin und wieder auch allerlei Ausschweifungen begangen, gegen welche, so weit es ihre eigenen Unterthanen betraf, die Regierung von Zürich durch Mandate einzuschreiten versuchte. So wurde noch im Jahr 1646 eine evangelisch-eidgenössische Konferenz eingeladen, einen Beschluß zu fassen, daß die Frauen und Töchter Zürichs sich nicht mehr so leichtfertig kleiden und nicht auf offenen Plätzen Regel schieben dürfen. Und noch im Jahr 1670 besuchten einige Junker und Herren, nachdem sie bei Damen zu Mittag gegessen, ihre Wirthinnen im Bade, begannen daselbst gymnastische Uebungen, versuchten mit entblößtem Degen über das Badebassin zu springen, plumpten in's Bad, blieben in ihren Bratenröcken darin sitzen, entzweiten sich, theilten sich Ohrfeigen aus, und luden sich endlich zum Entsetzen der Damen zum Zweikampfe, der jedoch durch das „Frevelgericht“, welches den Unruhstiftern eine Buße von 9 Louisdhalern auflegte, verhindert wurde. — In späterer Zeit, d. h. gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts, scheinen die Sitten schon etwas strenger geworden zu sein, wenigstens kann Francois de Merveilleux, der als Conseiller-Interprète du Roi bei der französischen Gesandtschaft in der Schweiz funktionirte, in seinen im Jahr 1739 erschienenen Amusemens des Bains de Bade en Suisse, de Schinznach et de Pfeffers, das reservirte ernste Benehmen der Züricher Damen, die damals nach Baden kamen, nicht genug hervorheben, während er von anderen Damen noch kuriose Dinge erzählt, die man bei Heß nachlesen kann.

Durch die Folgen des Toggenburgerkrieges (s. ob.) hatte nämlich das früher so piquante, interessante und lustige Badeleben einen gar gewaltigen

torten, Brustzucker, Melonen, Zitronen und verschiedene Verzierungen (?), mancherlei Aprikosen, 2 Zuckerstöcke; ferner ein sogenanntes Hofessen, bestehend in: 4 Kapauern, 4 Biertheil von einem indischen Hahn, 4 Hasen, 4 Rebhuhn, Brignolen, 1 Stück von einer Mandeltorte, 1 Stück von einer Pflaumentorte und 1 candirte Zitrone, 1 kleine Uhr, dann Plantin, histoire helvétique und Hottingeri historia ecclesiastica, endlich von zwei armen Kapuzinern 2 Melonchen, eine Handvoll Fenchel und einen Blumenstrauß.

Stoß erhalten. Da die Tagsatzungen nach Frauensfeld verlegt wurden, so kamen auch die französischen Gesandten während der Badesaison nicht mehr regelmäßig nach Baden, und mit ihnen verschwanden auch die offenen Tafeln mit ihrem fürstlichen Luxus, an denen jeder Badegast von Rang willkommen gewesen war, die Zahl der Badegäste nahm ab und das Leben in Baden wurde theurer, mit Einem Worte die herrlichen goldenen Zeiten waren dahin und die Töchter mußten sich mit den Erzählungen ihrer Mütter von den verlorenen Herrlichkeiten aus den Zeiten der Herren Amelot, Puzieux und des Grafen de Luc begnügen, mit welchen die guten Mütter den armen Töchtern den Mund wässern machten. Nur noch Ein Mal nach dem Toggenburger Kriege, im Jahr 1714, als die Mächte nach dem Vergleiche, den sie nach dem spanischen Erbfolgekriege zu Rastatt getroffen hatten, einen Kongreß nach Baden berufen hatten, hatte Baden den alten Glanz, die alten Freuden und Herrlichkeiten wieder gesehen. Damals war Baden ein glänzender Ort gewesen. Man hatte alle Wirths- und Privathäuser für die hohen Herrschaften in Beschlag genommen, ausgeräumt, verändert, mit Tapeten, Spiegeln, Gemälden und allerlei kostbaren Geräthschaften prächtig ausgeschmückt. Das Gefolge der französischen Gesandtschaft, bei der sich auch Damen befanden, bestand allein aus mehr als 300 Personen. Unerlesene Weine, Lebensmittel und Bedürfnisse aller Art wurden auf vielen hundert Wagen zugeführt. Die Stadt war viel zu enge, um alle die Neugierigen zu fassen, welche sich dieses Leben und Treiben ansehen wollten, sämtliche Bäder und alle umliegende Dörfer wimmelten von Gästen. Außerhalb der Thore hatten fremde Krämer und Wirthe Buden und Gezelle aufgeschlagen, in denen Tag und Nacht gefotten und gebraten, gezecht, getanz und gespielt wurde. Die Gesandten selbst hielten glänzende Aufzüge, bewirtheten einander und veranstalteten Bälle und ländliche Feste im Freien. Der Graf de Luc und Herr von Barberie de St. Contest führten die Unterhandlungen für die Krone Frankreich, der Graf von Goës und der Herr von Seilern für das Haus Oesterreich. Zuletzt kamen noch, als alle streitigen Punkte beseitigt waren, der Prinz Eugen und der Herzog von Villars nach Baden, in deren Gegenwart dann am 7. September, ungefähr um 11 Uhr Morgens, auf dem Rathhause in Baden bei offenen Thüren vor den Bevollmächtigten und einer großen Menge Volkes das Friedensinstrument laut abgelesen, unterschrieben und besiegelt wurde, worauf die Zuschauer Federn, Siegellak und was sonst herumlag, vom Kanzleitisch nahmen und als Andenken an das wichtige Ereigniß einsteckten.

In Wien prägte man auf diesen zwischen Frankreich und Oesterreich geschlossenen Frieden eine Denkmünze. Auf dem Avers sitzt Mars am Ufer der Rimmat und wäscht sein blutbeflecktes Schwert in der vorüberfließenden Fluth rein. Im Hintergrunde erblickt man die Stadt und Gegend Baden; in der Luft schwebt ein hausbäckiger Genius mit dem

Stadtwappen; die Umschrift heißt: „Has Tandem Ad Thermas Fessus Mars Abluit Ensem“. Auf dem Revers kniet der Kaiser (Carl VI.) in theatralischer Stellung, und hinter ihm in weiblicher Gestalt das heil. Römische Reich vor einem Altar, auf welchem in einem Helm eine Flamme lobert, in welche der Kaiser den Weihrauch des Dankopfers streut. In der Ferne erblickt man Feld- und Weinbau, als Zeichen des Friedens. Die Umschrift heißt: „Exsolvunt Grates Cæsar Et Imperium“, und endlich ist unten die Jahrzahl in dem Chronostichon

IANI TEMPLo BADENAE IN ARGOVIA CLAVSO

enthalten.

Im Jahr 1718 ward endlich auch mit Abt Joseph von St. Gallen in Baden ein Friede geschlossen, durch den das Kloster wieder zu ruhigem Besiz seiner Länder gelangte.

Vom Frieden vom Jahr 1712 bis zum Beginn der französischen Revolution ist über Baden Nichts zu berichten, was von allgemeinerem Interesse wäre. Während der helvetischen Periode wurde aus der Grafschaft Baden mit Inbegriff der sogenannten freien Aemter ein eigener Kanton Baden gemacht, dessen Hauptort Baden wurde; allein durch die Mediationsakte vom Jahr 1803 wurde die ganze Grafschaft Baden dem Kanton Aargau einverleibt, bei welchem sie auch bis auf den heutigen Tag geblieben ist.

Mittlerweile hatte auch das Badeleben eine andere Gestalt angenommen, „die laute Ausgelassenheit“, sagt Hefz, „war verstummt, die Originalität der alten Sitten verdrängt von den Formen des vorangeschrittenen Auslandes, mit dem die Schweiz früher durch fremde Kriegsdienste und später durch Zunahme des Handels und Verkehrs in immer häufigere Berührung gerieth. Die Schweizer der fraglichen Periode verbanden mit einem Ueberrest von Strenge aus den Zeiten der Reformation einen Ausflug von neuerem Weltton, der hauptsächlich aus Frankreich herwehete, welches zusammen ein vornehm spießbürgerliches, aber dennoch moralisch-gebiegenes Wesen bildete, in welchem die Verschiedenheit der Stände haarscharf ausgemittelt war, und Jeder in der ihm angewiesenen Sphäre sich bedächtlich zu beschränken hatte“.

Die Magistratspersonen standen bei der Bürgerschaft in hoher Achtung, und suchten dieselbe durch ein sehr abgemessenes Betragen und Beobachtung einer würdevollen Außenseite zu unterhalten. Bei solcher Unhänglichkeit an das Formenwesen nahm natürlich das ganze Badeleben ein schnörkelhaftes, steifes Wesen an; dessenungeachtet blieb Baden, namentlich für die Züricher, immer noch ein beliebter Erholungsz-, und man kann sagen Zufluchtsort, indem sie sich hier des lächerlichen, wenn auch väterlichen Kleiderzwanges entledigen konnten, der ihnen zu Hause das Tragen aller kostbaren Kleider und kostbaren Schmuckes verbot. Gegen das Ende des Jahrhunderts verloren sich allmählig die Schnörkeleien im geselligen Umgang, welche zwar wohl sehr geeignet sein mochten, die Zeit

zu tödten, aber lebhafteren und geistigeren Naturen doch auch manchmal sehr lästig werden mochten, und die französische Revolution warf zuletzt alles Altfränkische vollends in die Kumpelkammer.

Hiermit schließen wir die Geschichte Badens, die wir mit besonderer Ausführlichkeit behandelt haben. Allein nicht nur dürfte die Geschichte des Badelebens in Baden mehr oder minder ein Spiegelbild der Geschichte des Badelebens in anderen schweizerischen Kurorten darbieten, sondern unsere Leser werden sich auch überzeugt haben, daß die politische Geschichte Badens zugleich auch ein ziemliches Stück Schweizer-, ja ein Stückchen Weltgeschichte ist, und daher wohl eine ausführliche Berücksichtigung verdiente, ja erforderte.

Gehen wir nun zur Beschreibung der Heilquellen über.

Wo die Limmat bei den Bädern zu Baden die Jurakette durchbricht, erscheint die Juraformation von den obern dem sogenannten Spongitenkalk entsprechenden Lagern bis zu ihren tiefsten Abtheilungen vollständig zerrissen, und in zum Theil sehr geneigten, von der Mitte des Thales abfallenden Schichten an der nördlichen sowohl als an der südlichen Thalwand zur Seite geschoben. Die unter dem Jura liegende Keuperformation ist in der Mitte des Thales in ebenfalls sehr geneigten und gestörten Schichten an den Tag hervorgebracht. Aus dieser Keuperformation unmittelbar treten 5 (von denen 3 zusammengefaßt sind) von den 21 Quellen, welche man in Baden benützt, hervor; es sind dieses die Quellen, die ihre Oeffnungen auf der rechten Flußseite, in Ennetbaden oder den sog. kleinen Bädern haben. Eine sechste Quelle quillt aus dem verhärteten Geröllgrunde der Limmat hervor, in deren Wasser sich noch mehrere (ungefähr 8) andere Adern verlieren, die bei kleinem Wasserstande ungefähr 25 Fuß vom rechten Ufer leicht zu bemerken sind. Die andern 15 Quellen treten auf der linken Seite der Limmat in der kleinen Ebene hervor, welche die großen Bäder trägt und ihren Ursprung der Umbiegung des Stromes und dem allmälligen Angriff des gegenüberliegenden Ufers zu danken hat. Diese kleine Ebene besteht in ihrem Grunde aus Thon, bedeckt von Sand-, Kies- und Geröllmassen, die oft zu einer festen Nagelstuh versintert sind, kurz einem Diluvialgebilde, welches nur in geringer Mächtigkeit die Keuperformation bedeckt.

Die meisten von diesen 21 Quellen sind von Alters her bekannt und die früher bekannten Quellen genügten dem Bedürfnisse lange.

Diese länger bekannten Quellen sind:

(1–3) Eine Gruppe von 3 zusammengefaßten Quellen in Ennetbaden:

(4) die schon erwähnte gefaßte Quelle in der Limmat am linken Flußufer, die oben mit dem Namen „Limmatquelle“ bezeichnet wurde (vom Freihof, Limmathof, Schiff, Staadhof und Armenbade benützt);

(5 u. 6) zwei Quellen im Staadhofe, nämlich eine kleine (Heilbädchen) und eine große (Kesselquelle) (vom Staadhof benützt);

- (7 u. 8) der große und kleine heiße Stein auf dem Platz (von der Blume, dem Limmathofe, Schweizerhof, Schiff und Staadhof benutzt);
(9) die Berenaquelle (im Armenbade benutzt);
(10—12) drei Quellen, die Wälderhut genannt werden, in neuerer Zeit zusammengefaßt wurden und von der Sonne und dem Bären benutzt werden;
(13) die Kesselquelle im Bären;
(14) die Quelle im Hinterhof;
(15—17) drei Quellen im Ochsen (Paradies-, Straßen- und Kesselquelle).

Die Unkenntniß, in der man über den Ursprung dieser Quellen stand, sowie die Befürchtung, durch Veränderungen irgend einer Art die bestehenden Wasserverhältnisse zu stören, hielten von allen bedeutenden Nachgrabungen ab. Zulezt zwang aber doch die steigende Ausdehnung der Badeeinrichtungen zu allerlei Nachsuchungen nach Wasser, und so wurde denn am 18. September 1843 eine neue Quelle im Ochsen entdeckt (im Verfolge als „neue Quelle“ bezeichnet) (18). Am 5. März 1844 drang in einem Schachte von 23 Fuß Tiefe eine viel reichere Quelle im Berenahof, dem ehemaligen Löwen, gewaltsam hervor; sie ist eine der bedeutendsten Quellen und führt jetzt den Namen „Berenahofquelle“ (19). In Ennetbaden benützte man den Erdbohrer, um Wasser zu finden, und fand so am 30. März 1844 eine sehr reiche Quelle im Schwan (20) und am 5. Juni 1844 eine weit schwächere Quelle im Adler (21). Während, wie es scheint, die sämmtlichen Quellen der großen Bäder, die tiefften nicht ausgenommen, in dem aufgeschwemmten Boden oder der aufgewühlten Thonmasse gefaßt worden sind, drang man in Ennetbaden in das anstehende Gestein vor. Alle Quellen aber scheinen aus großer Tiefe durch die Spalten der zerrütteten Keuperschichten an den Tag hervorzudringen, aus denen sie vermuthlich auch ihre mineralischen Bestandtheile aufnehmen, und sind offenbar Abflüsse eines gemeinschaftlichen Wasserbehälters, in welchem das Wasser einem Drucke ausgesetzt ist, der es an der Oberfläche als Quelle hervortreten läßt, wenn durch natürliche oder künstliche Aufrißung des Bodens eine Spalte getroffen wird, die mit dem unterirdischen Wasserbehälter in Verbindung steht, in dem die vorhandenen Oeffnungen nicht genügen, das Wasser vollständig zum Abfluß zu bringen, von dem eine vermuthlich nicht unbedeutende Menge von den wasserhaltenden Keupermergeln gehindert, in der Tiefe zurückgehalten und unterirdisch weiter geführt wird.

Die Wassermenge, welche die verschiedenen Quellen in Baden in einer Reihe von Jahren in der Minute lieferten, ergibt sich aus folgenden Tabellen.

Eine Frage von nicht geringer Wichtigkeit ist die Frage, welchen Einfluß das Graben und Bohren nach Thermalwasser auf die Wassermenge der schon bestehenden Quellen üben könnte. Diese Frage ist aber mehr von ökonomischer Wichtigkeit für die Quellbesitzer und kann daher hier nicht ausführlich erörtert werden. Nur so viel müssen wir bemerken, daß die dießfälligen Untersuchungen außer der schon erwähnten und später,

In Schweizermaaß und Schekelguthheiten derselben berechnet. (Maapß à 1½ Liter.)

	1848.		1849.		1850.		1851.		1852.	
	28. April.	27. Octob.	27. April.	7. Decemb.	1. Mai.	27. Dec.	8. Mai.	42. Dec.	3. Mai.	22. Nov.
Große Mäher.										
Reisstein, Klein u. größer	104,12	97,13	97.	92,10	401,14	401,14	408,3	440,12	443,10	418,7
St. Bernquelle	26,12	25,4	25,2	24,1	24,12	24,12	25,9	25,12	26,10	26,10
Kimmisquelle	82,4	77,1	77,8	83,9	85,6	86,8	87,1	86,12	86,12	86,12
Natterholquelle	47,2	45,1	43,7	43,1	44,4	42,1	45,1	42,1	45,12	45,2
Staubhof, Kesselfaule	12,10	11,12	11,1	10,11	11,10	11,10	12,6	12,13	12,4	12,1
Wanne, Kleine Quelle	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
Wanne, Walderbuhquelle	43,10	42,14	42,1	41,13	38,1	33,9	35,7	36,11	37,5	38,8
Bären, Kleinquelle	45,11	45,1	45,1	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8
Döfen, Baxobesquelle	2,9	4,9	4,8	4,6	4,11	4,12	4,13	4,12	4,11	4,1
" " " "	9,6	5,11	5,9	5,6	5,11	5,9	6,1	6,9	6,10	7,4
" " " "	9,4	2,1	2,1	4,11	2,1	2,4	4,15	4,15	2,7	2,8
" " " "	7,13	7,13	7,6	6,11	6,11	6,8	10,2	10,6	4,1	4,2
" " " "	7,8	5,1	7,14	3,4	6,8	6,1	8,14	8,1	9,2	10,13
Berenahofquelle	58,4	57,1	46,8	41,8	47,8	45,4	50,13	52,1	53,8	57,4
	364,16	354,3	349,9	337,1	378,1	356,7	393,8	395,11	408,9	422,11
Kleine Mäher.										
Schwan	83,6	76,3	74,15	69,12	71,10	68,10	76,9	77,4	78,1	80,5
Milch	5,2	4,12	4,3	4,8	4,4	4,1	4,3	4,1	4,11	4,3
Gemeinschaftliche Quelle	53,1	49,3	50,12	48,8	54,8	54,1	55,10	57,2	57,4	60,8
Scribab, Große Quelle	3,1	2,9	2,5	2,4	2,8	2,5	2,10	2,2	2,3	2,3
" " " "	—	—	0,7	—	—	—	—	—	—	—
	441,6	429,13	429,10	421,11	429,14	426,1	435,15	437,8	439,3	444,3
Gesamtmengung	526,2	484,1	479,3	458,11	507,14	482,7	529,7	533,8	547,11	566,14

In Schweißernmaß und Sedimenttheilen derselben berechnet. (Maß à 1 1/2 Riter.)

	1853.		1858.		1859.		
	13. Mai.	12. Dezember.	12. Januar.	10. Mai.	22. Dezember.	26. Februar.	24. März.
Große Mäher.							
Reißer Stein, H. u. groß.	118,7	112,8	86,2	90,6	88,5	79.	78,6
St. Merenquelle	23,3	25.	21.	21,1	20,12	20.	7,9
Rinnatquelle	88.	81,7	71	74.	73.	74,5	73,4
Finterhofquelle	46,9	42,4	39.	42,2	40.	37,4	37,4
Stachhof, Reffelquelle	8,8	3,10	20.	20.	19,12	44.	47,2
„ Reine Quelle	0,10	0,8	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3
Sonne, Mäherbutz.	19,6	18,10	15,3	15,6	14,12	11,3	9,10
Mären Reffelquelle	48,14	47,8	15,2	15,8	15,4	14,4	7,11
„ Reine Quelle	1,7	1,1	0,4	0,5	0,1	.	.
Döfen Reffelquelle	7,4	6,8	3,13	4,2	3,10	.	.
„ Straßennquelle	2,9	4,13	4,5	4,6	4,7	3,15	3,8
„ Reine Quelle	12,2	10,10	5,11	6,9	6	Sn neuer Gaf-	lung begriffen.
Merenshofq. (Römen)	11,8	8.	1,8	3,9	2,8	17,2	.
	55,8	49,8	28,8	31,2	28.		
Kleine Mäher.							
Schwan	82,10	81.	45,12	62,4	52,8	Die Messung	wurde vertiegt
Möler	4,4	0,13	0,8	0,10	0,3	Sn neuer Gaffung	0,4
Gemeinschaftliche D.	60.	56,7	47,2	49,4	40.	begriffen.	78,8
Breibad, große Quelle	2,8	2,8	2.	2,4	2,1	.	imbegriffen in der
„ kleine Quelle	.	.	.	.	.	.	allgem. Quelle.
Gesammtmenge	562,4	519,11	404,5	440,8	408,7	274,10	313,5

wenn wir zur chemischen Untersuchung dieser Heilquellen gelangen werden, nochmals zu berührenden Verbindung derselben untereinander (sei sie eine direkte oder indirekte) und ihrer gemeinsamen Abstammung aus einem gemeinschaftlichen Reservoir ergeben haben, daß mit Ausnahme der abgelegenen Hinterhofquelle, die Kanäle, welche die Quellen der großen Bäder durch die das Keupergebilde daselbst überlagernden Diluvialbänke aus der Tiefe zu Tage bringen, mit einander in sehr nahem und viel näherem Zusammenhange stehen, als mit den aus dem festen Keuperboden hervorkommenden Quellen von Ennetbaden, und daß daher Quellen, die in Ennetbaden neu erbohrt werden, auf die Wassermenge der bestehenden Quellen in den großen Bädern in viel geringerem Grade nachtheilig einwirken können, als Quellen, die in den großen Bädern selbst zu Tage gefördert werden, daß ferner jeder Abflußweg, der aus größerer Tiefe Wasser emporführt, die ganze Menge des Thermalwassers vermehrt, in dem die unterirdische Ansammlung durch die bestehenden Oeffnungen noch keinen vollständigen Abfluß findet, daß drittens die Verbindungen der Quellen untereinander so verwickelt sind, daß der Einfluß einer Veränderung an einer derselben auf die übrigen nicht mit Sicherheit vorausgesehen werden kann, indem die Bewegung des Wassers ebenso sehr als von dem hydrostatischen Drucke von den Hindernissen der Kanäle modifizirt wird, daß viertens die Aufstauung einer Quelle die eigene Wassermenge im Allgemeinen sehr vermindert, dagegen in etwas diejenige der übrigen Quellen vermehrt, und zwar um so stärker, als sie näher und mit ihrem Auslaufe tiefer liegen. — Uebrigens hat der Große Rath des St. Argau unterm 7. November 1844 einen Beschluß erlassen, dem zu Folge ohne höhere Bewilligung alle und jede Veränderung mit den Quellen untersagt sein, eine regelmäßige Aufsicht über die Wasserverhältnisse bestellt werden und wiederholte Messungen zur Konstatirung des vorhandenen Zustandes stattfinden sollten.

Eine weitere, wenn auch bei der großen Wassermenge, welche die Thermen liefern, für die Praxis nicht gerade wichtige, aber in wissenschaftlicher Beziehung sehr interessante Frage ist die, in wie weit die Wassermenge von den atmosphärischen Niederschlägen abhängig sei. Auch in diese Frage können wir nicht näher eintreten. Mousson hat sie in seiner Abhandlung über die Wasserverhältnisse der Thermen in Baden so ausführlich erörtert, als es die Materialien gestatteten, die ihm damals zu Gebot gestanden hatten, und wir müssen daher in Bezug auf die Spezialitäten auf seine Arbeit verweisen. Das Schlussergebnis, zu dem seine Untersuchungen führten, war, daß der Einfluß der Jahreszeiten spürbar sei, und zwar ziemlich gleich und kleiner bei den tiefen, ungleich und bedeutend größer bei den höher mündenden Quellen, daß aber der Einfluß verschiedener Jahrgänge noch größer sei, jedoch die Wassermenge eher von den Niederschlägen ganzer Jahre, als nur einzelner vorhergegangener Monate abhängig zu sein scheine.

Die Messungen der Temperatur der verschiedenen Quellen von Baden, die zu verschiedenen Zeiten vorgenommen wurden, sind nicht vollkommen gleich ausgefallen; nicht allein wurde die Temperatur der verschiedenen Quellen etwas verschieden gefunden, sondern auch die Wärme einer und derselben Quelle zeigte sich nicht immer gleich. Der Grund dieser Abweichungen liegt nach Löwigs Meinung sicherlich größtentheils in der Verschiedenheit der Instrumente, mit denen man die Messungen vornahm.

Wir wollen die verschiedenen Messungen hier tabellarisch zusammenstellen. Die Grade sind diejenigen der Reaumur Scala.

Name der Quellen.	Beobachter.				
	Dorer. ¹	Zwingli und Heß. ²	Bauhof u. Pfluger. ³	Löwig. ⁴	Minnich und Stoll. ⁵
Ennetbaden.					
Gemeinschaftl. Quelle	36 ⁰ ,888	38 ⁰	. .	39 ⁰ ,5	39 ⁰
Schwan . . . . .	. .	. .	. .	. .	39 ⁰ ,5
Große Bäder.					
Kesselquelle, Stadthof	. .	. .	38 ⁰	40 ⁰ ,8	40 ⁰
St. Berenaquelle . .	42 ⁰ ,216	38 ⁰	36 ⁰	38 ⁰ ,9	37 ⁰ ,5
Wälderhutquellen . .	. .	. .	38 ⁰	. .	39 ⁰ ,8
Berenah. oder Löwenq.	. .	. .	. .	. .	37 ⁰ ,5
Kesselquelle im Bären	. .	. .	. .	. .	39 ⁰
Hinterhofquelle . .	41 ⁰ ,778	. .	38 ⁰ ,50	40 ⁰ ,e	39 ⁰ ,8 am Auslauf.
Ochsen, Straßenquelle	. .	. .	} 7 St. Q. b. D. 37 ⁰ .	. .	39 ⁰
" Paradiesq. . . . .	. .	. .		. .	38 ⁰ ,5 am Auslauf.
" Kesselquelle . . . . .	. .	. .		. .	38 ⁰
" Neue Quelle . . . . .	. .	. .		. .	37 ⁰
Vimmatq. . . . .	. .	. .	} Vimmatq. 35,50	. .	39 ⁰ ,5 am Auslauf.
" im Stadthof . . . . .	. .	. .		. .	39 ⁰ ,4
" im Freihof . . . . .	. .	. .		. .	39 ⁰ ,4
Heiß-Stein, gr. Q. . .	41 ⁰ ,328	38 ⁰	. .	. .	39 ⁰ ,5
" kleine Q. . . . .	. .	38 ⁰	. .	. .	39 ⁰ ,8 am Auslauf.

¹ Zeit? Die Wichtigkeit dieser Angaben wird von Heß in seiner Badensahrt bezweifelt.

² Zeit der Beobachtung nicht angegeben.

³ Bei + 4⁰ R. Lufttemperatur. Zeit ?

⁴ Bei + 3⁰ R. Lufttemperatur. Die Temperatur der Quelle im Stadthof und der Berenaquelle in der Quelle selbst bestimmt. Die Temperaturbestimmung hatte im Herbst 1835 und zwar zu verschiedenen Tageszeiten Statt, die Wärme wurde immer gleich befunden.

⁵ Im Laufe des März und Ende Aprils 1844.

Zu den Messungen von Löwig muß noch bemerkt werden, daß Löwig im Frühjahr 1837 die Temperatur nochmals bestimmte, und zwar mit demselben Instrumente, daß er im Jahr 1835 zu diesen Messungen benutzt hatte. Er fand nun die Temperatur im Durchschnitt um 1° niedriger; man wollte jedoch allgemein einen größeren Wasserzufluß beobachtet haben; Löwig suchte jedoch einstweilen den Grund in einer Ausdehnung der Thermometerkugel. Uebrigens glaubte Löwig, so oft in der Quelle eine stürmische Entwicklung von Gasblasen Statt hatte, ein Steigen des Thermometers zu beobachten; als er den Arm tief in die Quelle hielt, konnte er bei geschlossenen Augen jedes Mal durch das wärmere Gefühl bestimmen, wann die Gaserhalation Statt hatte. Doch hält er Täuschung für sehr leicht möglich und meint, es möchte schwer zu erklären sein, wie die Gasblasen, welche sich durch das Wasser hindurch drängen, nicht dieselbe Temperatur mit dem Wasser zeigen können.

Minnich machte jedoch dieselbe Beobachtung. Während der Erweiterung des Quellengrundes an der Berenaquelle zeigte ein kleiner Arm bei weniger Gasentwicklung nur 37° R., während eine stärkere Quellader hart neben der anderen bei starker Gasentwicklung $39^{\circ},5$ R. zeigte. Eben so bemerkt man nach ihm in einigen Quellen, namentlich wo sie unter 39° stehen und die Gase seitlich ausströmen, an letzterer Stelle ein leichtes Steigen des Thermometers.

Die niedrigere Temperatur der Berenaquelle, die sowohl von Bauhoff und Pfluger, als auch von Löwig und Minnich und Stoll beobachtet wurde, war nach Löwig wahrscheinlich nur eine scheinbar niedrigere und mochte daher rühren, daß sich das Wasser der Berenaquelle, so wie es aus der Quelle kam, in einem großen, nur zum Theil bedeckten Behälter sammelte, dessen Wasserstand in der Regel 3–4 Fuß betrug und in welchem das Wasser je nach der Lufttemperatur eine Wärme von 20° – 26° R. hatte. Hielt man nun durch diesen Wasserspiegel das Thermometer in die Quelle, so mußte natürlich auch beim schnellsten Herausziehen eine Abkühlung Statt finden, und bis sich das Auge mit dem Niveau des Quecksilbers in Eine Ebene gebracht hatte, konnte die Temperatur um 3° bis 4° sinken.

Minnich glaubt, die tiefere Temperatur einzelner Quelladern und in Folge dessen einzelner Quellen rühre davon her, daß von höher gelegenen (nicht gefassten) Quellen, die sich an den die Bäder umgebenden Bergen finden sollen, kühleres Thermalwasser zurücksickeren und sich mit den anderen Quellen vermische.

Ursprünglich ist die Temperatur aller Quellen gewiß dieselbe, da sie, wie wir gesehen haben, ohne anders aus Einem Reservoir hervorkommen; diese ursprünglich Temperatur schätzt Minnich auf 40° R. (50° C.).

Die durchschnittliche Temperatur der Quellen von Baden endlich schätzte Bauhoff auf 37° R. ($46^{\circ},25$ C.), während sie hingegen Minnich auf 39° R. ($48^{\circ},75$ C.) schätzt.

Gehen wir nun zur chemischen Analyse über.

Das Thermalwasser von Baden wurde zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Chemikern untersucht, so namentlich im Jahr 1730 von Scheuchzer, im Jahr 1786 von Morell in Bern (St. Verenaquelle) und im Jahr 1816 von Bauhoff (St. Verenaquelle); den Thermalgasen widmete namentlich Gimbernat (1824) seine Aufmerksamkeit. Die neueste und einzig zuverlässige Analyse aber verdanken wir Prof. Löwig, der seine Untersuchungen im Oktober 1835 (bei trübem Wetter) unternahm. Die Hauptversuche wurden mit der kleinen Quelle im Stadthof vorgenommen, welche sich gleich beim Eingange rechts befindet, und die man ihm zu diesem Zwecke öffnete. Das Wasser, welches zur Analyse verwandt wurde, wurde von Löwig in mit eingeriebenen Stöpseln versehenen Flaschen unmittelbar aus der Quelle geschöpft.

Das Wasser ist (wir folgen hier Löwigs Angaben) klar und farblos; bei Witterungsveränderungen soll es trübe werden, was man besonders im ehemaligen Berenabade (wo es einige Stunden, bevor Regen eintrat, milchblau werden sollte), bemerken wollte. Löwig meint, diese Erscheinung, welche man auch bei anderen heißen Quellen beobachtet haben sollte, dürfte auf einer optischen Täuschung beruhen, indem, wenn die Luft, wie gewöhnlich vor dem Regen, ihr Maximum von Feuchtigkeit habe, die Verdunstung des Wassers dadurch verhindert werde, und eine viel größere Menge von Wasserdunst unmittelbar über dem Wasserspiegel entstehe.

Der Geschmack des Wassers ist eigenthümlich salzig, und wird gewöhnlich mit dem Geschmacke einer gesalzenen Hühnersuppe verglichen. Das Wasser selbst ist geruchlos, und der Geruch von Schwefelwasserstoffgas, der in der Nähe der Quelle beobachtet wird, rührt von dem entweichenden Gase her.

Läßt man das Wasser an der Luft verdunsten, so bildet sich nach einiger Zeit auf der Oberfläche des Wassers eine weiße Haut, welche gewöhnlich für Schwefel gehalten wird; allein dieser Absatz, der sich in verdünnter Salzsäure vollständig auflöst, ist vollkommen frei von Schwefel.

In verschlossenen Gefäßen aufbewahrt erleidet das Wasser keine Veränderung; Löwig konnte noch nach $1\frac{1}{2}$ Jahren nicht den geringsten Niederschlag beobachten. Ebenso beobachtete er beim Öffnen der Flaschen keinen Geruch nach Schwefelwasserstoff.

Das spezifische Gewicht war nach den an verschiedenen Quellen vorgenommenen Bestimmungen 1,0042 bis 1,0045 bei $+ 10^{\circ}$ C.

Das Generalresultat der Untersuchung ist auf 1000 Theile:

Schwefelsaur. Kalk	1,41418	Theile
" Natron	0,29800	
" Magnesia	0,31800	
Chlornatrium	1,69820	
Chlorkalium	0,09262	
Chlorcalcium	0,09362	
Chlormagnesium	0,07375	
Kohlensaur. Kalk	0,33854	
Magnesia	0,01992	
Fluorcalcium	0,00209	
Kohlensaur. Strontian	0,00066	
Phosphorsaur. Thonerde	0,00086	
Kieselerde	0,00096	

Feste Bestandtheile 4,35140 Theile *).

Die vielen Dezimalstellen entsprechen jedoch nicht den analytischen Untersuchungen, sondern wurden nur aus dem Grunde so weit angegeben, um die kleinen Mengen Strontian, Fluorcalcium und phosphorsaure Thonerde in Rechnung bringen zu können**).

Uebrigens fand Löwig außer obigen Substanzen noch etwas Ammoniak, Lithion und organische Materie in dem Wasser vor. Von Brom oder Jod fand er keine Spur, eben so wenig von Schwefelmetallen. Dagegen fand Fr. Laue in Wildegg im Frühling des Jahres 1844 Brom, und er schätzt den Gehalt des Wassers an Brom auf 0,2 Milligramme auf das Liter Wasser.

Wir haben schon oben bemerkt, daß als gewiß angenommen werden kann, daß das Wasser sämtlicher Quellen von Baden aus Einem und demselben Reservoir kommt; auf diesen Schluß führt schon die Betrachtung der geologischen Verhältnisse, unter denen diese Quellen zu Tage

*) In Löwig's Werk ist die Summe falsch.

***) Das ursprüngliche Resultat der Analyse lautet für 1—9 und 13: Mit Hinzuziehung von 10, 11, 12 erhalten wir: Auf 1000 Theile berechnet erhalten wir:

	auf 1000 Theile:		
1. Schwefelsaur. Kalk	1,428	1,42800	1,41418 Th.
2. " Natron	0,300	0,30000	0,29800
3. " Magnesia	0,320	0,32000	0,31800
4. Chlornatrium	1,705	1,70500	1,69820
5. Chlorkalium	0,093	0,09300	0,09262
6. Chlorcalcium	0,094	0,09400	0,09362
7. Chlormagnesium	0,074	0,07400	0,07375
8. Kohlens. Kalk	0,344	0,34400	0,33854
9. Magnesia	0,020	0,02000	0,01992
10. Fluorcalcium		0,00219	0,00209
11. Kohlens. Strontian		0,00066	0,00066
12. Phosphors. Thonerde		0,00087	0,00 86
13. Kieselerde	0,010	0,01000	0,00096
	<u>4,388 **)</u>	<u>4,39172 *)</u>	<u>4,35140 *)</u>

*) Die Summe bei Löwig ist falsch.
 **) Die Summe bei Löwig in der Zusammenstellung ist falsch:

Kommen, es führen darauf die hydraulischen Versuche, welche man mit verschiedenen Quellen angestellt hat, es führt ferner darauf die Vergleichung der Temperatur der verschiedenen Quellen, es ist aber auch endlich die chemische Untersuchung, welche diese Vermuthung zur wirklichen Thatsache erhebt, und umgekehrt ist man durch die anderen Versuche berechtigt, eine chemische Gleichheit zum Voraus anzunehmen. Was die Beweis- kraft der chemischen Untersuchungen betrifft, so kam schon Morell durch die Untersuchungen Scheuchzer's auf den Schluß, daß die Quellen von Baden aus Einem Reservoir kommen, weswegen er nur das Wasser der Berenaquelle untersuchte, und Löwig fand die Richtigkeit dieser Annahme auch durch die von ihm mit der Timmatquelle, der kleinen Quelle im Bären und der Berenaquelle vorgenommenen Untersuchungen erwiesen. Er untersuchte die letzteren drei Quellen nach demselben Plane, nach welchem er die Staadhofquelle untersuchte; die Summe der Bestandtheile fand er bei allen Quellen gleich, so daß er es für überflüssig hielt, mit den übrigen Quellen ebenfalls Untersuchungen vorzunehmen. Kleine Unterschiede zeigten sich zwar, aber diese Unterschiede werden erst in den Dezimalstellen bemerkbar und dann treten ähnliche Differenzen auch bei Wiederholung der Analyse Eines und desselben Wassers auf, daher sie als Beobachtungsfehler anzusehen sind.

Von den Hauptbestandtheilen fand Löwig in 1004 Grammen in der

	Staadhofq.:	Bärenq.:	Berenaq.:	Timmatq.:
Schwefelsäure	1,302	1,306	1,302	1,390 Grm.
Ehlor	1,132	1,132	1,152	1,139
Reinen Kalk	0,774	0,774	0,771	0,743

Ähnliche Unterschiede zeigten sich auch bei der Magnesia. In sämtlichen Quellen wurde in dem Absatze, der sich beim schwachen Verdunsten bildet, Fluor, Strontian, phosphorsaure Thonerde und auch Kali gefunden.

Die Untersuchung der im Wasser aufgelösten Gase ergab Löwig in 1000 Grammen:

	bei der Staadhofq.	der Berenaq.	der Bärenq.
Kohlensäure .	4,27	4,65	4,52 Kub.= C.
Sauerstoffgas	0,77	0,56	0,62
Stickstoffgas .	16,31	16,49	15,92
	bei 10° C. und 26'' 9''' Baromet.		bei 12° C. u. 26'' 9''' Baromet.

Die Untersuchung der aus dem Wasser fortwährend aufsteigenden Gasblasen (das Gas war vollkommen farblos und hatte einen schwachen Geruch nach Schwefelwasserstoff) ergab

	in 100 Volumtheilen:	
	bei der Staadhofq.	bei der Berenaq.
Kohlensäure .	33,33	33,33
Stickstoffgas .	66,35	66,01
Sauerstoffgas	00,32	00,66
	100,00	100,00
	bei 12° C. u. 26'' 9''' Barom.	

bei der kleinen Quelle im Bären

Kohlensäure	33,33
Stickstoffgas	65,93
Sauerstoffgas	00,74

100,00

bei 12° C. und 26'' 9''' Baromet.

Da das Vorkommen von Sauerstoffgas mit Schwefelwasserstoffgas in einem feuchten Gasgemenge höchst unwahrscheinlich ist, so vermuthet Löwig, die kleine Menge Sauerstoff, welche er in diesem Gase in den verschiedenen Quellen gefunden habe, habe von atmosphärischer Luft hergerührt, welche nicht ganz abgehalten worden sei.

Löwig stellte auch mit Dr. Minnich Versuche an, um zu bestimmen, wie viel Gas die Berenaquelle in der Minute liefere. Er bediente sich dazu einer gläsernen Flasche von 245 Kubitzoll Inhalt, die mittelst eines großen Trichters so mit der Quelle in Berührung gebracht wurde, daß keine Blase verloren gehen konnte, dessenungeachtet konnte doch nicht alles Gas aufgefangen werden, da an entfernteren Orten noch einige Blasen entwickelt wurden. Auf diese Weise wurden in der Minute ungefähr 63,45 Kubit'' Gas gefunden.

Im Jahr 1835 lieferten die sämmtlichen Quellen in Baden in 24 Stunden 3,067110 mediz. Pfund Wasser, somit, da nach Löwig's Analyse 1000 Pfd. Wasser 4,3 Pfd. feste Bestandtheile enthalten, 13888 Pfd. feste Bestandtheile oder im Jahr 4,713620 Pfd. feste Bestandtheile, darunter in 24 Stunden 5214 Pfd. Kochsalz und 4294 Pfd. Gyps oder in 1 Jahr 2 Millionen Pfd. Kochsalz und über 1½ Millionen Pfd. Gyps. Löwig hat ferner berechnet, daß die sämmtlichen Quellen damals (1835) in jeder Minute 766 Kub.' oder 5,32 Kub.', in 24 Stunden 7200 Kub.' und in 1 Jahr 1½ Millionen Kub.' Gas entwickelten, und unter jenen 7200 Kub.' Gas, welche sie in 24 Stunden lieferten, 2400 Kub.' Kohlensäure und 4800 Kub.' Stickstoffgas. In den Jahren 1846—47 lieferten sämmtliche Quellen in Baden in der Minute im Mittel 567,8 Schweizer Maaß, somit in 24 Stunden 817200 Maaß oder 2,451600 Pfd., und darin, wenn Löwig's Analyse zu Grunde gelegt wird, nach unserer Berechnung 11341 Pfd. feste Bestandtheile, 4167 Pfd. Kochsalz und 3677 Pfd. Gyps, oder im Jahr 4,139786 Pfd. feste Bestandtheile, 1,521217 Pfd. Kochsalz und 1,342251 Pfd. Gyps. Mousson hat nun berechnet, daß, wenn man die Hälfte von obiger Wassermasse für die allgemeinen Bäder, die Trinkhalle, Douchen, Vaporarien und andere fremde Zwecke verwenden würde, immer noch 408600 Maaß täglich für einzelne Bäder disponibel blieben, was, das Bad zu 400 Maaß berechnet, für 1000 Bäder genügen würde.

Außer den angeführten festen Bestandtheilen und Gasen enthält das Wasser von Baden, noch ehe es zu Tage tritt, eine organische Substanz,

die aus einem schleimigen Hautwerk gebildet ist, das durch Absatz von Theilchen entstand, welche ihren Ursprung in der Zersetzung von Pflanzen und Thieren, besonders Infusorien haben, eine organische Substanz, welche unter dem Einflusse von Luft und Licht organischen Wesen ihre Entstehung gibt und die Bildung von Oscillatorien, Conserven u. s. w. veranlaßt, welche letztere man in Baden an allen Orten findet, über welche das Wasser fließt.

Das Thermalwasser überzieht alle Körper, über welche es eine Zeit lang fließt, mit einer weißen Steinmasse. Das Aussehen dieser Masse ist sehr verschieden, theils bröckelig und mürbe, theils schaalenförmig, theils sehr hart, zeigt dann ganz das Ansehen des Arragonits und ist politurfähig. Besonders hart findet man den Sinter, wenn das Wasser auf einen harten Körper fällt, während der Sinter, der sich entweder aus dem ruhigen oder dem langsam fließenden Wasser absetzt, stets mürbe ist. Die Farbe des Sinters ist in der Regel weiß und dann ist der Sinter ganz eisenfrei; doch gibt es auch gelblichgefärbte und braune Sinter; übrigens enthalten auch diese sehr wenig Eisen, indem die Farbe größtentheils von organischer Materie herrührt. Das Gefüge ist theils ausgezeichnet faserig, theils krystallinisch, oft sehr dicht ohne krystallinische und faserige Textur. Die Außenfläche ist in der Regel wellenförmig, und bisweilen wie mit einem feinen Pelze überzogen; übrigens gibt es auch glatten Sinter, der dem gewöhnlichen Kalkstein vollkommen gleicht. Der sehr dichte krystallinische und faserige Sinter ist durchscheinend, was noch bei $\frac{1}{4}$ Zoll dicken Stücken bemerkt wird; er hat dann die Härte des Marmors. Vor dem Löthrohr verhält er sich wie Arragonit; er schwillt auf, und zerfällt dann in ein sehr feines weißes Pulver. Erhitzt man ihn in einem Glaskölbchen, so erhält man etwas Wasser.

Das spezifische Gewicht fand Löwig nicht bei allen Sintermassen gleich; der härteste faserige Sinter hatte ein spez. Gewicht von 2,634, der mürbe 2,325—2,594.

		Löwig fand in 1000 Theilen	
		weißen, sehr harten faserigen Sinters:	schaalenförmigen, harten, dichten, etwas gelblichgefärbten Sinters:
Kohlensaur. Kalk . . .	951,300		952,300 Theile
Schwefelsaur. Kalk . . .	27,230		30,090
Kohlensaur. Magnesia	00,230		00,050
" Strontian	02,310		2,610
Fluorcalcium	05,000		7,230
Phosphorj. Thonerde	03,000		2,450
Wasser	04,930		5,270
	994,000		1000,000 Theile.

Die weiße Kruste, welche sich auf der Oberfläche des Thermalwassers bildet, wenn man es einige Stunden in den Badebassin zum Abkühlen stehen läßt, enthält in 1000 Theilen:

Kohlensäur. Kalk	961,700	Theile
Schwefelsaur. Kalk	23,400	
Kohlensäur. Magnesia	Spuren	
Strontian	1,900	
Fluorcalcium	6,000	
Phosphorsaur. Thonerde	2,500	
Wasser	4,500	
	<hr/>	
	1000,000	Theile.

Wir haben oben in dem Verzeichniß der Gasthöfe und ihrer Badeeinrichtungen gesehen, daß die meisten Gasthöfe in Baden Dampfbäder besitzen. Diese Dampfbäder sind eigentlich Gasbäder und verdanken ihre erste Entstehung Gimbernat. Er veranlaßte zuerst die Einrichtung solcher Bäder bei der Verenaquelle, im Hinterhof und Staadhof, von wo sie sich dann allwälig fast über alle anderen Etablissemens ausdehnten.

Die Einrichtung in den Gasbädern ist gewöhnlich die, daß die Gasarten in dem Dampfkasten durch Oeffnungen, welche in seinen Boden angebracht sind, in die Höhe steigen, während das Wasser durch Nebenröhren in die Badekasten geleitet wird. Der Gaskasten befindet sich in einem Zimmer, welches zum Aus- und Ankleiden dient, und immer eine Temperatur von 26° – 28° C. (20°,80 – 22°,20 R.) zeigt. Der Kasten hat Manneshöhe und ist mit einer Thüre verschlossen. Im Innern ist eine Bank angebracht. Die Thüre ist mit einem Fenster versehen, welches geöffnet und geschlossen werden kann. In diesem Kasten verweilt der Kranke je nach der Verordnung des Arztes 1/2–1 Stunde.

Löwig untersuchte die Luft, welche in einem Kasten enthalten war, der 3/4 Stunden verschlossen war, und um nicht der äußeren Luft durch Oeffnen des Kastens den Zutritt zu gestatten, verweilte er selbst so lange im Kasten, als zur Anstellung der nöthigen Versuche und zum Auffassen der Gase nöthig war.

Die Temperatur im Kasten betrug 35° C. (28° R.), die Temperatur in der Vorkammer 24° C. (19°,20 R.) bei 3° C. Lufttemperatur im Freien. Die Luft zur Untersuchung faßte er kurz vor dem Herausgehen aus dem Kasten in Flaschen, welche mit Wasser gefüllt waren.

1000 Volumtheile enthielten :

Kohlensäure	137,60	Atmosphär. Luft	542,00
Sauerstoff	114,00	oder Kohlensäure	137,60
Stickstoff	748,40	Stickstoff	320,40
	<hr/>		<hr/>
	1000,00		1000,00

Der Gehalt an Wasserdampf im Gaskasten, dessen Spannung bei 35° C. und 757 mm Druck 40,404 mm ist, betrug auf 1000 Volumtheile Gaskastenluft bei 35° C. 53,5 Volumtheile.

Wie ein Arzt dazu kommen konnte, im Neujahrsgeschenk der Gesellschaft zum schwarzen Garten vom J. 1829 diese Gasbäder unter der Bezeichnung „natürliche Schwefel-Dampf-Gasbäder“ mit den „künstlichen

Schwefeldampfbädern“, wo durch Verbrennen von Schwefel schweflichte Säure erzeugt wird, zu vergleichen, ist wahrlich nicht zu begreifen.

Außer den heißen Quellen kommen in Baden an verschiedenen Orten kältere Quellen zum Vorschein, so im Bären und im Limmathof. Die erstere liefert in der Minute 1, die andere 8 Maaß Wasser. Die Temperatur der Quelle im Bären fand Löwig im Frühling 1837 + 17° R. (21°,25 C.). Das Wasser dieser Quelle ist vollkommen klar und durchsichtig, hat einen salzigen Geschmack und bei 10° R. ein spezifisches Gewicht von 1,0037.

Löwig fand in 1 Liter:

Schwefelsäure	. . . . .	1,295 Gramme
Chlor	. . . . .	1,194
Kalk	. . . . .	0,783

Man sieht, daß diese kältere Quelle im Bären eine nahezu gleiche Zusammensetzung hat, wie die heißen Quellen im Bären und Stadthof und die Berena- und Limmatquelle.

Löwig hatte gefunden:

und fand:

	In der Stadthofq.,	der heißen Q. im Bären,	der Berenaq.,	der Limmatq.,	in d. kälteren Q. im Bären:
Schwefelsäure	1,302	1,306	1,302	1,390	1,295 Grm.
Chlor	1,132	1,132	1,152	1,139	1,194
Reinen Kalk	0,774	0,774	0,771	0,743	0,783

Es ist somit nicht daran zu zweifeln, daß diese Quelle denselben Ursprung habe, wie die heißen Quellen; das Wasser der kälteren Quelle im Limmathof hat Löwig nicht untersucht.

Viele Leute glauben, das Thermalwasser von Baden sei ein Schwefelwasser, weil an dem aus den Quellen aufsteigenden Gase ein leichter Geruch nach Schwefelwasserstoff zu bemerken ist und weil sich in den Quellreservoirs Schwefel ausscheidet. Allein die mitgetheilten Untersuchungen haben ergeben, daß im Wasser selbst kein Schwefelwasserstoff enthalten ist; derselbe findet sich nur in dem aus dem Wasser aufsteigenden Gase, aber in so geringer Quantität, daß eine quantitative Bestimmung desselben nicht möglich ist. Da man nun in Baden den Schwefel in den wohlgefaßten Quellreservoirs, wo eine Berührung der atmosphärischen Luft mit dem Gasgemenge nicht nachgewiesen werden kann, *) gefunden hat,

*) Als die Quelle im Stadthof geöffnet wurde, fand Löwig den Deckel unmittelbar über der Quelle mit den schönsten Schwefelblumen bedeckt, und es konnten sehr deutlich kleine Krystalle bemerkt werden. Die Quelle war fest verschlossen. Unmittelbar über derselben befand sich ein gut schließender Deckel, auf diesem befand sich eine Lage Schutt, und auf diesem letzteren war eine eiserne Platte festgemauert. Von außen konnte daher keine Luft durch die Bedeckung bringen. Aus der Quelle floß das Wasser durch eine kleine Rinne in den 5–6 Fuß davon entfernten Sammler. Denselben Weg hatten auch die sich entwickelnden Gase zu nehmen. Das Wasser füllte die Rinne ganz aus. An ein Eindringen der Luft

so kann man nur annehmen, daß die größte Menge Schwefelwasserstoff, die ursprünglich im Gase enthalten war, durch Einfluß von Sauerstoff zersetzt und der abgeschiedene Schwefel zum Theil mechanisch mit fortgerissen worden sei und beim Freiwerden der Gase sich an die im Wege gelegenen festen Körper sublimirt habe. Es ist dabei zu bemerken, daß weder Selen noch Arsenik aus diesem Schwefel abgeschieden werden konnte, was für seine Entstehung durch Oxydation des Schwefelwasserstoffgases spricht.

Löwig meint, daß, wenn man den Kalk zu den Alkalien rechne, das Thermalwasser von Baden als ein alkalisch-salinisch-erdiges Wasser, wenn man aber den Kalk zu den Erden rechne, als eine erdig-salinische Quelle zu betrachten sei. Nach dem von uns angenommenen Systeme, die Quellen nach den am meisten vorherrschenden Bestandtheilen einzutheilen, bleibt uns nur die Wahl zwischen den Gyps- und muriatischen Quellen; da nun die Gesamtmenge der Chlorverbindungen auf 1000 Theile 1,95819, die Menge des Kochsalzes allein aber schon 1,69820, die Menge des schwefelsauren Kalkes (Gypses) aber nur 1,41418 beträgt, so sehen wir nicht ein, warum wir nicht diese Thermen zu den muriatischen Thermen zählen sollten, haben sie doch Osann und Better auch zu den Kochsalzquellen gezählt.

Wenden wir uns nun zu der Anwendungsweise der Heilquellen von Baden, ihren physiologischen Wirkungen und den Indikationen zu ihrer Anwendung. Wir folgen hiebei größtentheils Minnich, dem wir die ausführlichste und neueste balneotherapeutische Schrift über Baden verdanken.

Die Heilquellen von Baden werden sowohl äußerlich in

aus dem Sammler oberhalb der Quelle konnte daher nicht wohl gedacht werden, selbst dann nicht wohl, wenn das Wasser die Rinne nicht ganz einnahm, wegen der fortwährenden Entwicklung von Gas, dessen Tension durch die höhere Temperatur des Wassers gesteigert war.

Gimbernat fand im Winter 1825, als die Granitplatte, welche die Quelle im Hinterhof 140 Jahre verschlossen hatte, aufgehoben wurde, dieselbe mit krySTALLISIRTEN Schwefelblumen bedeckt, die getrocknet 14½ Pfd. wogen, und als man im Frühjahr 1828 nach dem gewohnten Umlaufe von 10 Jahren die Hauptquelle öffnete, fanden Bauhoff, Pfluger und Opiz dieselbe mit einer Menge lockeren pulverigen Schwefel bedeckt, welcher sauer reagierte und beim Destilliren eine kleine Menge Kohle zurückließ. Dieselbe Beobachtung hat man auch an der Limmatquelle gemacht. Jene Hauptquelle befand sich in einem 11½ Fuß tiefen und 5 Fuß Durchmesser haltenden, mit hartem Stein ausgemauerten Behälter; der Deckstein war etwa 1 Fuß von der Oberfläche des Wassers entfernt; die Quelle war luftdicht verschlossen, und Luft hatte bloß durch den Abflußkanal, dem Laufe des Wassers und des Gases entgegen über die Quelle gelangen können. Auch die Limmatquelle war mit der größten Sorgfalt gefaßt.

der Form des Bades, der Douchen und Umschläge als innerlich zum Trinken verwendet. Außerdem werden auch die aus denselben ausströmenden Gase zu Gasdampfbädern und zur einfachen Inhalation benutzt. Was nun zunächst die Anwendung der Thermen in der Form des Bades betrifft, so ist, wie sich von selbst versteht, die natürliche Temperatur derselben viel zu hoch, als daß ihr Wasser ohne Abkühlung zum Baden benutzt werden könnte. Es wird daher in großen verschlossenen Wassersammlern bis auf 34° — 32° R. (42° ,50— 40° C.) abgekühlt (Minnich); eine tiefer gehende Abkühlung wird durch Stehenlassen im Badebassin erzielt; doch sinkt die Temperatur auch hier im Sommer selten unter 22° R. (27° ,50 C.). Soll das Wasser im Badebassin auf's Neue auf eine höhere Temperatur gebracht werden, so läßt man frisches Thermalwasser einströmen.

Die Temperatur, in welcher gewöhnlich gebadet wird, ist je nach dem individuellen Bedürfnis 25° — 29° R. (31° ,25— 36° ,25 C.). Eine höhere Temperatur ist nur in einzelnen Fällen oder bei Lokalbädern indiziert. Es ist übrigens eine auffallende Erscheinung, daß ein Thermalbad von einer bestimmten Temperatur dem Badenden fühlbar vorzukommen pflegt, als ein Bad von gewöhnlichem Wasser von derselben Temperatur. Ein gewöhnliches Wasserbad von 25° R. (31° ,25 C.) erscheint noch immer angenehm warm, ein Badener Thermalbad von 28° R. (35° C.) bringt das Gefühl eines heißen Bades hervor, etwa wie ein gewöhnliches Bad von 30° R. (37° ,50 C.) und darüber. Ein Thermalbad von 25° R. (31° ,25 C.) ist durchschnittlich ein kühles, eines von 26° R. (32° ,50 C.) ein lauwarmes, eines von 27° R. (33° ,75 C.) ein warmes, eines, das mehr als 28° R. (35° C.) zeigt, ein heißes Bad.

Die allgemeinen Erscheinungen eines relativ kalten Bades (25° R. [31° ,25 C.] und etwas darunter) sind: Leichte Erschütterung des ganzen Körpers beim Eintauchen, unbehagliches einschneidendes Gefühl von Kälte, namentlich an den Stellen, wo der Wasserspiegel die Haut berührt; diese Kälte scheint das Wasser

bei Bewegung zu behalten, bei ruhigem Verhalten verschwindet sie allmählig, der Pulsschlag wird kleiner, zusammengezogen, hart und langsamer (um einige Schläge), die Haut wird straffer und sehr bald tritt eine — aber nur wenig — vermehrte Urinfekretion ein; auch nimmt man bald das Gefühl von zusammengezogener „Harnblase“ wahr. Es zeigen sich wenig oder gar keine Gasperlen auf der Haut, und die Hauthaare richten sich straff in die Höhe. Die Körperwärme sinkt merklich und die Haut fühlt sich selbst kälter an, als die sie umgebende Wassermenge. Bei zu langem Verweilen im Bade bekommt man das Gefühl von Schwere im Körper, Oppression, selbst Ekel und endlich Schüttelfrost.

Nach dem Bade turgescirt die Haut sehr schnell, die leichten Hautschauer lösen sich bald in das angenehme Gefühl von Wärmeentwicklung auf. Hat das Bad nur kurze Zeit gedauert, so hat der Körper bedeutend an Elastizität gewonnen, er scheint mehr Lebenskraft zu besitzen, man fühlt sich neu gestärkt, lebensmuthiger und durchschnittlich zeigt sich Appetit zum Essen. Hat man zu lange im Bade verweilt, so bemerkt man ein Gefühl von Straffheit in den Extremitäten, es entstehen sehr leicht und sehr bald Schnupfen und Hustenreiz und bei nervösen Individuen leicht Zahnschmerzen.

Bei dem lauwarmen Bade (circa 26° R. [32°,50 C.]) fühlt man sich im Bade wohl; beim Eintreten in's Bad und bei Bewegung erscheint das Wasser dem Hautgefühl vorwaltend kühl, bei ruhigem Verhalten fühlt man eine wohlthuende Wärme. Jene Schauer, die man beim relativ kalten Bade von 25° R. und darunter fühlt, treten nicht ein; auch zeigt sich kein krampfhafter Drang zum Uriniren, die Harnsekretion wird zwar auch vermehrt, aber später. Der Puls zeigt im Anfange wenig oder keine Veränderung; nach 20—30 Minuten nimmt die Zahl der Schläge um 4—6 und bis zum Ende der ersten Stunde um 8—10 ab. Später wird der Puls etwas voller; der Geist bleibt frei; man verweilt gerne im Bade und fühlt sich selbst nach 1½stündigem Verweilen in demselben nicht

ermüdet oder angegriffen. Die Vermehrung der Harnsekretion dauert selbst nach dem Bade noch an; die Hauttemperatur bleibt sich gleich und die Hauttranspiration ist angenehm.

Hat das Bad ungefähr 27° R. ($33^{\circ},75$ C.) Wärme, so findet man es schon beim Eintreten in's Bad warm, und das Wärmegefühl bleibt bei Bewegung und ruhigem Verhalten dasselbe; es stellt sich in immer kleineren Zwischenräumen vermehrte Urinsekretion ein; die ganze Körperhaut turgescirt gelinde (ausgenommen an der inneren Fläche der Finger, wo sie nach 20—25 Minuten anfängt runzlicht zu werden); sie ist elastisch, weich, fühlt sich natürlich warm an und bedeckt sich wiederholt mit Gasperlen. Der Puls wird nach und nach etwas voller, er bleibt jedoch weich und ist nicht gespannt, die Zahl der Schläge vermindert sich um 4—6 in der Stunde; doch nimmt sie nicht so rasch ab. — Herzklopfen und Oppression sind nicht zu bemerken. — Verweilt man länger — über zwei Stunden — im Bade, so tritt ein leichtes Gefühl von Schlafbedürfnis ein, das sich immer steigert, aber endlich überwunden wird und dann einer Art von geistiger Aufregung, einer Art wachendem Träumen Platz macht. Nach dem Bade fühlt man sich nicht angegriffen. Die Urinsekretion bleibt noch nach dem Bade vermehrt, und hat das Bad länger gedauert, so erfolgt gewöhnlich eine breiige Stuhlentleerung. Die Hauttranspiration ist stärker als nach dem lauwarmen Bade, und macht sich unmittelbar, nachdem man das Bad verlassen hat, bemerkbar.

Ist das Bad wärmer als 29° R. ($36^{\circ},25$ C.), so erscheint das Wasser dem Gefühl beim Eintreten in's Bad sehr warm, die Wärme scheint immer zuzunehmen; die Haut fühlt sich nach und nach wärmer an, sie turgescirt unangenehm, das Gesicht wird bald roth und bedeckt sich mit Schweiß, die Zahl der Pulsschläge steigt um 10—12; man fühlt sich aufgeregter, der Geschlechtstrieb regt sich, es treten Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Schlaf, Durst ein, es zeigt sich Appetitlosigkeit, ja Widerwillen gegen Speisen; die Epidermis der Finger wird sehr bald runzlicht, und je größer die Wärme, je länger die Dauer

des Bades, um so ungleicher und beschleunigter wird der Puls; zuletzt bekommen die Badenden Herzklopfen, Erbrechen, Ohnmachten u. s. w. Beim Ankleiden nach dem Bade ergießt sich heftiger Schweiß über den ganzen Körper. Nach dem Bade ist die ganze Haut stark geröthet, die Kuristen klagen über Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Neigung zum Schlaf, ohne daß sie schlafen können, über Träume, Eingenommenheit des Kopfes nach dem Erwachen, Verstimmung des Gemüthes. Der Puls kehrt erst nach längerer Zeit wieder zum normalen Zustande zurück. Gewöhnlich treten auch Gastricismus und Stuhlverstopfung ein. Je wärmer das Bad, desto schneller treten die angegebenen Erscheinungen ein, weshalb, wo „heiße Bäder“ indicirt sind, sie gewöhnlich am besten nur lokal angewendet werden, es sei denn, daß man sich in seltenen Fällen (z. B. bei trockenen Flechten) im Falle sehen sollte, allgemeine heiße Bäder gegen den Höhepunkt der Ausschlagskur in Anwendung zu bringen, wo es aber auch nur auf kurze Zeit am Ende des Bades und bei torpiden Individuen zu geschehen hätte.

Es gibt Individuen, welche mit der Badetemperatur allmählig bis auf 32° R. (40° C.) steigen können, ohne daß Nachtheile entstehen; allein es ist dieses nur dann der Fall, wenn das Hautorgan durch den Badeauschlag „alienirt ist“, auch muß sehr vorsichtig und allmählig mit der Badezeit gestiegen und durch das Gefühl keine Steigerung der Wärme wahrgenommen werden.

Es können bei einzelnen Individuen auch beim Gebrauche bloß lauwärmer Bäder Kongestionen nach dem Kopfe entstehen; in solchen Fällen ist die Ursache der Kongestionen gewöhnlich in Stuhlverstopfung zu suchen, oder in zu großer Anhäufung von Gas in den Badezimmern.

Die Temperatur des Badegewölbes steigt gewöhnlich bis auf 18° R. (22°,50 C.), und man empfindet außerhalb des Bades bei diesen 18° R. eine höhere Wärme, als im Bade bei 27° R. Wassertemperatur. Die Haut turgescirt auch schon nach kurzer Zeit, wenn man sich nur im Badegewölbe aufhält. Es ist

daher nöthig, daß erregbare oder zu Kongestionen geneigte Personen, insofern die Thermen von Baden nicht überhaupt für sie contraindicirt sind, vor dem Eintreten in's Badgewölbe ein Fenster aufmachen, dasselbe allenfalls auch noch während des Badens offen stehen lassen, und den Kopf während des Badens mit kühlem Wasser waschen oder fomentiren.

Da das Hautgefühl während der Kur alienirt wird, so dürfen sich die Kuristen bezüglich der Bestimmung der Badetemperatur durchaus nicht auf dasselbe verlassen, sondern müssen sich einzig und allein an's Thermometer halten.

Bei regelmäßigem Badegebrauche zeigt sich nach dem 7. Tage, doch meistens um den 21. Tag, eine sogenannte Reaction, die sich durch Zungenbeleg, Neigung zu Verstopfung, oder vermehrten Stuhl, Abnehmen der Gylust, Ergriffensein des Allgemeingefühls, unruhigen Schlaf und selbst deutliche Fieberbewegungen zu erkennen gibt; zugleich treten die gewohnten Beschwerden der Kuristen, wie rheumatische oder gichtische Schmerzen, Neuralgien u. s. f. stärker hervor, oder seit Jahren verschwundene Algien treten von Neuem auf, Narben werden empfindlich, selbst schmerzhaft, in franken Gelenken zeigen sich Entzündungserscheinungen, Anschwellungen drüsiger Gebilde werden empfindlicher und Geschwüre sondern stärker ab. Oft stellt sich diese Reaction um den 14., sehr selten erst um den 28. Tag, oder gar erst nach gänzlicher Beendigung der Thermalkur ein, und sie kann sich nach demselben Typus wiederholen. Hat sie einige, gewöhnlich drei, Tage angebauert, so verschwinden die beschriebenen Erscheinungen rasch wieder. Setzt man das Bad aus oder vermindert man die Badezeit, so entscheiden sich die Fieberbewegungen durch sedimentösen Urin und oft übelriechenden Schweiß.

Von diesen Reaktionserscheinungen soll man nach Minnich die Erscheinungen der Saturation des Körpers mit dem Thermalwasser unterscheiden, welche letztere sich dadurch charakterisiren sollen, daß die gastrischen Erscheinungen von andauernden Fieberbewegungen begleitet sind, ohne daß jedoch kritische Ausscheidungen Statt finden. Für diese Saturationerscheinungen soll eine gewisse Gemüthsverstimmung und ein sich oft aussprechender

Widerwille gegen die fernere Anwendung des Thermalwassers charakteristisch sein.

Wenn längere Zeit hindurch andauernde Bäder genommen werden, so bildet sich, wie das auch beim Gebrauch mancher anderer Heilquellen, namentlich Thermen, geschieht, ein Badeauschlag. Da jedoch zur Erzeugung dieses Badeauschlages eine besondere Methodik in der Anwendung des Bades nöthig ist, so wollen wir später davon sprechen, nachdem wir die übrigen Anwendungsweisen der Thermen im Speziellen besprochen haben werden.

Eine allgemeine physiologische Wirkung der Bäder, deren wir hier noch zu erwähnen haben, ist die, daß schon im Anfang der ersten Bäder, oft schon nach einer halben Stunde der Speichel einen salzigen Geschmack annimmt.

Was nun die physiologischen Wirkungen der Trinkkur betrifft, so vermehrt das Wasser, in kleineren Gaben getrunken, die Urinsekretion, in größeren Dosen die Hautausdünstung und Darmabsonderung. Letztere Wirkung ist aber nicht konstant, indem irritable Individuen mit straffer Faser oft verstopft werden. In diesem letzteren Falle, und wo das Wasser, weil die Dosen zu klein sind, nicht abführt, entstehen bisweilen Blähungen, Druck im Magen, Eingekommenheit des Kopfes. Bei Individuen der erwähnten Konstitution ist oft nur der zu hohe Wärmegrad des Wassers Schuld an der stopfenden Wirkung. Man läßt dann kühleres Wasser trinken, z. B. das Wasser in der Trinklaube, am Brunnen im Stadthofe oder man läßt das Wasser in wohlverstopften Flaschen abkühlen. Bei schlaffen Individuen wirkt das kühlere Wasser weniger auf den Stuhl, als das wärmere beim Kurbrunnen vor dem Stadthofe oder in Ennetbaden. Trinkt man das Wasser im Freien, so kann natürlich eine kühlere Temperatur der Luft die diaphoretische Wirkung des Wassers beschränken und dafür die Harnsekretion mehr antreiben. Die Trinkkur wirkt nur dann fördernd auf die Entwicklung des Badeauschlages, wo sie die Hautausdünstung vermehrt; werden dagegen Harn- und Darmabsonderung vermehrt, so wirkt das Trinken des Wassers eher hemmend auf

die Entwicklung des Badeausschlages. Oft bemerkt man gar keine besondere Wirkung der Trinkkur in dieser Beziehung.

Im Allgemeinen wird die Anwendung des Thermalwassers von Baden empfohlen:

1. Bei Atonie und Neuralgien der Verdauungsorgane, namentlich des Magens, „Störungen im Pfortadersystem und der Leber“, Hämorrhoidalleiden und Hypochondrie.

2. Bei Atonie der Schleimhäute, chronischen Katarrhen der Respirationswege, des Darmkanals, der Blase, der weiblichen Geschlechtsorgane, auf Atonie beruhender Amenorrhoe, Dysmenorrhoe, Unfruchtbarkeit.

3. Bei Würmern, Spuhl- und Madenwürmern, selbst beim Bandwurm.

4. Bei den Produkten des Gichtprozesses, insofern keine Entzündungserscheinungen mehr vorhanden sind.

5. Bei rheumatischen Leiden unter derselben Bedingung.

6. Bei Lähmungen, Neuralgien, besonders rheumatischer Natur, Hysterie.

7. Bei Skropheln (Drüsen- und Knochen- skropheln).

8. Bei sekundärer Syphilis, wo Hr. Minnich, Sohn, vorzügliche Heilwirkungen beobachtet haben will.

9. Bei chronischen Hautkrankheiten und psorischen Geschwüren.

10. Bei chronischer Metallvergiftung, Blei-, Quecksilber-, Arsenikdyskrasie und deren Folgen, sowie nach übermäßigem Gebrauche des Quecksilbers oder anderer Metalle bei syphilitischen Krankheitsformen.

11. Bei atonischen Geschwüren.

12. Bei oberflächlicher Caries an leicht zugänglichen Stellen.

13. Bei übermäßiger Callusbildung.

14. Bei allgemeiner Schwäche, langsamer Reconvalescenz nach Krankheiten u. s. w.

Die Trinkkur kann in allen Fällen angewendet werden, wo die Anwendung der Therme überhaupt angezeigt ist; doch ist sie im Allgemeinen als Unterstützungsmittel der Badekur zu betrachten. Es gibt übrigens Individuen, welche die Anwendung der Trinkkur nicht vertragen und auf der andern Seite Fälle,

wo die Trinkkur mehr leistet, als die Badeskur; auch gibt es Krankheitsformen, wo die Trinkkur vorzüglich indiziert ist, z. B. Catarrhe der Brust, des Darmes, der Harnorgane, Gastralgien, Quecksilberkrankheit, Bleikolik u. s. f.

Kontraindiziert ist die Therme von Baden bei allgemeiner Vollblütigkeit, bei Entzündung, Neigung zu aktiven Blutflüssen oder Kongestionen nach dem Gehirne, den Lungen u. s. w., Hypertrophie des Herzens und der großen Gefäße, Aneurysmen, bei akuten Sichtanfällen, kolloquativen Zuständen, Pseudoplasmen (namentlich auch Magencirrhose oder Magenkrebs), Citerungen innerer Organe, Lungen- und Luftröhrenschwindsucht, tiefgehender Caries, sogenannten Salzflüssen und Greifenmarasmus.

Wenden wir uns nun zur speziellen Betrachtung der Art und Weise der Anwendung der Therme.

Sprechen wir zuerst von der Trinkkur.

Die Trinkkur wurde erst im Anfang dieses Jahrhunderts durch Dr. Kottmann allgemein eingeführt, denn früher hatte man, von der Ansicht ausgehend, daß das Bad von innen nach außen, das Trinken von außen nach innen wirke, oder vielmehr wohl, daß die beim innerlichen Gebrauche eintretende abführende Wirkung die diaphoretische Wirkung des Bades störe, die gleichzeitige Anwendung der Bades- und Trinkkur für widersinnig, für einen «*contrarius naturæ modus*» gehalten.

Man trinkt das Wasser gewöhnlich nüchtern und zwar bevor man badet, meistens im Freien, beginnt mit 1 Glase (von ungefähr 3 vij) und steigt täglich um 1 Glas, bis man die verordnete Zahl erreicht hat. Bewirkt das Wasser statt vermehrter breiiger Darmausleerungen Verstopfung und kann man vermehrte Darmabsonderung nicht dadurch erzielen, daß man kühleres Wasser trinken läßt, so kann man dem Wasser eine kleine Menge Wirmensdorferwasser (siehe unten) zusehen, wozu oft ein bis zwei Unzen hinreichen. Will man mehr auf die äußere Haut wirken, so läßt man das Wasser nur bei wärmerer Witterung im Freien, bei kühlerem Wetter dagegen im Bette trinken. Die Wirkung, welche in der Regel schon während des Trinkens oder doch bald nachher sich kund gibt, sollte abge-

wartet werden, bevor man sich in's Bad begibt. Nur wo man mehr auflösend, umstimmend u. s. w. wirken will, läßt man das Wasser auch Abends trinken, aber auch in diesem Falle muß das letzte Glas wenigstens $\frac{1}{2}$ St. vor dem Bade getrunken werden; man trinkt übrigens Abends nicht mehr als die Hälfte der morgendlichen Dosis. Im Allgemeinen variiert die Zahl der Morgens zu trinkenden Gläser zwischen 3 und 7; doch wird bei exquisiten Fällen von eingewurzelter Sicht, chronischen Hautausschlägen, skrophulös-herpetischen Geschwüren eine größere Menge erfordert; jedoch dürfen die Funktionen des Magens durch die Wassermenge nicht gestört werden. Wenn man die höchste Gläserzahl erreicht hat, so fährt man einige Tage mit derselben Zahl fort und fällt dann wieder, wie man gestiegen hatte; doch kann man, wo die Zeit drängt, rascher fallen. Die ganze Trinkkur läßt man selten über 3 Wochen ausdehnen; auf der anderen Seite aber sollte sie nie weniger als 7—10 Tage andauern, da auch bei der Trinkkur nach dem 7. oder 21. Tage eine sogenannte Reaktion (von Minnich mit dem Namen „Thermalismus“ bezeichnet) einzutreten pflegt. Will man, um tiefer einzugreifen, die Trinkkur länger fortsetzen, so mache man wenigstens nach den drei ersten Wochen eine Pause von einigen Tagen.

Bei Magenleiden, in einzelnen Fällen von Kardialgie und allgemeiner Atonie der Verdauungsorgane, kann man das Thermalwasser je nach den Umständen in kleinen Dosen von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ Glase in verschiedenen Intervallen während des ganzen Tages nehmen lassen; ja bei Magenschwäche kann eine unmittelbar vor Tisch genommene kleine Gabe Thermalwasser die Verdauung erleichtern.

Im Bade soll man das Wasser nicht trinken; wenn das Wasser in nicht ganz kleiner Menge im Bade getrunken wird, so können Magenbrücken, Aufstoßen, selbst Erbrechen entstehen.

Das Badener Thermalwasser mit anderen Mineralwässern, mit Ausnahme des Birnensdorferbitterwassers und des Wildeggerjodwassers zu vermischen, ist nicht thunlich; namentlich wird die Mischung mit Eisensäuerlingen vom Magen nicht gut ertragen; wo die Vermischung mit Birnensdorferwasser angezeigt ist,

haben wir bereits mitgetheilt. Die Vermischung mit Wildeggerwasser kann bei Strophelformen sehr gute Dienste leisten; jedoch muß man das Wildeggerwasser in kleineren Gaben reichen, als wenn man es pur anwendet, da es mit dem Badener Thermalwasser nur in sehr kleinen Gaben ertragen wird.

Das Thermalwasser bewirkt, selbst wenn man es mit einer Wärme von 40°, 50 R. hinunterschluckt, weder im Munde, noch im Schlunde oder Magen ein Gefühl von Hitze oder Reizung.

Gewöhnlich trinkt man das Wasser bei guter Witterung im Freien, und wählt sich dazu, je nach dem einzelnen Falle (s. ob.) den geeigneten Brunnen. Bei ungünstiger Witterung trinkt man das Wasser entweder im Badgasthose selbst, da fast alle Badgasthöfe eigene Thermalbrunnen besitzen, oder bei dem nächsten öffentlichen Thermalbrunnen, und ergeht sich während des Trinkens in der großen öffentlichen Trinkhalle oder den Sälen der Gasthöfe, welche, wie die betreffenden Privatbrunnen, gastfreundlich auch den Gästen offen stehen, die nicht in dem betreffenden Badgasthose wohnen.

Kranke, die nicht ausgehen können oder das Wasser im Bette trinken müssen (s. ob.), lassen sich dasselbe in wohlverschlossenen Flaschen auf das Zimmer bringen. Man muß aber aus einer Flasche nicht mehr als etwa zwei Gläser trinken und die Flasche in der Zwischenzeit auf den Stöpsel stellen.

Wirkt das Wasser stärker auf die Transpiration, so muß man dieselbe abwarten, bevor man in's Bad geht; ebenso muß man nicht in's Bad gehen, so lange noch ein Gefühl von Völle oder Sättigung im Magen andauert.

Wenden wir uns nun zu der äußerlichen Anwendung des Thermalwassers und zwar zuvörderst zur Anwendung in der Form des allgemeinen Bades.

Das wichtigste Moment, das hier zunächst in Betracht kommt, ist die Bestimmung der Dauer des Bades. Zwar richtet sich dieselbe hauptsächlich nach der Krankheit und der Individualität der Kuristen, aber es lassen sich gleichwohl einige allgemeine Regeln aufstellen.

Je schwächer oder dekrepider ein Individuum ist, je näher

es dem Kindes- oder Greisenalter steht, desto kürzer muß die Dauer des einzelnen Bades sein, desto kürzere Zeit die Badekur überhaupt andauern. Ebenso müssen die Bäder um so kürzere Zeit dauern, je mehr der Patient zu Kongestionen oder Erethismus geneigt ist. Auch Neuralgien oder andere Leiden, bei denen das Nervensystem mehr oder minder in Mitleidenschaft gezogen ist, erfordern kürzere Bäder. Nicht minder müssen die Bäder um so kürzere Zeit dauern, je rascher ein Krankheitsprozeß seine Produkte gesetzt hatte, je intensiver und entzündlicherer Natur derselbe gewesen war. Ebenso sei die Dauer der Bäder um so kürzer, je weicher das Hautorgan ist; Blonde haben daher durchschnittlich kürzere Bäder zu nehmen, ebenso Damen und Patienten, die das Krankenbett oder Krankenzimmer noch nicht oder doch erst seit kurzer Zeit verlassen haben.

Die abendlichen Bäder müssen kürzere Zeit dauern, als die Morgenbäder; ihre Dauer soll in der Regel nur die Hälfte der Dauer der letzteren betragen. Es gibt sehr sensible Individuen, welche nur einige Minuten dauernde Bäder vertragen und oft dürfen dieselben nicht einmal von purem Badwasser gegeben, sondern müssen mit Flußwasser gebrochen werden. Gewöhnlich aber haben sich die Patienten nach dem 7. Tage an das reine Thermalwasser gewöhnt.

Je intensiver, je veralteter, je eingewurzelter das Leiden ist, gegen welches die Kur gebraucht wird, je niedriger das ergriffene Organ steht, desto länger können und müssen die einzelnen Bäder sowie die Kur überhaupt dauern, und es kann Fälle geben, wo man bis auf fünf Stunden Badezeit für den Tag steigen kann. Ebenso muß man in der Regel bis zu fünf Stunden täglicher Badezeit ansteigen, wenn man eine Ausschlagskur machen will. Man vertheilt in diesen Fällen, wie wir unten sehen werden, die Badezeit so, daß man Morgens drei und Abends zwei Stunden badet; gewöhnlich erscheint der Ausschlag dann am 21. Tage.

Das beste Kriterium, daß die Badezeit nicht zu lange sei, ist, daß sich Patient unmittelbar nach dem Bade möglichst

wohl fühlt; fühlt sich der Kurist nach dem Bade ermattet, stark angegriffen oder stark aufgeregt, so muß man die Dauer des Bades verkürzen.

Treten zu starke Reaktionserscheinungen auf, so muß die Dauer des Bades ebenfalls verkürzt werden.

Im Allgemeinen beginnt man die Badekur mit kürzerer Badezeit und verlängert dieselbe allmählig, und zwar, wo man eine längere Kur machen muß, nur um eine halbe Stunde täglich. Bei einer Kur von 10 Tagen bis 3 Wochen kann man bis auf 2 Stunden Badezeit im Tage (auf Morgen- und Abendbad vertheilt, also etwa 80 Minuten am Morgen und 40 Minuten am Abend) steigen. Bei diesem Maaß der Badezeit und gleichzeitiger Beobachtung mäßiger Badetemperatur kommt in der Regel, wenn nicht eine besondere Anlage dazu vorhanden ist, kein Badeauschlag zum Vorschein. Gegen das Ende der Kur verkürzt man die Badezeit allmählig, wie man auch unter Umständen gleichzeitig mit dem Temperaturgrade abnehmen kann.

Im Allgemeinen kann also die Badezeit von 15 Minuten bis 3 Stunden (für das einzelne Bad) variiren.

Wenn wir oben von Morgen- und Abendbädern gesprochen haben, so ist damit nicht gesagt, daß nicht auch in vielen Fällen, namentlich da, wo eine kürzere Dauer des einzelnen Bades angezeigt ist, Ein Bad für den Tag hinreicht, doch müssen in der Mehrzahl der Fälle 2 Bäder täglich genommen werden.

Wir haben schon oben beiläufig davon gesprochen, daß es in vielen Fällen zweckmäßig sei, vor dem Eintreten in's Bad die Fenster öffnen zu lassen oder auch während der Dauer des Bades ein Fenster offen zu halten, um die Thermalgase und den Wasserdampf verfliegen zu lassen. In manchen Fällen, namentlich bei älteren Leuten, die Anlage zu Kongestionen nach dem Kopfe oder gar zum Schlagflusse haben, aber ungeachtet der eigentlich in solchen Fällen bestehenden Kontraindikation doch aus anderen Gründen eine leichte Badekur machen sollen, thut man wohl, die Bäder in einer gewöhnlichen Badewanne und zwar in einem gewöhnlichen, jedenfalls in einem Zimmer nehmen zu lassen, das sich nicht in dem mit Wasserdampf und

Gas erfüllten Badesouterrain befindet. Besitzt der Gasthof ein Douchezimmer, das auf diese Weise separirt ist, wie dieses z. B. im Schiff der Fall ist, so kann man das Douchezimmer hierzu benutzen.

Was die Dauer der Badekur überhaupt betrifft, so sollte letztere wenigstens nicht vor dem Eintritt der sogenannten Reaktionserscheinungen abgebrochen werden; wer nicht so lange aushält, hat keine Kur gemacht, sondern bloß Waschbäder genommen, von denen er sich keinen besondern Erfolg versprechen kann. Etwas anderes ist es, wo man bei nach vorausgegangener Krankheit zurückgebliebener Schwäche einige Erholungsbäder nehmen soll; in diesen Fällen muß man den Eintritt der Reaktionserscheinungen zu vermeiden suchen. In der Mehrzahl der Fälle ist es nöthig, bis zum 21. Tage mit dem Baden fortzufahren; sollten die um diese Zeit auftretenden Reaktionserscheinungen etwas stärker sein, so verharre man in der Badekur, bis das Gleichgewicht wieder hergestellt ist, was längstens bis zum 28. Tage der Fall sein wird. Zeigt sich die Reaktion später, so muß man sie abwarten. Hat man die Ausschlagkur gemacht, so muß man die allgemeine Abschuppung abwarten.

Macht man 2 Kuren hinter einander, so pausirt man einige Tage nach Vollendung der ersten Kur, hat die erste Kur drei Wochen gedauert, so genügen für die zweite gewöhnlich acht bis zehn Tage.

Man kann auch Halbbäder anwenden, z. B. bei einzelnen Leiden der Unterleibsorgane, der unteren Extremitäten oder bei sehr empfindlichen Individuen. Oft läßt man das Bad auch in der Form eines Strudel- oder Strombades nehmen, indem sich der Patient in den vollkommen von Wasser entleerten Badebehälter setzt und das heiße Badewasser unmittelbar auf gewisse Stellen aufströmen läßt. Letztere Anwendungsweise dient gewöhnlich nur als Unterstützungsmittel der übrigen Kur zu besonderen Zwecken. Das Aufströmen aus der Baderohre ist aber als ein Reizmittel zu betrachten und wirkt bei vorhandener Reizung oder Entzündung, und namentlich auch

bei Geschwüren sehr schädlich, ja es kann sehr schnell Gangrä herbeiführen. Es darf daher diese Heilmethode nicht ohne Anordnung des Arztes angewendet werden.

Eine weitere Anwendungsweise der Badener Thermen ist diejenige in der Form der Douchen (fallende — Regen- und Strahldouchen — und steigende Douchen). Der Wasserdruck bei den Doucheneinrichtungen in Baden beträgt durchschnittlich 25 Fuß Höhe. Die Röhren (feststehend oder beweglich) stehen mit einem darüber befindlichen Wasserbehälter in Verbindung, in den das Thermalwasser unmittelbar vom Quelleneinflusse mittelst eines Pumpapparates geleitet und in welchem die Temperatur nach Bedürfniß regulirt wird. Die Dauer eines Douchebades variirt von 3—25 Minuten und die Zahl der Bäder, die während einer Kur verordnet zu werden pflegen, beträgt gewöhnlich 7—21. Man beginnt in der Regel mit den schwächeren Douchen und mit kürzerer Badezeit und steigt allmählig zu stärkeren Douchen und längerer Anwendungszeit. Selten gebraucht man die Douche isolirt ohne anderweitige äußerliche Anwendung der Therme. Auch zieht man sie gewöhnlich erst im Verlaufe der Badekur in Anwendung. Die Douche wirkt um so eingreifender, je stärker der Schlag und je höher die Temperatur des Wassers ist. In der Regel hält es Minnich für unthunlich, unmittelbar nach der Anwendung der Douche ein allgemeines Bad nehmen zu lassen, und glaubt, es passe eine solche Medikation nur dann, wo örtlich bedeutender Torpor vorhanden sei; in solchen Fällen soll dann die Douche verhältnißmäßig stärker, aber nur kurze Zeit und mit der Vorsicht angewendet werden, daß die Temperatur des angewendeten Wassers mit der Temperatur des nachfolgenden Bades genau übereinstimme. — Bei der Anwendung der Douche turgescirt die Haut, wird geröthet und es entwickelt sich Wärme, später tritt, je nachdem die Douche allgemein auf den ganzen Körper oder nur einen Theil desselben angewendet wird, allgemeine oder örtliche leichte Transpiration ein. Der Puls hebt sich. Manchmal, namentlich bei der ersten Applikation oder starker Douchekraft, entsteht an den gedouchten Hautstellen ein Gefühl von Belzigsein,

das sich aber sehr bald verliert. Nach genommener Douche fühlt man sich geschmeidiger, beweglicher, der Geist ist heiterer und es tritt längere Zeit kein Bedürfnis zum Schlafe ein. Bisweilen entsteht ein Gefühl von Kriebeln, Kitzeln, Zucken u. s. f., welches manche sensible Individuen laut auflachen, andere weinen macht und namentlich bei sehr reizbaren weiblichen Individuen leicht sogenannte Nervenzufälle hervorruft. Bei der zweiten Anwendung der Douche ist diese Wirkung schon schwächer, bei den folgenden Applikationen nimmt sie noch mehr ab, und bei der vierten Anwendung ist sie gewöhnlich schon nicht mehr zu bemerken. Manchmal entsteht umgekehrt ein Gefühl von Behaglichkeit, Wohlsein, und Manchem wird die Anwendung der Douche zu einer Art Annehmlichkeit. Allzu nervöse Individuen ertragen die Douche gewöhnlich gar nicht. Wo Spuren von Entzündung oder Gefäßreizung vorhanden sind, werden die Erscheinungen durch die Douche vermehrt, und es entstehen starke Schmerzen.

Die Douche wird wie das allgemeine Bad in verschiedenen Temperaturen angewendet. Die Temperatur der lauwarmen Douche beträgt 26° — $27^{\circ},50$ R. ($32^{\circ},50$ — $34^{\circ},375$ C.), die Temperatur der heißen Douche beträgt über 29° R. (36° C.), diejenige der kalten Douche beträgt 25° — 26° R. ($31^{\circ},25$ — $32^{\circ},50$ C.). Die Anwendung der heißen Douche bedarf großer Vorsicht. Sie wird auch fast durchgehends nur örtlich angewendet. Bei Anwendung der kalten Douche wird die gedouchte Parthie während der Anwendung der Douche kälter, bald tritt jedoch Reaktion ein und es entwickelt sich vermehrte Wärme. Bei Anwendung der wärmeren Douchen muß man die Temperatur des Wassers im Allgemeinen höher stellen, als bei Anwendung des allgemeinen Bades, weil das Wasser sich beim Fallen abkühlt. Die Applikation der schottischen Douche (wechselweise Anwendung eines kalten und heißen Wasserstrahles nach bestimmter Aufeinanderfolge) wird selten über 10 Minuten ertragen. Bei zu starker Anwendung können Schmerz, Zuckungen, Schüttelfrost, selbst Konvulsionen entstehen.

Man wendet die äußern Douchen in der Regel als Unter-

stüßungsmittel des allgemeinen Bades an, wo man örtlich zertheilend, belebend, reizend wirken will.

Die steigende Douche wird entweder als sogenannte Mutterdouché auf die weiblichen Geschlechtstheile und zwar wiederum entweder äußerlich oder innerlich, oder als sogenannte Klystierdouché auf die Schleimhaut des Mastdarmes angewendet; man kann die innere Mutterdouché, wo man milder wirken will, auch mittelst einer Klyfopompe applizieren lassen. Die Temperatur dieser Douchen muß vom Badarzte je nach der Individualität und der Natur der Krankheit bestimmt werden. Auf die Spezialitäten der Anwendung der Mutter- und Klystierdouché, der Anzeigen zur Applikation derselben und der dabei (namentlich bei den letzteren) auftretenden Erscheinungen können wir uns hier nicht einlassen, da diese Dinge zur allgemeinen Balneotherapie gehören und ihre Erörterung den uns zugemessenen Raum zu stark in Anspruch nehmen würde.

In manchen Fällen, z. B. bei Gelenksanschwellungen, Verhärtungen, Callositäten, chronischen Geschwüren u. s. f. kann man neben gleichzeitiger anderweitiger Anwendung des Thermalwassers auch Fomentationen mit demselben machen lassen. Zu warme Umschläge verschlimmern aber die Geschwüre oft bedeutend. Man appliziert die Umschläge mittelst zusammengelegten Flanells, dem man Leinwand unterlegt und bedeckt das Ganze mit Wachstaffet; jedoch darf der letztere nicht zu viel über die Kompressen hervorragen, da sich sonst an den betreffenden Stellen ein Ausschlag bildet, der sich weiterhin verbreiten und selbst einen rothlaufartigen Charakter annehmen kann, der die Anwendung der Fomentationen auf einige Zeit verbietet, und den Geschwüren leicht einen entzündlichen Charakter geben kann.

Bei chronischen Geschwüren kann man mit dem sogenannten Bableim mit Nutzen Uberschläge machen; doch geschieht dieses selten, theils weil man zu wenig solchen Bableim hat, theils weil die Fomentationen mit dem Thermalwasser ausreichen.

Eine sehr wichtige Anwendung, die man in Baden von den Thermen macht, ist die Benutzung der dem Thermalwasser entströmenden Gase zu den schon früher erwähnten Gasbädern

oder Gassdampfädern und zur Inhalation. Wir haben dort erwähnt, daß diese Gassdampfädern ihre Einführung in Baden Gimbernat verdanken, und haben ihre Einrichtung ebenfalls oberflächlich berührt.

Die Gassdampfädapparate bestehen, um sie hier etwas genauer zu beschreiben, in hölzernen Gehäusen von ungefähr 7 Schuh Höhe, 3 Schuh Breite und 3 Schuh Tiefe, die mit einer Thüre versehen sind, in welcher sich ein kleines Fenster befindet, das sowohl von außen als von innen geöffnet werden kann. An der Rückwand befindet sich ein Sitz für den Patienten, der Boden ist mit kleinen Oeffnungen versehen und befindet sich über einem Wassersammler. Der Kasten hat ferner auch Seitenöffnungen, um bloß die Extremitäten dem Gase aussetzen zu können.*) Der Apparat befindet sich in einem Badegewölbe, dessen Temperatur nach Minnich zwischen 20 und 25° R. (25°—31°, 25 C.), nach Löwig zwischen 20°,80 und 22°,40 R. (26°—28° C.) variirt und in welchem sich der Patient aus- und wieder ankleidet. Durch die Oeffnungen im Boden steigen die Gase aus dem Thermalwasser empor, das hinter der Rückwand oder seitlich in offener, jedoch geschützter Leitung vorbeiströmt, nachdem es von der Quelle in geschlossener Leitung dahin geführt worden ist. Diese Gasmenge wird durch einen mehr oder minder mächtigen Wassersturz in den unter dem Apparate befindlichen Sammler je nach Bedürfniß vermehrt, indem die im Wasser befindlichen (nicht aufgelösten) Gase bei diesem Sturze sich entbinden und sich zugleich Wasserdampf aus demselben entwickelt. Ist das Gas mit dem Wasserdampfe vermischt, so steigt die Temperatur bis auf 32° R., während sie sonst selten über 28° R. steigt. Durch mehreres oder minderes Oeffnen der Thüre oder des Fensters in derselben kann die Menge der in dem Kasten enthaltenen Gase und Dämpfe vermindert, die Menge der in demselben enthaltenen atmosphärischen Luft dagegen vermehrt werden.

*) Früher hatte man auch Kästen, die so eingerichtet waren, daß der Kopf frei bleiben konnte; in neuerer Zeit jedoch gibt man nur allgemeine Gassdampfädern, bei denen der Kopf mit eingeschlossen ist.

Wenn man die Gassdampfäder nehmen will, so müssen der Körper oder die betreffenden Theile von allen Kleidungsstücken entblößt werden.

Das Gasgemenge in dem Gaskasten schmeckt säuerlich.

Wie wir schon früher mitgetheilt haben, sperrte sich Löwig, um das zur chemischen Prüfung des in den Gaskasten enthaltenen Gases nöthige Gas aufzufangen, selbst in einen solchen Kasten ein, nachdem derselbe $\frac{3}{4}$ Stunden verschlossen gewesen war. Die Erscheinungen, die er während seines Aufenthaltes im Kasten beobachtete, waren folgende: Gleich Anfangs fühlte er starke Beklemmung und er konnte nur mit Anstrengung athmen. Nach 12—15 Minuten ging das Athmen leichter von Statten; nach 20—25 Minuten stellte sich eine brennende Wärme ein, er bemerkte Eingenommenheit des Kopfes, Müdigkeit, Erschlaffung der Muskeln. Während der ganzen Zeit konnte er kein Wohlbehagen fühlen und war herzlich froh, nach $\frac{3}{4}$ Stunden seinen Kerker verlassen zu können. Er war ganz durchnäßt, war aber überzeugt, deswegen doch keinen Tropfen Schweiß verloren zu haben, ein Punkt, auf den wir später zurückkommen werden. Hören wir nun zunächst die Beschreibung, welche Minnich von den physiologischen Wirkungen der Gassdampfäder macht:

Wenn der ganze Körper dem Gassdampfbad ausgesetzt wird, schreibt Minnich, so fühlt man beim ersten Eintreten in den Kasten die Respiration etwas beengt. Diese Erscheinung verliert sich jedoch sehr bald und nach kurzer Zeit athmet man leicht. Ebenso macht die Temperatur, die im Kasten herrscht, im Anfang den Eindruck einer sehr hohen Wärme, aber auch diese Erscheinung nimmt während der Dauer des Gassdampfades ab. Im ersten Momente fühlt man ein leichtes Prickeln auf der Haut, welche alsobald feucht wird. Die Temperatur des Körpers hebt sich allmählig, der Puls wird voller, stärker, jedoch nicht schneller und nicht hart oder gespannt. Mit der Zunahme der Hauttemperatur beginnt die Transpiration und mit der Zunahme der Transpiration nimmt die vermehrte Körperwärme am ganzen Körper gleichmäßig wieder ab. Mit Ausnahme ganz besonderer Fälle beginnt die Empfindung vermehrter

Wärme zuerst an den Unterschenkeln. Nach und nach, fast durchgehends nach fünf bis acht Minuten, selten früher oder später, quillt ein profuser, wahrhaft rieselnder Schweiß hervor der den Patienten jedoch nicht im Mindesten belästigt, im Gegentheil, die Patienten befinden sich dabei im Allgemeinen sehr behaglich. Der Puls sinkt, das Athmen ist nicht beschleunigt, der Kopf ist frei, es zeigen sich weder Kongestionen nach dem Kopfe noch nach der Lunge. In dieser profusen Transpiration verweilt Patient je nach dem Rathe des Arztes 7—15 Minuten, verläßt dann den Kasten, trocknet sich mit warmen Tüchern ab, hüllt sich in weite, leicht umzuwerfende Kleider (am besten Flanellhemde mit Hosen und ein Mantel darüber) kehrt in's Bett zurück, und wartet da den Ausbruch eines zweiten „aktiven“ Schweißes ab. Wenn der Patient den Kasten verläßt, so turgeszirt die Haut und ist — namentlich im Gesichte — geröthet. Verweilt man über die gehörige Zeit im Kasten, so beginnt man sich unbehaglich zu fühlen, die Oppression kehrt zurück, man hat ein Gefühl von Zusammenschnüren im Halse, es zeigt sich Ekel und Erbrechen, der Kopf wird eingenommen, es treten Kongestionen nach Kopf und Lunge, selbst Lungenblutungen und Ohnmachten ein. Darauf folgt allgemeine Ermattung, welche wie die Eingenommenheit des Kopfes längere Zeit andauern kann, es gehen durch Mund und After Gase ab, und es entwickelt sich ein Gastrizismus. Das krampfhaft Zusammen schnüren in den Muskeln des Schlundes und Kehlkopfes bemerkt man beim Essen noch selbst einige Minuten, nachdem man das Bad verlassen hat. — Bei Personen, die an Neuralgien und Rheumatalgien leiden, entwickeln die ergriffenen Körpertheile im Gasbade statt Wärme eine eigenthümliche Kälte, die nicht bloß auf einem subjektiven Gefühle beruht, sondern durch das Tastgefühl auch von Anderen wahrgenommen werden kann. Diese Kälteentwicklung ist oft so merklich, daß das im Dampfkasten selbst aufgelegte Thermometer eine Differenz bis zu 3 Graden zeigt. So lange die Kälteentwicklung dauert, kommt an diesen Stellen nie jener rieselnde Schweiß, wie an den übrigen Körpertheilen hervor. Diese Kälteentwicklung kann sich während meh-

rerer Gasdampfbäder anhaltend oder auch nur im Beginne eines jeden GasdampfbaDES zeigen. Bei Hautgicht oder nervöser Verstimmung der Haut im Allgemeinen ist diese Kälteentwicklung über den ganzen Körper verbreitet und verliert sich erst im Verlaufe der Kur nach Anwendung mehrerer und andauernder Gasdampfbäder Minnich sah diese allgemeine Kälteentwicklung so stark werden, daß sich eigentliches Frieren, ja Schlottern, d. h. also wirklicher Schüttelfrost einstellte, der sich erst nach Beendigung des GasdampfbaDES wieder verlor. Die Schweißsekretion ist bei dieser allgemeinen Kälteentwicklung total gehemmt. Diese Erscheinung zeigt sich bei möglichst gut besorgtem GasdampfbaDE und höchstgesteigerter Temperatur, und nicht etwa nur ausnahmsweise, sondern sehr oft unmittelbar, nachdem der Patient das GasdampfbaD verlassen hat, tritt eine Reaktion ein, aber der „aktive“ Schweiß, der nach dem GasdampfbaDE einzutreten pflegt, ist in solchen Fällen schwächer. Im Verlaufe der GasdampfbaDEkur tritt endlich die Wärmeentwicklung auch an den hier in Frage stehenden Theilen ein und mit ihr die nach und nach sich steigende Transpiration, bis endlich kein Unterschied mehr wahrgenommen wird. Diese Transpiration fühlt sich nun aber anfangs ebenfalls kalt an, während die im Bette nachfolgende aktive als gewöhnlicher warmer Schweiß erscheint.

In dem Maße, als Wärmeentwicklung und Transpiration sich reguliren, verschwinden auch die Algien und Rheumatalgien und wenn jene Funktionen vollkommen regulirt sind, ist gewöhnlich auch Genesung eingetreten.

Wir sind bei dieser Beschreibung, wie überhaupt bei dem balneotherapeutischen Abschnitte der Beschreibung Badens Minnich gefolgt, müssen aber jetzt bemerken, daß Löwig bestreitet, daß die sogenannte Transpiration im GasdampfbaDE wirklicher Schweiß sei, sondern vielmehr glaubt, daß diese Ansicht auf einer Täuschung beruhe. Löwig glaubt vielmehr, daß diese sogenannte Transpiration nichts mehr und nichts weniger sei, als durch die umgebende kalte äußere Luft verdichteter und auf den Körper niedergeschlagener Wasserdampf, in dem eine Luft, die mit Wasser gesättigt sei, und in welcher sich auch fortwäh-

rend Wasserdampf verdichte, der Schweißzeugung nicht günstig sein dürfte. Es scheint dieses die richtige Ansicht von der Sache zu sein, hält doch auch Minnich die sogenannte Transpiration nicht für einen gewöhnlichen, durch gesteigerte Gefäßthätigkeit, sondern für einen durch die Einwirkung der Kohlensäure und des Stickstoffgases erzeugten Schweiß (?), weswegen er den Schweiß, der nach genommenem Gasdampfbad im Bette ausbricht, durch das Prädikat „aktiv“ von jener Transpiration unterscheidet.

Nachdem man das Gasdampfbad verlassen hat, legt man sich, am besten in ein Flanellhemd gehüllt, in ein wo möglich mäßig erwärmtes Bett. Die Haut wird nun für kurze Zeit trocken, heiß, gespannt, der Puls schneller, härtlich. Das Gesicht ist geröthet und bald bricht am ganzen Körper ein allgemeiner, warmer Schweiß hervor, der „aktive“ Schweiß Minnichs. Diesen Schweiß wartet man ab, indem man die Bedeckung allmählig etwas erleichtert und wechselt dann die Bekleidung, worauf man sich behaglich und leicht fühlt. Stellt sich Durst ein und sagt der Genuß des Thermalwassers dem Patienten zu, so kann er 1—2 Gläser davon trinken. Das Gasdampfbad steigert gewöhnlich die Lust nach Speise und Getränke.

Wo man stark reizen will, kann man am Schlusse des Gasdampfades flüchtige, kurz dauernde Begießungen mit kaltem Wasser machen. Macht man sich nach solchen Begießungen mäßige Bewegung, so tritt der so genannte „aktive“ Schweiß nicht ein. Bei großer Empfindlichkeit der Haut, oder wo der sogenannte „aktive“ Schweiß, um Minnichs Bezeichnungen beizubehalten, zu stark ist und zu lange andauert, oder wo die Patienten durch die Gasdampfbäder ermüdet, abgemattet werden u., kann man unmittelbar, nachdem man das Bett verlassen hat, in das man sich nach dem Gasdampfbad gelegt hatte, kurze kühle Bäder von 26° R. und 5 Minuten Dauer nehmen. Diese Bäder erscheinen dem Gefühle des Patienten sehr kalt; man thut daher gut, sich im Bade stark zu bewegen, das Wasser gleichsam hin und her zu schlagen und höchstens 2 Minuten darin zu verweilen.

Nach Minnichs Beobachtung entstehen bei den Gasdampfbädern, in denen der Kopf mit eingeschlossen ist, nicht leichter Kongestionen nach dem Kopfe, als da, wo letzterer frei bleibt; da wegen des gezwungenen Sitzens und der gehemmten Bewegung letztere Methode sehr lästig ist, so läßt Minnich den Kopf nur dann frei, wo er auf den Kopf permanent kalte Umschläge oder Begießungen machen will oder wenn der Patient die Anwendung des Gasdampfbades verweigern würde, wenn man ihm den Kopf nicht frei lassen würde. Man kann übrigens, wo man Kongestionen nach dem Kopfe fürchtet, auch im Kasten kalte Fomentationen über den Kopf machen, nur natürlich nicht permanent. Wenn Patienten, welche die Gasdampfbäder gebrauchen müssen, zugleich an Geschwüren leiden, welche im Gasdampfbade empfindlich werden und sich zu verschlimmern pflegen, so macht man ebenfalls nasse Fomentationen über dieselben; ebenso verfährt man auch, wenn der Patient eine Augenentzündung hat.

Will man die Inhalationskur machen, so läßt man mehr atmosphärische Luft und weniger Wasserdampf einströmen. Man kann jedoch auch in den Gewölben, in denen sich die Gaskasten befinden, sowie in den Badgewölben und den zwischen den Badgewölben hinlaufenden Korridoren Inhalationskuren machen lassen. In diesen Gewölben, den sogenannten Vorkammern oder Vorgemächern, steigt die Temperatur bis auf 28° R. (35° C.) sinkt aber leicht, wenn man atmosphärische Luft zuströmen läßt. Eigentliches Wasserdampf befindet sich in diesen Gewölben nicht, nur leichter Dunst. Noch niedriger als in den Gasdampfbadvorkammern ist die Temperatur in den geschlossenen Badgewölben, wo sie während des Sommers zwischen 20° und 24° R. (25—30° C.) variirt, während sie in den geschlossenen zwischen den Badgewölben hinlaufenden Korridoren zwischen 18° und 23° R. (22°,50 und 28°,75 C.) steht. Eigentliches Wasserdampf findet sich in diesen Räumen nur während der Zeit, wo Bäder bereitet werden, er schlägt sich jedoch bald nieder. Wer in den erwähnten Räumen eine Inhalationskur machen will, verweilt in denselben in leichter Bekleidung eine halbe bis mehrere Stun-

den. — Die Respiration ist dabei nicht beschwert, sondern geht leicht von Statten, man nimmt keine Beengung wahr. Die Gefäßthätigkeit wird nur mäßig gesteigert, und es tritt allmählig eine leichte Transpiration ein. Auf Phthisiker soll die Luft in diesen Räumen schon beim ersten Eintreten in dieselben einen so wohlthuenden Eindruck machen, daß sie konstant äußern sollen: „O, hier ist mir wohl; hier athme ich leicht!“ Verweilen die Patienten aber zu lange in diesen Räumen, oder ist die Temperatur zu hoch, so tritt Beengung ein, die Transpiration wird stärker, der Kopf eingenommen, die Patienten klagen über Ermüdung und Hinfälligkeit, nervöse Individuen bekommen leicht Zahnschmerzen, Erscheinungen, die sich jedoch, wenn die Patienten nachher im Zimmer gehörig ausruhen, bald wieder legen. Patienten, welche Gasdampfbäder nehmen oder die Inhalationskur machen, thun wohl, darauf zu achten, daß zwischen der Temperatur ihres Zimmers und derjenigen im Badgewölbe keine zu starke Differenz und daß auf den Korridoren, die sie vom Zimmer bis zum Badgewölbe zurückzulegen haben, keine Zugluft herrsche. Auch müssen Lungenkranke sich unmittelbar nach der Inhalation ruhig verhalten.

Die Gasdampfbäder werden empfohlen: Bei gichtischen, chronisch = rheumatischen Leiden, Neuralgien, wie Migraine, Ischias, Lumbago, Odontalgie etc., bei krampfhaftem Asthma, beim Keuchhusten, nervöser Heiserkeit und Stimmlosigkeit, chronischen Katarrhen der Respirationsorgane, namentlich sogenanntem Stoffschnupfen.

Die einfache Inhalation der Gase ohne Wasserdampf wird empfohlen bei nach Pneumonien zurückgebliebener Hepatization des Lungengewebes, beginnenden Tracheal- und Lungenschwindsuchten, insofern keine Entzündungsercheinungen bemerkbar sind.

Kontraindiziert sind die Gasdampfbäder bei Kongestionen nach edlen Organen, Entzündungen, Krankheiten des Herzens und der großen Gefäße, kolliquativen Zuständen. Dagegen soll sich die bloße Inhalation der verdünnten Gase ohne Wasserdampf und bei niedrigerer Temperatur bei einigen Phthisikern,

die sich im Stadium der Kolliquation befunden haben, heilsam erwiesen haben.

Nachdem wir nun die verschiedenen Formen, in welchen die Thermen von Baden angewendet werden können, sowie die Indikationen zu diesen verschiedenartigen Applikationen betrachtet haben, bleibt uns nur noch übrig, der Ausschlagskur zu gedenken.

Um den Ausschlag hervorzurufen, beginnt man mit einem eine Stunde andauernden Morgen- und einem eine halbe Stunde dauernden Abendbade, setzt dann beiden Bädern täglich eine halbe Stunde zu, bis man am Morgen auf 3, am Abend auf 2 Stunden Badzeit gekommen ist. Ebenso steigt man mit der Temperatur des Bades von 26° R. bis auf 28° (von 32°,50 C. bis 35° C.). Nach jedem Bade legt man sich zu Bette. Der Ausschlag erscheint dann gewöhnlich um den 21. Tag der Badeskur. Er durchläuft ein Stad. prodromorum, ein Stad. eruptionis, ein Stad. efflorescentiæ und ein Stad. desquamationis. Das Stadium der Vorläufer ist nicht immer leicht zu bemerken und koizidirt dann mit dem zweiten Stadium, dem Stad. eruptionis. Ist aber das Stad. prodromorum vorhanden, so klagen die Kuristen über Eingenommenheit des Kopfes, Verminderung der Eßlust, bitteren und pappigen Geschmack, Durst, Abgeschlagenheit und Ziehen in den Gliedern, unruhigen Schlaf, Verstimmung des Gemüthes u. s. w. Nachdem diese Erscheinungen 2—3 Tage gedauert haben, so erscheint unter Jucken und Kriebeln auf der Haut der papulöse Ausschlag, zuerst an den leicht turgeszirenden, zarteren, nun wärmer anzufühlenden Hautstellen der Extremitäten, an der innern Fläche der Vorderarme, an der innern Seite der Ellbogengelenke, an der innern Seite der Fußknöchel, dann an der innern Fläche der Oberschenkel und Oberarme, den Lenden und zwischen den Brüsten. Die Papeln sind im Anfang mehr durch das Gefühl, als das Gesicht wahrzunehmen, wenn man nicht schief gegen das Licht über die Haut wegsieht. Bald treten aber diese Knötchen deutlicher hervor und bilden „frieselartige“ Erhabenheiten, die namentlich im Anfange des Bades und kurze Zeit nach demselben zu bemerken sind, indem sie im Anfange in der Zwischenzeit wieder

zu verschwinden und erst später stetig zu werden scheinen. Endlich am 7. Tage nach dem Beginn der Eruption verbreitet sich der Ausschlag rasch über den ganzen Körper, mit Ausnahme des Gesichtes, der Hände und fast immer auch des Halses; die Haut turgescirt, röthet sich, ist heiß, gespannt; zu dem Jucken gesellt sich lästiges Brennen, Stechen und Beissen; es tritt Frösteln ein, das mit trockener Hitze und Schweiß wechselt; dazugesellt sich Durst, mit einem Worte es entwickelt sich ein fieberhafter Zustand. Die Papeln sind nun deutlich entwickelt, erhaben, mehr spitz als rund, ihre Basis erscheint durch die Loupe betrachtet fünfkantig; sie sind von einem Hofe umgeben, was der Haut das rothe, oft intensiv rothe Aussehen gibt. Die Papelchen springen endlich auf und feuchten leicht; das Sekret riecht sauer. Der Ausschlag erscheint am stärksten, unmittelbar nachdem man in das Bad gestiegen ist, sowie unmittelbar nachdem man es verlassen hat, beim Abtrocknen der Haut, wo sich dann auch an allen ergriffenen Stellen ein heftig brennend-juckendes, stechendes Gefühl kund gibt. Dieses lästige Gefühl, so wie die Turgescenz der Haut nimmt etwas ab, wenn der Kranke einige Zeit im Bade verweilt hat, wo dann der Ausschlag etwas blasser erscheint, oder wenn die Haut in der Bettwärme wieder duftet. Der Schweiß riecht multrig-sauer, der Urin ist gesättigt. Die Bäder, selbst von 28° R. (35° C.), scheinen kühl und oft findet sich der Kranke des Fröstelns wegen genöthigt, die Temperatur auf 29° R. (36°,25) zu erhöhen. Das Stadium der Blüthe dauert gewöhnlich 7 Tage. — Die Aufregung nimmt nun aber allmählig ab, die Röthe der Haut verliert sich, die Knötchen fallen zusammen, und einzelne beginnen sich abzuschuppen, das Stadium der Abschuppung beginnt. Nun wird die Dauer der Bäder allmählig in dem Maße vermindert, indem man sie beim Anfang der Kur vermehrt hatte, bis man wieder auf eine Stunde Badezeit am Morgen und eine halbe Stunde am Abend gefallen ist, und ebenso sinkt man allmählig mit der Temperatur, ohne daß man jedoch das Bad kalt findet. Der Ausschlag verliert immer mehr an Intensität, Röthung und Turgescenz der Haut nehmen immer mehr ab, eben

so das Gefühl von Stechen und Brennen und die fleienartige Abschuppung schreitet in der Reihenfolge vorwärts, in der die Papeln erschienen waren. Bis eine Hautstelle vollkommen abgeschuppt ist, dauert das Jucken und Reiben an derselben in lästigem Grade fort, und der Kurist glaubt nur im Bade oder bei leichter Transpiration im Bette Linderung zu finden, bis sich endlich das unangenehme Gefühl nach wenigen Tagen gänzlich verloren hat. Im Durchschnitt dauert dieser Cyklus fünf Wochen, höchst selten ist er früher beendet; im Gegentheil dauert er oft 6 Wochen.

Der Ausschlag kann übrigens bei besonders dazu disponirter Haut, warmem Baden und unter dem Einfluß warmer Witterung erscheinen, ohne daß man die Badezeit auf die angegebene Dauer ausgedehnt hat. Zu kühles Baden, allzu kühles Verhalten kann das Erscheinen des Ausschlages bis zum 28. Tage verzögern, ebenso können ein besonderer Torpor der Haut oder starke Sekretion anderer Organe seine vollständige Entwicklung hemmen; in diesem letzteren Falle kann man, indem man dem Bade gegen das Ende des Aufenthaltes in demselben eine höhere Temperatur gibt, oder durch mäßiges Schröpfen, oder indem man 1—2 Gasdampfbäder nehmen läßt, die Entwicklung des Ausschlages befördern. Manchmal wird die vollständige Entwicklung des Ausschlages durch eine andere habituelle Erkrankung der Haut, z. B. trockene Flechten, modifizirt. Der Prozeß macht aber seinen Verlauf gleichwohl durch und mit seiner Beendigung schuppt sich auch die Flechte ab. In diesen Fällen sind Derivationen nach der Haut unnütz. Etwas Aehnliches findet Statt, wo andere Krankheitsstoffe vorhanden sind, z. B. bei alten Podagrifen, wo der Badausschlag oft bloß an den Unterschenkeln zerstreut erscheint; Jucken und Reiben fehlen aber auch hier nicht, und die Reaktion ist oft sehr stark. Gewöhnlich erscheint der Ausschlag in diesen Fällen am 7. Tage und macht den Verlauf bis zum 14. Tage vollkommen durch. Manchmal aber tritt der Badausschlag, wo solche Krankheitsstoffe im Körper vorhanden sind, sehr intensiv auf, verbreitet sich über den ganzen Körper, oder beschränkt sich auf die Extremitäten, reißt

die Haut in Schrunden, näßt sehr stark, ist sehr hartnäckig und andauernd. In diesen Fällen macht man Fomentationen von lauwarmem Thermalwasser, setzt den Bädern Kleie oder Stärkmehl zu und sucht auf den Darm abzuleiten. Badet man zu heiß, so entwickelt sich der Ausschlag nicht regelmäßig, er erscheint entweder nur stellenweise oder flüchtig, bald hier, bald dort, oder tritt nicht gehörig auf der Oberfläche der Haut hervor. Das flüchtige Auftreten des Ausschlages kann aber auch eine Folge individueller Anlage oder starker Entleerungen durch Stuhl oder Urin oder allzu starker Schweißse sein. In solchen Fällen sind auch die begleitenden Fieberbewegungen nicht so konstant. Die Form des Ausschlages ist aber nichts desto weniger die charakteristische Form des regelmäßig entwickelten Badeausschlages, es ist ein reeller Badeausschlag.

Wenn man im Stadium der Abschuppung zu lange oder zu heiß badet, so entsteht in sehr kurzer Zeit ein neuer Ausschlag, der, wenn er regelmäßig verläuft, seinen Cyklus in 7 Tagen durchmacht, oder, was sehr häufig der Fall ist, auf der Haut wie eingewurzelt bleibt, und schwerer zu vollständigem Verschwinden zu bringen ist. Diese zweite Eruption ist von geringeren Fieberbewegungen begleitet, als die erste, doch zeigt sich auch hier immer eine Reaktion und der Ausschlag macht, wie der erste, alle Stadien durch, nur sind sie näher zusammengedrängt.

Oft tritt, mit dem Badeausschlag gemengt, Schweißriesel auf, namentlich bei zu letzterer Eruption besonders disponirten Kuristen, Individuen mit zarter Haut, starker Transpiration oder unter dem Einfluß warmer Witterung. Beide Eruptionen verlaufen nebeneinander. Der Verlauf ist mild; kühlere und kürzere Bäder am Ende des Blüthestadiums des Badeausschlages beendigen beide Prozesse zu gleicher Zeit.

Ueber die Bedeutung des Badeausschlages haben wir uns schon in unseren diätetischen Regeln ausgesprochen, und enthalten uns hier um so mehr eines nähern Eingehens auf diesen Gegenstand, als derselbe mehr in die allgemeine Balneotherapie gehört; jedoch wollen wir hier darauf aufmerksam machen,

daß wenn auch die Ausschlagskur in manchen Fällen, wo eine starke Derivation auf die Haut oder eine Umstimmung derselben indiziert ist, wie z. B. bei gewissen gichtischen Leiden und leichteren Formen chronischer Hautkrankheiten, Nutzen bringen kann, sie doch immer kontraindiziert sein wird, wo ein chronisches Hautleiden so mächtig ist, daß eine Bewältigung desselben durch die durch die Ausschlagskur projektierte Umstimmung der Haut nicht vorauszu sehen ist, in welchem Falle im Gegentheil nur eine höhere Ausbildung desselben zu befürchten wäre, und wo zu langes und warmes Baden kontraindiziert ist. In ersterer Beziehung ist die Ausschlagskur namentlich bei nässenden Ausschlägen kontraindiziert.

Wird der durch die Ausschlagskur hervorgerufene Ausschlag nicht abgebadet, so kann er — doch selten ohne Nachtheil — von selbst regelmäßig ablaufen. Ist dieses nicht der Fall, so treten in der Mehrzahl der Fälle Erscheinungen auf, wie sie nach dem Zurücktreten oder der Unterdrückung von Hautausschlägen aufzutreten pflegen, so Asthma, Abzehrung, Affektionen innerer Organe, Lähmungen, Schlagfluß u. s. f., oder der Ausschlag erhält sich auf der Haut. Das beste Mittel ist das Abbaden in Baden, d. h. im Thermalwasser selbst; wo dieses nicht mehr geschehen kann, oder, wo der Ausschlag sonst sehr hartnäckig ist, werden Waschungen mit Kalialösung, alkalische oder Seifenbäder mit Kleie oder Stärkemehl und die innerliche Darreichung von Mineralsäuren empfohlen. Dabei soll man, um nachtheiligen Folgen für innere Organe vorzubeugen, die derivirende Methode mittelst der Applikation von Schröpfköpfen, fliegenden Blasenpflastern, mittelst die Sekretion des Darmes und der Urinorgane fördernder Mittel in Anwendung bringen.

Wenn wir schon in den kurzen diätetischen Regeln, die wir diesem Werke voranschickten, darauf aufmerksam gemacht haben, daß sich die günstige Wirkung der Kuren oft erst nach Beendigung derselben bemerkbar mache, so gilt dieses namentlich auch von der Thermalkur in Baden. Oft scheint sogar die Therme während ihres Gebrauches ungünstiger zu wirken und der spätere Kurerfolg, die sogenannte Nachwirkung ist dennoch günstig.

Gemeinlich aber ist die Vorhersagung um so günstiger, wenn schon während der Kur mehr oder minder Besserung eintritt, und selbst scheinbare Verschlimmerung, die durch zu starke Reaktion bedingt ist, schließt diese günstige Prognose nicht aus. Wo sich aber während der Kur, auch bei intensiverem Eingreifen, keine Reaktion zeigt, ist auch auf keine Nachwirkung zu hoffen. Um die Nachwirkung nicht zu stören, soll man unmittelbar nach der Thermalkur keine anderweitige Kur vornehmen.

Wenden wir uns endlich schließlich zu einigen Bemerkungen über die während der Thermalkur einzuhaltende Diät, und das während derselben zu beobachtende Regimmen, wobei wir uns jedoch nur auf einige wenige Punkte beschränken, indem wir im Wesentlichen auf unsere allgemeinen diätetischen Regeln verweisen.

Bevor man die Kur beginnt, beseitige man einen allfällig vorhandenen Gastrizismus durch die geeigneten Mittel. Während der Kur sei man in der Auswahl der Speisen so vorsichtig als möglich. Da Baden ein viel besuchter Vergnügungsort ist und sich daselbst manche Familien und Personen auch längere Zeit bloß zu ihrer Erholung aufhalten, so kann leider auf die eigentlichen Kurgäste bei Bestellung der Tafeln zu wenig Rücksicht genommen werden, und es muß daher der wirkliche Kurist, der nicht auf seinem Zimmer essen will, selbst wissen, was er zu thun und zu lassen hat. Man halte sich an Suppe, Rind- und Kalbfleisch, Geflügel, leichte frische Kartoffeln und nicht blähende Gemüse, vermeide dagegen Wildpret, gewürzte Ragouts, fette Speisen, blähende Gemüse, Backwerk, rohes, namentlich saures Obst und besonders Erdbeeren,*) Salat, indem besonders Obst und Salat sehr häufig Diarrhoeen hervorrufen und dadurch den günstigen Kurerfolg stören.

Das Thermalwasser trinke man nüchtern und, wo es immer möglich ist, bade man auch, bevor man frühstückt. Schwacher Kaffee oder, insofern man an Chokolade gewöhnt ist, ungewürzte Chokolade dürften wohl am besten zum Frühstück passen. Jenes Backwerk von sehr fettem Blätterteig, das durch Baden, wo es früher ausgezeichnet gut bereitet wurde, einen gewissen Ruf

*) Erdbeeren sollen wahres Gift sein.

erhalten hat und gewöhnlich zum Frühstück genossen zu werden pflegt, die sogenannten Spanischbrötchen, ist für Gesunde kein gerade gesundes Frühstück, geschweige für Kuristen, welche sich dessen gänzlich zu enthalten haben. Besonders vorsichtig muß man in Baden im Genuße der Weine sein. Es wächst in der Umgegend zwar ein sehr guter Landwein, aber er ist für Personen, die nicht daran gewöhnt sind, zu vehement, besonders, wenn er jung ist. Wir möchten Kuristen, die an weiße Weine gewöhnt sind, einen leichten Markgräfler, Freunden des rothen Weines dagegen einen leichten französischen Rothwein empfehlen, Weine, die sich, ohne wesentlich am Wohlgeschmack zu verlieren, mit Wasser verdünnen lassen. Von inländischen Weinen dürfte ein feiner Hallauer (rother Wein aus dem Kanton Schaffhausen) den Badener Weinen vorzuziehen sein; aber auch diesen Wein sollten wirkliche Kuristen nur mit Wasser vermischt trinken. Vor Bechgelagen mit hochirten Badener Weinen möchten wir Kuristen ernstlich warnen, da diese Weine, so trefflich sie schmecken, doch außerordentlich vehement sind. Mögen sie dieselben allenfalls ihren gesunden Gästen kredenzen.

Daß mäßige Körperbewegung ein wichtiges diätetisches Hülfsmittel bei Mineralwasserkuren ist, haben wir schon in den allgemeinen diätetischen Regeln gezeigt. Es gilt dieses nun natürlich auch von der Thermalkur in Baden, insofern sich der Kurist überhaupt Bewegung zu geben im Stande ist. Und in der That bietet Baden zu kleinen und ganz kurzen Spaziergängen wie zu größern Spaziergängen und Exkursionen so schöne Gelegenheit, wie wenig andere Kurorte. Allein das Klima von Baden ist warm und man hat sich daher um so mehr vor Spaziergängen in der Mittagshize zu hüten. Ein zweiter Punkt, worauf wir aufmerksam machen wollen, ist das Verhalten der Kuristen nach dem Bade. Es ist nämlich durchaus nothwendig, daß man sich nach dem Bade für kurze Zeit, $\frac{1}{2}$ —1 Stunde, zu Bette lege, wenn Erkältungen und ihre Folgen vermieden werden sollen. Ferner hüte man sich, im Bade einzuschlafen, da, wenn man sich selbst überlassen ist, der Schlaf zu lange dauert, gewöhnlich zu tief ist und nicht erquickt, während desselben in

der Regel ein heftiger Schweiß ausbricht und der so nothwendige nächtliche Schlaf durch diesen unzeitigen Schlaf beeinträchtigt wird. Nur wenn bei Neigung zum Schlaf das Bestreben, denselben zu vermeiden, zu große Anstrengung kostet, kann man dem Triebe dazu nachgeben, muß aber dann dafür sorgen, daß der Schlaf nicht zu lange daure.

Häufig wird in Baden zur Unterstützung der Badekur das Schröpfen in Anwendung gezogen, und es gibt viele Menschen, die eine Badekur, während welcher sie sich nicht wenigstens zwei Male hätten schröpfen lassen, für unvollständig halten würden. Allein das Schröpfen ist weder immer nothwendig, noch paßt es unter allen Verhältnissen; so ist blutiges Schröpfen bei schwächlichen, blutleeren, torpiden Individuen oder wo der Badeausschlag im Anzuge ist oder in der Blüthe steht, schädlich. Es sollte daher nur dann geschröpft werden, wenn es der Arzt verordnet.

L i t e r a t u r.

Die Badenfahrt. Von David Hess. Zürich, 1818. (Obgleich wir in der Regel die ältere Literatur nicht anführen, so darf dieses Werk als ein Meisterwerk hier doch nicht übergangen werden).

Die Mineralquellen von Baden im Kanton Aargau. In chemisch-physikalischer Beziehung beschrieben von Carl Löwig. Zürich, 1837. (Auch unter dem Titel: Ueber die Bestandtheile und Entstehung der Mineralquellen, Eine naturwissenschaftliche Abhandlung von Carl Löwig. Zürich, 1837). (Ebenfalls eine ausgezeichnete Arbeit).

Geologische Skizze der Umgebungen von Baden im Kanton Aargau. Von Alb. Rousson. Zürich, 1840. (Von Meisterhand).

Baden in der Schweiz und seine warmen Heilquellen in medizinischer, naturhistorischer und geschichtlicher Hinsicht. Von Joh. Alois Minnich, Med. und Chir. Dr., prakt. Arzt in den Bädern zu Baden. Mit mehreren Kupfern und einer Karte. Baden, 1844. (Eine ausführliche Badeschrift, in welcher der balneotherapeutische Theil die Hauptsache ist).

Les eaux thermales de Baden en Suisse Par L.-Aloys Minnich. Zürich et Baden, 1846.

Alb. Rousson, über die Wasserverhältnisse der Thermen von Baden im Kanton Aargau. (In der naturforschenden Gesellschaft in Zürich vorgetragen den 10. Januar 1848). In: Mittheilungen

der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Bd. I. Zürich, 1849. Nro. 21 u. 22. Mai und Juni 1848. (Von dem Verfasser der geologischen Skizze).

Rathsherr Peter Merian, über die gegenseitigen Beziehungen der warmen Quellen zu Baden im Kanton Aargau. In: Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, vom August 1850 bis Juni 1852. Basel, 1852. S. 105—137.

Balneol. Zeitung. Bd. III. Wehlar, 1856. S. 235—238. (Enthält hauptsächlich einen Auszug aus Francisco Poggio Bracciolini's, des gelehrten Florentiners, bekanntem Brief an Nicoli vom Jahr 1416).

Baden im Aargau und seine Heilquellen. In der balneol. Zeitung a. a. O. S. 368—376. (Eine kurze Beschreibung dieses Kurortes).

Quelques mots sur les eaux d'Aix en Savoie et de Bade en Argovie. Par M. A. Monnerat, fils, pharmacien à Estavayer-le-Lac (Fribourg), in: Écho médical. Neuchâtel, 1857. P. 134—135. (Verfasser wünscht, daß man gewisse Vorzüge der Doucheeinrichtung Badens in Aix einführen möchte und umgekehrt, ist aber der irrigen Ansicht, daß die Quellen zu Baden Schwefelwasserstoff enthalten).

Die salinisch-muriatische Schwefeltherme des Schinznacher- oder Habsburgerhades.

Düster in verlass'ner Trauer
Thalwärts schaut das graue Schloß,
Durch das Fenster aus der Mauer
Sproßt ein säuselnd Weidenschloß.

Unten zieht in weiten Bogen
Stolz der Strom im Abendschein,
Rauschend flieh'n die gold'nen Wogen
Durch den schlanken Pappelhain.

Hier der Jugend reiche Fülle,
Wie erschöpfter Lebensborn,
Dort des Todes grause Stille,
Des Geschickes finst'rer Born.

Wo die Tropfen tönend fallen,
Zieht es leise durch den Gang,
Melancholisch aus den Hallen
Sang der Aeolsharfe Klang.

Hier auch blühten gold'ne Zeiten,
MinneDienst und Waffenglanz,
Festgepräng beim Spiel der Saiten,
Zechgelage, Nymphetanz.

Von des Thurmes gold'ner Zinne
Dröhnte weit des Hornes Ruf,
Mit des Morgenroths Beginne
Schallten Waffen, Pferdehuf.

Wo die alte Linde säuselt
Schon so manches Hundertjahr,
Hat des Ritters Hand gekräuselt
Seines Liebchens Lockenhaar.

Aus des Saales hohen Bogen
Funkelte der Leuchter Pracht;
Auf des Stromes Zitterwogen
Glänzend durch die dunkle Nacht.

Hohe Gäste, schöne Damen,
Sänger füllten diesen Raum,
Stolzer Edhne edler Samen
Zweigte fort des Hauses Baum.

Doch die Tage sind vergangen,
Meine Zeit hat ausgelebt,
Still erloschen ist mein Prangen
Und die Seele mir entschwebt.

Aus des Stromes erstem Rauschen, Ewig fluthet er dies Eine,
 Fernher von dem Felsenwall, Sein erquickend Element,
 Hör' ich einsam Reden tauschen Lehrend, daß das Wahre, Reine
 Wie ein Geisterwiederhall. Wechsel nicht, noch Zeiten kennt.

„Nicht des Zeitenlaufes Grille Eh' sich Burgen noch gefunden,
 Dient des Flusses ew'ger Quell, Rauscht er seinen weiten Gang,
 Aus geheimnißvoller Stille Wenn das Städtchen dort verschwunden
 Springt zu Tag er jung und hell“. Zieht er noch das Land entlang.

(Eduard Döhnel).

Einen ganz anderen Charakter als Baden bietet Schinznach dar. Dort finden wir eine förmliche Bäderstadt, hier eine einzelne, aber freilich sehr großartige Kuranstalt,*) dort finden wir neben vielen wirklichen Kranken sehr viele Erholungs- und Vergnügungsbedürftige Gäste, hier sind es größtentheils mit irgend welchen leichteren oder schwereren Leiden behaftete Menschen, welche das Kontingent der Kurgäste bilden, obschon auch die Umgebungen von Schinznach dem gesunden Naturfreunde manchen Genuß bieten werden, dort in Baden endlich sucht sich Jeder nach seinem Stande, seinen Bekanntschaften und ökonomischen Verhältnissen den für ihn passenden Gasthof aus, hier sind mit Ausnahme der unterstützungsbedürftigen Armen alle Kurgäste in Einer Anstalt vereinigt und daher einander mehr genähert, wobei freilich bemerkt werden muß, daß durch verschiedene Mittagstafeln zu verschiedenen Preisen dafür gesorgt ist, daß man in dieser Beziehung seinen ökonomischen Verhältnissen entsprechend leben kann. Einen großen Theil der Badegesellschaft bilden Gäste französischer Zunge und es trägt dieselbe im Allgemeinen einen vornehmen und eleganten Charakter an sich, obschon auch viele Franzosen aus der Mittelklasse nach Schinznach kommen.

Das Bad Schinznach liegt ganz nahe an der von Brugg nach Aarau führenden Landstraße und dicht unterhalb der Eisenbahnstraße, die von Zürich nach Aarau führt, 45 Minuten von Brugg, 3 St. von Aarau und etwa 2 St. von Baden (ungefähr 1057' üb. d. M.), lauter Entfernungen, welche durch die Eisenbahn auf ein Minimum reduziert sind.

*) Die Anstalt wird im Durchschnitt jährlich von 990 Kurgästen besucht; die Zahl der jährlich verbrauchten Bäder beträgt durchschnittlich 45,200.

Wenn man sich dem Bade nähert, so erblickt man, komme man von Süden oder Norden, ein halbkreisförmiges Gebäude, das sich an ein anderes in gerader Richtung von Süd nach Nord laufendes langes Gebäude anschließt. Es ist dieses das neue im Jahr 1827 vollendete Logir- und Badehaus, das an seinem äußeren Umkreise ringsum von einer breiten, befestigten auf der Südseite mit Bäumen geschmückten Allee umgeben ist und außer einer großen Zahl von Wohnzimmern die Badezimmer des neuen Bades enthält. Unter dem beide Gebäude verbindenden Durchgange, dem ein gleicher Durchgang auf der gegenüberliegenden Seite entspricht, fährt man in einen halbmondförmigen Hof ein (man kann ihn den neuen Hof nennen), der, so weit er nicht von der Verbindungsstraße eingenommen wird, mit einer kleinen Blumen- und Baumanlage geziert ist, und in dessen Mitte ein steinernes Monument steht, auf dem die milden Vergabungen verzeichnet werden sollten. *) Sobald man die Mitte des gerade laufenden Gebäudes erreicht hat, fährt man durch einen durch dasselbe führenden Thorweg auf einen zweiten sehr großen Platz, den alten Hof, der ein länglichtes Viereck bildet, und auf der Südseite von dem östlichen, erst im J. 1841 erbauten, Konversationshaus genannten Flügel, begrenzt, auf der Nord- und Ostseite aber theilweise von Wirthschaftsgebäuden umgeben ist, und dessen Westseite der ganzen Länge nach durch das schon erwähnte lange Hauptgebäude von dem früher erwähnten neuen Hofe getrennt wird. Das gerade laufende Gebäude besteht aus drei Theilen, dem südlichen und nördlichen Flügel, von denen der erstere im J. 1696, der letztere im J. 1701 erbaut wurde, und dem erst im J. 1811 erbauten etwa 100 Fuß langen Mittelstücke, das auf der Ostseite von Säulen getragen wird, die eine lange und breite Halle begränzen, welche unter diesem Mittelstücke hinläuft und bei schlechtem Wetter zum Spazieren benutzt werden kann. In diesem Mittelstücke, zum Theile über der Halle, be-

*) Es wäre gar sehr zu wünschen, daß diese Aufzeichnungen regelmäßig fortgesetzt würden und zwar um so mehr, da sich auf der Denksäule noch sehr viel Raum dazu findet.

findet sich der große Speisesaal, an den sich auf der Süd- wie auf der Nordseite noch ein großer Vorsaal anschließt, von welchen Vorsälen der eine als Tanzsaal benutzt wird. Der übrige Theil des gerade laufenden Gebäudes enthält Gastzimmer, die Wohnzimmer des Besitzers der Anstalt, die Küche, Zuckerbäckerei, verschiedene Wirthschaftsräumlichkeiten und im Platnpied Verkaufsbuden.

Nördlich von diesem großen Gebäudekomplex steht man noch reich besetzte Stallungen, während auf der Westseite gegen die Aare hin in ziemlicher Entfernung von dem neuen Bade sich noch ein weiterer Gebäudekomplex befindet, der aus dem sogenannten Mühlegebäude, dem Armenkrankenhaus und dem alten Bade besteht. Das Armenkrankenhaus, auch „Bernerhaus“ genannt, das 14 Logirzimmer enthält, ließ der damalige Besitzer, unterstützt von der Regierung von Bern, im J. 1787 für die aus dem Berner „Inselspital“ nach Schinznach reisenden Kranken erbauen; es steht jedoch gegenwärtig jedem armen Kranken, der einen Beweistitel hat, daß er unterstützungsbedürftig ist, gegen eine tägliche Entschädigung von Fr. 2 offen, hat seine besonderen Bäder (15), die sich in dem daneben liegenden alten Bade befinden, wird aus dem Ertrage kapitalisirter Vergabungen und den sonntäglichen Steuern der Kurgäste unterhalten und steht unter der Aufsicht und Leitung zweier Aerzte und einer Badearmenkommission, von welcher die armen Kranken eine Unterstützung erhalten. Uebrigens findet sich in dem dem Armenkrankenhaus gegenüber liegenden Mühlengebäude, in welchem auch das von der Aare getriebene Pumpwerk steht, welches das Wasser in das alte Bad treibt, noch ein Saal für arme Kranke. Im Ganzen kann die Armenkrankenanstalt 82 Personen aufnehmen. Außer den schon erwähnten 15 Badezimmern für die armen Kranken befinden sich im alten Bade, unter welchem auch die Quelle liegt, noch 27 weitere Badezimmer, die, da sie ziemlich dunkel und eng sind und nur hölzerne Wannen haben, meist nur von den weniger bemittelten Kurgästen benutzt werden, obschon mitunter auch vornehmere Kurgäste hier baden wollen, weil sie glauben, daß

das Wasser im alten Bade kräftiger sei. Ueber den erwähnten 27 Badezimmern liegt ein sehr großer, heller und freundlicher Saal, der als Trinkhalle benutzt wird. Zwischen dem eben beschriebenen Gebäudekomplex und dem neuen Bade liegt das Gebäude, welches das komplizirte Saug- und Druckwerk enthält, welches das Wasser in das neue Bad treibt.

Unmittelbar östlich vom Kurgebäude erhebt sich der Wülpsberg, auf dessen Gipfel das alte Schloß Habsburg, der Stammsitz der Grafen von Habsburg, liegt, und an dessen Abhang sich Landstraße und Eisenbahn hinziehen. Nordwestlich von dem Gebäude der Kuranstalt bis an das Ufer der Aare, und nördlich gegen Brugg hin, sowie am Abhang des Wülpsberges dehnt sich ein liebliches, von der Landstraße und Eisenbahn durchschnittenes Gehölz aus, das von zahlreichen Fußwegen durchschnitten wird und den Freunden eines einsamen Spazierganges vielen Genuß bietet. Auf der Südseite umgeben die Hauptgebäude Blumen- und Gemüsegärten; weiterhin blickt das Auge auf schöne Wiesen und längs der Aare dehnt sich auf dieser Seite eine schöne Pappelallee aus.

Die innere Einrichtung des neuen Bades entspricht allen Anforderungen, die man an einen großen Gasthof und eine Kuranstalt ersten Ranges machen kann. Die Gastzimmer sind sämmtlich sehr geräumig. Die schönsten finden sich in dem halbkreisförmigen Gebäude, namentlich im äußeren Halbkreise. Sie sind elegant tapeziert und möblirt; was aber weit mehr werth ist, als die hübschen Meubles und Tapeten, das ist die reizende Aussicht, die man aus den Fenstern der Zimmer des äußern Halbkreises genießt. Stundenlang könnten wir wenigstens an den Fenstern sitzen, die nach Nordwesten gehen, und unsere Augen an den schönen Baumgruppen weiden, die sich zwischen dem Gebäude und der Aare ausdehnen. Viel weiter aber reicht die Aussicht aus den nach Südwesten gehenden Fenstern der fraglichen Zimmerreihe. Im Konversationshause sind drei Zimmer der Unterhaltung gewidmet. Sie bilden zusammen ein Hufeisen. Das erste dieser Zimmer ist das Konversationszimmer der Damen; es ist mit einem Piano ausgerüstet. Aus diesem Damen-

salon gelangt man in den großen eleganten Billardsaal, der zwei Billards enthält, und aus diesem in das Lesezimmer der Herren. Außer diesen Salons und dem früher erwähnten großen Speisesaal und dessen geräumigen Vorsälen gibt es noch andere kleinere Säle; einer dient als Speisesaal für die an der zweiten Tafel essenden Personen, in einem anderen speisen die Herren, die Abends nicht auf dem Zimmer speisen, nach der Karte. Im Ganzen besitzt die Anstalt 243 herrschaftliche Betten.

Die Badezimmer des neuen Bades (in dem halbkreisförmigen Gebäude) sind gewölbt, sehr hell und freundlich. Der Baderaum ist eine große, ein längliches Viereck bildende, mit weißen Fayenceplatten ausgelegte Vertiefung im Boden, in welche man auf ein Paar Stufen hinuntersteigt. Durch Umdrehung zweier Hähnen kann man natürlich warmes und künstlich erwärmtes Wasser einlassen. In den Badezimmern auf dem äußeren Halbkreise können zwei Personen Platz finden. Das Wasser wird, wie schon bemerkt wurde, durch ein komplizirtes Saug- und Druckwerk in das neue Bad gepumpt, wo es theils erwärmt, theils in seiner natürlichen Temperatur in die Badezimmer geleitet wird, und durch welches gleichzeitig eine Maschine in Bewegung gesetzt wird, welche die mit Schwefelwasserstoff geschwängerte Luft aus den Badekabinetten entfernt und dafür erwärmte Luft in die Zimmer, Kabinette und Korridore leitet.

So großartig und weitläufig die äußeren Einrichtungen Schinz-nach's sind (denn mit der Leitung der Kuranstalt während der Saison verbindet der Besitzer noch eine ausgedehnte Landwirthschaft), so trefflich und vollständig und den Anforderungen, die man an einen großen Kurort zu machen berechtigt ist, entsprechend ist auch die innere Wirthschaft eingerichtet. So ist namentlich auch für die Bedienung auf's trefflichste gesorgt. Die Oberleitung des Ganzen besorgt der Besitzer, Herr Hünerwadel mit seiner Familie. Unter dieser Leitung steht das zahlreiche übrige Wirthschafts- und Dienstpersonal in seinen verschiedenen Abstufungen und Beschäftigungskreisen. Für den Magen sorgen zwei Köche und ein Zuckerbäcker. Zahlreiche Kellner stehen bereit, die Wünsche der Gäste zu vollziehen und in Stall und Remise

warten Pferde und Wagen in hinreichender Zahl der Befehle Derjenigen, welche Ausflüge in die Umgegend vornehmen wollen und die passive der aktiven Bewegung vorziehen oder vorziehen müssen.

Denn in der That Gelegenheit zu reizenden Ausflügen aller Art gibt es in Schinznach genug. Wer nur kleine Spaziergänge zu Fuß machen will, der wandere in den Gärten herum oder steige durch das anmuthige Wäldchen zur alten Habsburg empor, wo er eine herrliche Fernsicht hat, oder er ergehe sich, wenn er Einsamkeit und Schatten liebt, in den romantischen Gängen des nordwestlich vom Bade liegenden Gehölzes, und ergöze sich am rauschenden Spiel der plätschernden Wellen der Aare und der Aussicht auf die freundlichen Matten am gegenüberliegenden Ufer, oder er wandere die Bappelallee südwestlich vom Bade entlang. Wer Freude hat am regen und emsigen Treiben der Menschen, gehe zur Eisenbahnstation, wo er vielleicht Freunde oder Bekannte erhaschen kann, die beim Bade vorbeidampfen. Wer aber gute Füße und Zeit genug hat, größere Wanderungen zu machen, findet ein gar reiches Feld zu mannigfaltigen Genüssen. Im Norden und Nordwesten winkt ihm das alte Kloster Königsfelden, einst ein Klarisseninnen- und ein Minoritenmännerkloster, welches die Königin Agnes von Ungarn und die Kaiserin Elisabeth an der Stelle gründeten, wo der Kaiser Karl Albrecht, ihr Vater und Gatte, ermordet worden war, um die Morde und Verfolgungen der Blutrache zu sühnen, der so viele unschuldige Opfer gefallen waren, und um das Seelenheil des Vaters und Gatten zu retten, und in welchem sich jetzt nebst dem Arsenal für die aargauische Brückenequipage eine Hebammen-schule und eine Schaffnerei für Bezug und Verwaltung der Stiftseinkünfte, eine Heilanstalt für Geistesranke, sowie eine Verpflegungsanstalt für unheilbare und solche arme Kranke findet, die längerer Pflege bedürfen. Im Chor der Kirche kann man noch schön gemalte Glasscheiben aus alter Zeit bewundern. Wer Lust hat, eine größere Tour zu machen, der gehe oder fahre über Brugg nach dem lieblichen Lauffohr und dem nahen Rain. Aber auch in südlicher Richtung kann man mannig-

faltige Ausflüge machen, so nach dem wohlerhaltenen, einem Herrn von Eßlinger gehörenden Schlosse Wilbegg, das die Familie von Eßlinger im Jahr 1484 mit Gütern und Herrschaftsrechten in den Dörfern Solberbank und Möriken kaufte, und von dessen Gärten aus man eine großartige Aussicht auf das Arthal von Brugg bis Aarau und die Alpen genießt, und an dessen Fuße das berühmte Sodwasser hervorquillt; ferner nach dem Schlosse Wildenstein am linken Aaruser, das einst den Herren von Wildenstein gehörte, deren Stamm im 14. Jahrhundert erlosch, und das zuletzt ebenfalls in den Besitz der Familie von Eßlinger überging; dann nach dem Schlosse Castelen, das im Jahr 1643 von dem durch seine Kriegsthaten berühmten französischen General und Gouverneur von Breisach, Joh. Ludwig von Erlach, erbaut wurde, nachher an verschiedene Herren, und zuletzt, nachdem im Laufe der Zeit ein großer Theil der Gebäude wieder abgebrochen worden war, in den Besitz eines Privaten von Thalheim überging, gegenwärtig eine Anstalt zur Erziehung verwahrloster Kinder enthält und durch den trefflichen Wein, der auf den das Schloß umgebenden sonnigen Terrassen wächst, eine gewisse Berühmtheit erlangt hat; ferner nach der am linken Aaruser über dem Dorfe Beltheim sich 2382' üb. d. M. erhebenden Gislifluh (nach der heil. Gysela so genannt), auf der man eine der schönsten Fernsichten genießt, welche der Jura darbietet. Auch das Städtchen Lenzburg mit seinem Felsenschlosse verdient einen Besuch. Dieses Schloß gehörte einst den Grafen von Lenzburg, die schon im 12. Jahrhundert ausstarben, beherbergte in neuerer Zeit eine nun bereits wieder eingegangene Erziehungsanstalt, die von einem Herrn Lippe geleitet wurde und ging dann in den Besitz eines Privaten über. Endlich kann man von Schinznach aus wie von Baden vermittelt der Eisenbahn in sehr kurzer Zeit nach den meisten größeren Orten der Schweiz gelangen, so namentlich nach Luzern, Aarau, Zürich, Schaffhausen, St. Gallen, Basel und auch nach Bern.

Doch wir kehren jetzt nach der Kuranstalt Schinznach zurück und wollen uns von nun an bloß mit der Heilquelle beschäftigen.

Diese Schwefeltherme wurde im Jahr 1658 am linken Aarerufer entdeckt, wo sich jetzt noch eine schwefelhaltige Quelle befindet. Allein im Jahr 1670, als die Aare eine verheerende Ueberschwemmung machte, ging sie gänzlich verloren und verrieth sich erst 22 Jahre später wieder durch Schwefeldämpfe, welche von einer Insel in der Aare aufstiegen. Damals war das Thal von Schinznach, das einst mit Muri, dem Eigenamte und Wülpsberge zum Gebiete der Grafen von Habsburg gehört hatte, in dem Besiz der Stadt Bern, welche es in einer Fehde mit Oesterreich erobert hatte und nun als Unterthanenland durch Landvögte regieren ließ, die bald zu Schenkenberg, bald zu Castelen, bald zu Wildenstein saßen. Der damalige Bauherr der Stadt Bern, Samuel Jenner, verband nun die erwähnte Aarinsel mit dem rechten oder Habsburgerufer, dämmte den Strom und faßte die Quelle. Im Jahr 1694 erhoben sich dann die ersten, zum Theil noch bestehenden Gebäude der Anstalt, die sofort wegen der trefflichen Wirkung des Wassers allgemeinen Zuspruch gewann. Unter den nachfolgenden Besitzern verschönerte sich die Anstalt immer mehr. Im Jahr 1757 ließ der damalige Besitzer, wie wir schon oben beiläufig bemerkt haben, ein eigenes Haus — das Bernerhaus oder das Spital — für die Armen erbauen und zugleich wurde ein Arzt aus der Nachbarschaft verpflichtet, gegen einen Jahrgehalt, das Bad regelmäßig zu besuchen und namentlich den leidenden Armen die nöthige ärztliche Pflege angedeihen zu lassen. Unter den Herren Rohr und Kaufschubach wurde das Bad noch mehr verschönert und der gegenwärtige Besitzer, Herr Hünerwadel, thut Alles, was in seinen Kräften steht, um der Anstalt auch ferner ihren Ruf zu sichern.

Die Therme quillt neben dem alten Badehause, etwa 50 Schritte von der Aare entfernt, aus Kalkfelsen hervor, und ist gleich an ihrem Ursprunge in einen eichenen Behälter gefaßt, aus welchem so viel Wasser als nöthig in die verschiedenen Badegebäude gepumpt wird, während man das überflüssige Wasser in die Aare abläßt. Hieraus geht schon hervor, daß die Quelle sehr reich ist, und in der That liefert sie jetzt nach einer brieflichen Mittheilung des Hrn. Dr. Amäler in Wildegg, 150 Maasß Wasser in der Minute. Die Temperatur ist nach derselben Mittheilung

27° R. (33°,75 C.). Im Jahr 1763 fand Müller die Temperatur 28° R. (35° C.). In seiner im Jahr 1852 erschienenen Beschreibung des Bades gibt Dr. Amöler die Temperatur zu 28°,4 R. (35°,50 C.) an. Löwig fand sie im J. 1844 36° C. (28°,80 R.). Volley und Schweizer fanden die Temperatur am 16. August 1857 28°,50 C. (22°,20 R.), am 30. November 1857 34°,80 C. (27°,84 R.) und am 2. Dezember 1857 34°,70 C. (27°,76 R.).

Dabei muß jedoch bemerkt werden, daß man bei der letzten Fassung fand, daß das Wasser aus mehreren Oeffnungen des stark zerklüfteten Kalkfelsens hervorquoll, und daß diese verschiedenen Wasseradern sich in Bezug auf Geruch und Geschmack sowohl als Temperatur verschieden verhielten. Leider wurden keine genaueren Untersuchungen der Temperatur vorgenommen. Daraus läßt sich schließen, daß die kleinen Temperaturschwankungen vom Ueberwiegen der einen oder anderen dieser Adern herühren. Diese Temperaturschwankungen mögen vielleicht mit den Schwankungen in der Wassermenge zusammenhängen, welche die Quelle in einer gewissen Zeit liefert. So lieferte die Quelle im Jahr 1852 130 Maafß per Minute, und jetzt liefert sie 150 Maafß, und die Aufseher behaupteten damals, daß der Spiegel des Schwefelwassers im früheren Behälter im Winter öfters um 3 Fuß gestiegen sei. Da das Wasser in den langen Leitungen sich noch mehr abkühlt, so muß, wie schon oben bemerkt wurde, ein Theil des Wassers künstlich erwärmt werden, während ein anderer Theil in seiner natürlichen Temperatur in die Badewannen geleitet wird. Das spez. Gewicht ist bei 11° C. 1,0022—1,0023.

Frisch von der Quelle geschöpft ist das Wasser krystallhell, und entwickelt alsbald eine Menge kleiner Luftbläschen und einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff, es hat einen stechend in die Nase steigenden salzigen Geschmack und wird an der Luft bald meergrün, während sich auf der Oberfläche ein Häutchen bildet. Ebenso bildet sich im Winter, wo die Quelle längere Zeit ruhig stehen bleibt, auf der Oberfläche des Wassers ein ziemlich dicker „Rahm“, der aus Schwefel und kohlensauren Salzen und anderen schwerlöslichen Salzen besteht. Läßt man das Wasser in einem offenen Glase verdunsten, so bleibt ein Niederschlag von erdigen Salzen zurück. In den Kesseln, in denen das Wasser erwärmt wird oder lange stehen bleibt oder verdampft, setzt sich eine Menge Badeslein (Selenit) ab. Wie bei anderen Schwefelthermen ist auch in Schinz nach der Schwefelwasserstoffgeruch bei Witterungsveränderungen oder beim Herannahen von Gewittern stärker, ohne daß das Wasser selbst irgend eine Veränderung zeigte. Am Deckel des Behälters und in den Leitungen setzen sich oft fingerdicke Lagen von angeflogenem oder ausgeschiedenem Schwefel ab, der in Staubform, oder, wenn er längere Zeit ruhig gelassen wird, in nadelförmigen Krystallen anschießt. Auf glühende Kohlen geworfen, verbrennt er unter Zurücklassung eines geringen erdigen Rückstandes. Da, wo durch die hölzernen Leitungen beständig etwas Wasser

durchsickert, setzt sich ein schwarzer Schleim ab, an anderen Stellen eine geringe Menge Badestein in Pulverform. An den Balken, welche im alten Badehause die großen Reservoirs tragen, aus denen das Wasser in die verschiedenen Wannen und Wärmekessel abfließt, sowie am Boden, wo im Sommer beständig Wasser durchsickert und verschüttet wird, bilden sich überall Krystalle von verschiedener Form, Größe, Geschmack und Farbe. Darunter befinden sich solche, welche ganz durchsichtig, halbzolllang, in heißem Wasser sehr schwer löslich sind und größtentheils aus Gyps zu bestehen scheinen. Zahlreicher sind kleinere, undurchsichtige Krystalle, welche aber löslich sind, scharf heißend schmecken und aus Kaltsalzen mit geringen Mengen von Chlormagnesium bestehen.

Das Wasser von Schinznach wurde zu verschiedenen Zeiten untersucht, so im Jahr 1663 von Dr. Jak. Ziegler in Zürich, im Jahr 1694 von Dr. Wepfer in Schaffhausen, im Jahr 1708 von Herzog, im Jahr 1717 von Scheuchzer in Zürich, im Jahr 1763 von Müller in Basel, gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts von Schwachheim, Weber, Gagnebin, Maurer, im Jahr 1788 von Morell in Bern, im Jahr 1815 von Bauhoff in Winterthur, im Jahr 1844 von Löwig, damals Professor in Zürich, und endlich im Jahr 1858 im pharmazeutisch-technischen Laboratorium des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich von Professor Volley und Fr. Schweizer, Assistent am genannten Laboratorium.

Wir theilen hier bloß die Ergebnisse der Analysen des Wassers von Löwig und Volley und derjenigen des Badesteins und Schlammes von Bauhoff mit.

In 1 Liter fanden

	Löwig:	Volley u. Schweizer:
Schwefelsaur. Kali		0,0805 Gramme
" Natron	0,1600	1,2863
" Kalk	0,8500	0,1571
" Magnesia	0,3570	
Chlorcalcium		0,7144
Chlormagnesium		0,1496
Chlornatrium	0,8700	
Chlorkalium		
Chlorammonium	0,0110	
Kohlensaur. Kalk	0,1890	0,1426
" Magnesia	0,0110	0,0042
Magnesia		0,0836
Thonerde	0,0080	0,0103
Kieselsäure	0,0150	0,0128
Eisenoxydul		0,0011
Schwefelcalcium	Spuren	
Fluorcalcium	?	
Jodnatrium	Spuren	
Bromnatrium	"	
Feste Bestandtheile	2,4710	2,6425 Gramme*)

*) Direkt wurden im Liter Wasser gefunden 2,7710 Gramme feste Bestandtheile.

Freies kohlensaures Gas			
bei 36° C. Quelltemp.	94,522 R.:C.	83,8350 R.:C.	bei 0° C.
bei 0° C.	83,5450 "	92,5500 R.:C.	bei 28° 5 C. Quelltemp.
Schwefelwasserstoffgas			
bei 36° C. Quelltemp.	63,5154 R.:C.	59,0950 R.:C.	bei 0° C.
Füllung Mitte Januar 1858			65,2417 R.:C.	bei 28° 5 C. Quelltemp.
		33,2470 R.:C.	bei 0° C.
Füllung 16. August 1857			36,7050 R.:C.	bei 28° 5 C. Quelltemp.
Stüßgas	geringe Menge		

Im Badestein, der sich in den Behältern und Kesseln, in denen das Wasser aufbewahrt und erwärmt wird, als harte und graue Kruste absetzt, fand Bauhoff in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Magnesia	728 Theile
Kalk	142
Schwefelsaur. Kalk	48
Schwefel	44
Bitumen und Schwefelharz	6
Eisenoxyd	6
Wasser und Verlust	26

1000 Theile.

Die weiße, schleimige Substanz, die sich an den Pumpen und Röhren im Badehause ansetzt, schrumpfte, als Bauhoff sie austrocknete, zu einem gelblichen Häutchen zusammen, das wie Schwefel verbrannte, $\frac{1}{2}$ kohligen Rückstand von zusammenziehendem Geschmacke zurückließ und aus Schwefel, Eisen und Schwefelkalk zu bestehen schien. Nach Löwig kommt diese organische Substanz mit derjenigen, welche in den Quellen von Baden enthalten ist, ganz überein.

Gehen wir nun zur Anwendung der Thermen von Schinznach über.

Was die physiologischen Wirkungen des Schinznacher Wassers betrifft, so vermehrt es vorerst die Thätigkeit des Gefäßsystems, weshalb die Kur bei manchen Kranken mit der größten Aufmerksamkeit geleitet werden muß, dann steigert es innerlich genommen die Thätigkeit der Verdauungswege mäßig, und vermehrt die Absonderung der Schleimhaut des Darmkanales, ohne jedoch die Verdauung zu verlangsamen oder beschwerlich zu machen, es treibt somit auch die Darmexcretion an und gibt der Fäcalmaterie einen eigenthümlich stinkenden Geruch; abführend wirkt es jedoch selten, außerdem steigert das Wasser die Hautthätigkeit, jedoch ohne dieselbe zu sehr anzuregen, und scheint zugleich eine gelindkaustische Wirkung auf die Haut zu üben; es wirkt gelind reizend auf die Thätigkeit der Schleimhaut der

Athmungswege, der Harn- und Geschlechtsorgane, deren Absonderung es vermehrt, indem es zugleich merklich unstimmend auf die Qualität der Nierensekretion wirkt. Ferner scheint das Schinznacherwasser eine direkt giftige Wirkung auf die Eingeweidewürmer zu üben, weshalb es auch von jeher mit Erfolg gegen Eingeweidewürmer gebraucht wurde, und endlich ist es ein direktes Gegengift gegen Blei-, Arsenik- und Quecksilbervergiftung.

Wegen seiner reizenden Wirkung auf die Schleimhäute der Verdauungs- und Athmungswege, der Harn- und Geschlechtsorgane ist es bei entzündlichen Zuständen dieser Organe kontraindiziert.

Nach der Kur verlassen die vom Körper aus dem Wasser aufgenommenen Stoffe letzteren nur allmählig. Acht bis vierzehn Tage nach der Kur verrathen noch die Ausscheidungen der Lungen, des Darmkanales und der Haut die Beimischung fremder Elemente.

Auch auf das Bad reagirt der Körper auf eigenthümliche Weise. Nimmt man in Schinznach ein kühles Bad von 20° R. (25° C.) (eine niedrigere Temperatur wäre nachtheilig), so empfindet man eine leichte Erschütterung, die von der Peripherie des Körpers nach innen geht, und sich alsbald durch eine Kontraktion der Haut äußert, welche rauh und runzlig wird. In der unteren Kinnlade und zuweilen durch den ganzen Körper empfindet man eine gleichsam konvulsivische Bewegung, die Respiration wird erschwert, der Kopf eingenommen, der Puls schwach und häufig fühlt man ein Drängen in der Harnröhre und Neigung zum Uriniren. Ist das Bad minder kalt und bleibt man nicht lange darin, so hört dieser krampfhafteste Zustand der Haut beim Herausgehen aus dem Bade und Abtrocknen der Haut auf, das Blut kehrt wieder nach der Haut zurück, und sie wird wärmer, als sie vor dem Bade gewesen war. Zuletzt wird die Haut brennend roth, es tritt eine leichte Perspiration ein, und nachdem das Gleichgewicht endlich wieder hergestellt ist, fühlt man ein allgemeines Wohlbehagen. Setzt man die Bäder von dieser Temperatur fort, so wird die Thätigkeit der Haut in

der Weise angeregt, daß der sogenannte Badeauschlag entsteht. Am gewöhnlichsten aber kommen in Schinznach Bäder von 26° bis 28° R. (32°,50—35° C.) zur Anwendung. Diese Bäder reizen mäßig die peripherischen Nerven sowohl als das Centralnerven- und besonders das Gangliensystem, verlangsamen den Puls, erleichtern die Respiration und rufen öfteren Reiz zum Uriniren, jedoch ohne krampfhaftes Drängen hervor; die Haut wird roth, ein Roth, das schon vom 4. Bade an in Purpurroth und oft in Blau- oder Schwarzroth übergeht. Diese starke Färbung verschwindet allmählig wieder, nachdem man sich abgetrocknet hat, es bilden sich auf verschiedenen Körpertheilen allmählig weiße Flecken, die sich weiter und weiter ausbreiten, bis endlich die Haut wieder ihre natürliche Färbung erlangt hat. Obgleich die Temperatur der Badekabinete ziemlich hoch ist, so empfindet man doch beim Heraussteigen aus dem Wasser ein fast unangenehmes Gefühl leichter Kälte, das aber nachläßt, sobald der Körper trocken ist. Allzu warme Bäder veranlassen zuweilen Wallungen und Fieber, welche die Kur zu unterbrechen nöthigen. Man muß sich daher nur langsam ins Wasser begeben. Schwache und zu Kongestionen geneigte Personen ertragen ein vollständiges Eintauchen des Körpers nicht.

Die Schinznacherkur wird empfohlen:

1) Bei der Strophulosis und Rhachitis. Am geeignetsten zeigt sich Schinznach bei den torpiden Formen bei schwammigen, aufgedunsenen, phlegmatischen Individuen, bei Abwesenheit von akuter Entzündung. Ganz besonders heilsam erweist sich das Wasser bei den Ueberresten und Folgeleiden strophulöser Augenentzündungen nach Beseitigung der akuten Entzündung, als da sind: Lichtscheu, Hornhautverdunkelung, chronische Conjunktivitis, Blenorrhoe und Verdickung der Augenlider, dann auch bei Bauchstropheln.

2) Bei chronischem Rheumatismus, bei Abwesenheit von Fieber, namentlich chronischem Gelenkrheumatismus, besonders des Hüftgelenkes, sowie überhaupt da, wo die normale oder krankhafte Hautthätigkeit gestört worden ist, nach Unterdrückung von Fußschweissen, Hautausschlägen u. s. w. und bei den daraus

entstandenen Krankheiten, endlich bei übermäßiger Empfindlichkeit der Haut für atmosphärische Einflüsse bei Rheumatikern und nach akuten Exanthemen.

3) Bei Sicht.

4) Bei latenter tertiärer Syphilis, um die schlummernde Krankheit zu demaskiren, den im Körper befindlichen Merkur zu tilgen und dem Körper die Fähigkeit zu geben, auf die Einwirkung des Quecksilbers wiederum bis zu dem Grade zu reagieren, daß nachher leichte Merkurialpräparate eine vollständige Heilung herbeiführen können.

5) Bei wirklicher Merkurialdyskrasie, Blei- und Arsenikvergiftung.

6) Bei Bleichsucht und den dieselbe begleitenden Menstruationsstörungen, namentlich in der Entwicklungsperiode und den dadurch bedingten krankhaften Erscheinungen, Algien und Krämpfen, z. B. Menstrualkoliken zur Zeit der Periode, besonders wann die Bleichsucht primär ist oder von starken Blutverlusten herrührt, bei ungewöhnlicher Torpidität und Atonie der betreffenden Organe und Abwesenheit organischer Fehler des Herzens und der Leber. Ueberwiegende Arteriellität, zu große Sensibilität der Geschlechtsorgane, allzustarke Menstruation mit zu Grunde liegenden organischen Krankheiten und Verbildungen der Gebärmutter, z. B. fehlerhaften Lagen, Entartungen, Verhärtungen, Polypen, Scirrhen u. s. w. sind Contraindikationen, während der Gebrauch von Schinznach bei auf Torpor und Schwäche der Gebärmutter beruhender übermäßiger Menstruation durchweg angezeigt ist.

7) Bei chronischen Schleimflüssen, wie sie namentlich in Folge mangelhafter Ernährung bei Atonie des Magens und Darmkanales entstehen, chronischem Katarrh der Athmungswege, des Darmkanales, der Harn- und Geschlechtsorgane und den dadurch bedingten Nervenleiden und kachectischen Zuständen, namentlich auch bei Komplikation mit Skrophulose, Flechten, Sicht, Unterdrückung der Hautthätigkeit, von Fußschweißen, oder wo solche Momente dem Leiden selbst zu Grunde liegen. Der weiße Fluß wird, wenn er in Folge allgemeiner katarrhalischer

Anlage oder im Begleite von Skropheln, Wurmkrankheit, Schwäche oder in Folge öfterer schwerer Geburten u. s. w. entstanden ist, meist gebessert oder geheilt, wenn keine organische Veränderung, keine verborgene Entzündung der Geschlechtsorgane zugegen ist.

8) Bei allgemeinen und örtlichen Schwächezuständen, natürlicher Muskelschwäche, Schwächezuständen, die auf akute oder chronische Krankheiten folgen, analogen Affektionen der Gelenke und Muskelsteifigkeit in Folge traumatischer Verletzungen, in welchem letzteren Falle namentlich die Douchen gute Wirkung thun.

9) Bei Nervenleiden, besonders gleichzeitiger Störung der Hautthätigkeit. Zu diesen Nervenleiden im weitesten Sinne sind namentlich Migraine und verschiedene Magenleiden zu rechnen, die freilich auch mehr Folge eines gestörten Chemismus im Magen sein können, wie „Versäuerung der ersten Wege,“ Sodbrennen, habituelles Erbrechen, Magenkrampf und Magenschwäche. Alle diese Leiden können Folge von Unterdrückung der Hautthätigkeit, von Fußschweißen, Hautausschlägen sein, auf Katarth, skrophulöser, impetiginöser, arthritischer Dyskrasie, Anämie u. s. w. beruhen und hätten daher auch unter andere Abtheilungen eingereiht werden können. Unerträgliche Migränen, und Magenkrämpfe sind durch den Gebrauch dieses Wassers besonders, wie es scheint, unter Mitwirkung des Badeauschlages entweder gänzlich beseitigt worden, oder es wurden mindestens die Anfälle in Folge der Kur seltener, so daß sie z. B. statt alle Wochen, nur alle Monate auftraten.

10) Bei Knochenkrankheiten, Caries und Necrose. Die schweizerischen Regierungen, vorzüglich von Bern und Aargau, senden alljährlich eine beträchtliche Anzahl von Armen mit derartigen Leiden nach Schinznach, wo die Mehrzahl derselben Erleichterung und Viele Genesung finden. In schweren Fällen muß die Kur drei- und viermal wiederholt werden, wenn man eine endliche radikale Heilung erzielen will. Wenn aber das Leiden zu tief wurzelt, oder von Lungentuberkulose begleitet ist, deren Verheerungen das Individuum bereits geschwächt haben, so ist Schinznach contraindiziert. Auch bei chronischen

Gelenkkrankheiten, besonders skrophulöser, rheumatischer, arthritischer Natur, erweist sich Schinznach sehr nützlich, wenn die Entzündung sistirt ist und die Kranken nicht, z. B. durch profuse Eiterung, allzusehr heruntergekommen sind. Die Kur wird je nach Umständen unterstützt durch Fomentationen, laue Douchen, Einspritzungen, stärkende Arzneien und bei skrophulöser Dyskrasie durch die innerliche Anwendung des Wildeggerwassers in Verbindung mit dem Schinznacherwasser.

11) Bei Fisteln, Geschwüren und Abscessen (namentlich allen atonischen Geschwüren, wenn ihre Entwicklung noch nicht zu weit vorgeschritten ist), seien die Geschwüre Folge von schlecht geheilten oder vernachlässigten Wunden oder von Sicht, Skropheln u. s. w. Auch Schußwunden mit theilweiser oder gänzlicher Zersplitterung des Knochens sind in Schinznach oft zur Behandlung gekommen und in der großen Mehrzahl der Fälle war der Erfolg derselben ein glücklicher. Eingedrungene fremde Körper und Knochensplitter widerstehen selten der „ausstreibenden Wirkung der Therme.“

12) Bei verschiedenen Leiden des Verdauungs- und Blutbildungsapparates. Es ist derselben größtentheils schon bei den Nervenleiden erwähnt worden, weil sie zum Theil auch auf fehlerhafter Innervation beruhen können. Hier haben wir nur noch zu erwähnen, daß Schinznach auch bei habitueller Verstopfung, wie sie in Folge von sitzender Lebensweise, Abdominalplethora u. s. w. besonders im reiferen Alter vorkommt und bei chronischen Leberleiden, besonders von Abdominalplethora, wenn keine chronische Entzündung, keine Ausschwitzungen vorhanden sind, gute Dienste leisten kann.

Den Glanzpunkt aber

13) der Heilwirkung von Schinznach bilden die chronischen Hautkrankheiten. Das Schinznacherwasser ist zwar kein Spezifikum gegen alle Krankheiten dieser Art, denn nicht nur gibt es Hautkrankheiten, die erst einer zweiten und dritten Kur ganz weichen, und andere, welche sich selbst durch eine wiederholte Kur bloß in einem leidlichen Status darniederhalten lassen, sondern es gibt auch Hautkrankheiten, die ganz unverändert

bleiben, aber das Schinzacherwasser ist doch ein äußerst werthvolles und schwer zu ersetzendes Heilmittel gegen die fraglichen Leiden. Seit beinahe zweihundert Jahren wird Schinzach hauptsächlich gegen Hautkrankheiten angewendet, und zwei Dritttheile der Kurgäste sind mit Flechten behaftet; ja die Heilwirkung Schinzachs ist bei einigen Formen sicher und so sichtlich, daß man zum Voraus für die Heilung bürgen könnte. Zu den Leiden, bei denen Schinzach den besten Erfolg verspricht, gehören vor Allem die verschiedenen Formen, unter denen das Eczem, die weitaus am häufigsten vorkommende, meist nässende und immer juckende Flechte erscheint, dann Pityriasis versicolor (oft Leberflecken genannt), Psoriasis (Kleinflechte), die trocken und staubförmig abschilfernd an allen Theilen des Körpers, meist jedoch an Stirn, Ellenbogen und Knieen vorkommt, die chronischen Formen von Erysipelas (Rose) und Urticaria (Nesselsucht), dann Mentagra oder Sycosis (Bartflechte), Porrigo decalvans und Herpes tonsurans, Tinea favosa (Honigwabengrind), Impetigo (Krustenflechte), Krätze und deren Folgekrankheiten. Nur in Bezug auf einzelne dieser Hautleiden mögen noch einige spezielle Bemerkungen folgen. Bei der Bartflechte leistet Schinzach, wenn das Wasser zweckmäßig angewendet wird, ausgezeichnete Dienste. Was die Psoriasis betrifft, so heilen wenigstens leichtere und frische Formen in Schinzach häufig, während veraltete und schlimmere Fälle stets vorübergehende Erleichterung von verschiedener Dauer, aber keine radikale Heilung finden, das Uebel manchmal für einige Zeit verschwindet und dann wiederkehrt. Aber wenigstens hat man in hartnäckigen Fällen beobachtet, daß das Uebel an Bösartigkeit verlor. Bei chronischer Nesselsucht, namentlich auch im kindlichen Alter, hat man von Schinzach ausgezeichnete Heilerfolge beobachtet; ebenso ist Schinzach schon vielfältig mit vollständigem Erfolge gegen chronische Rose angewendet worden, namentlich wenn sie nicht durch Fehler der Brust und Unterleibseingeweide bedingt war. Pityriasis versicolor heilt beim Gebrauche von Schinzach stets bald und sicher, bei Porrigo decalvans und Herpes tonsurans sieht man ebenfalls oft aus-

gezeichneten Erfolg und bei der *Tinea favosa* ist die Kur in Schinznach ebenso sicher und ungleich angenehmer, als die sonst üblichen Kurmethoden. Endlich ist Schinznach noch ein schnelles und sicheres Heilmittel gegen die Krätze und ihre Folgekrankheiten. Bei frischer Ansteckung erfolgt die Heilung rasch, langsamer bei veralteter Krätze oder ausgesprochener Krätzdyskrasie, schwer, wenn letztere mit Skrophulosis kompliziert ist; auch die nach der Heilung der Krätze zurückbleibenden Hautleiden, wie Eczema rubrum, Abszesse, Neigung zur Furunkelbildung, werden durch Schinznach gründlich geheilt. Gegen Lichen (Knotenflechte), Prurigo, Lupus (fressende Flechte) vermag Schinznach wenig, gegen Ichthyosis (Fischschuppenflechte) und Elephantiasis (Ausatz) gar Nichts.

Was die Kontraindikationen betrifft, so haben wir beiläufig schon einiger Kontraindikationen erwähnt. Wir wollen aber der Wichtigkeit der Sache wegen doch hier Alles zusammenfassen, was da in Betracht kommt.

Kontraindiziert ist Schinznach bei sanguinischem Temperament, wo es wenigstens nur mit großer Vorsicht, aber besser gar nicht angewendet werden sollte, bei Individuen, bei denen das arterielle System eine ungewöhnliche Thätigkeit zeigt, bei Kongestionen nach dem Kopfe, der Brust, Neigung zum Schlagflusse, bei Plethora der Gebärmutter, Fieberzuständen, akuten Krankheiten, namentlich Entzündungen, heftigen Gelenkschmerzen, bei Hypertrophie des Herzens, Aneurysmen des Herzens und der großen Gefäße, bei inneren Eiterungen, die von Fieber begleitet sind, Tuberkeln, ausgesprochener Schwindsucht, zu großer Körpererschöpfung, Marasmus und Schwund in Folge sinnlicher Ausschweifungen, Anlage zur Sästeentmischung, Wassersucht, bei veralteten Scirrhen und allen Arten von Krebsleiden. — Schwangerschaft unter vier Monaten verbietet den Gebrauch von Schinznach nicht, nachher aber darf er nur unter Beobachtung der größten Vorsicht gestattet werden. — Bei Kindern und Greisen muß ebenfalls vorsichtig verfahren werden.

Die Badefaison beginnt Mitte Mai und dauert bis Ende September. Man könnte zwar, wie Herr Dr. Amstler in seiner

Schrift bemerkt, unter gewissen Vorsichtsmaßregeln das Wasser auch mitten im Winter gebrauchen, allein da es nur höchst selten vorkommen dürfte, daß sich Jemand zu einer solchen Winterkur entschließen möchte, so wird das Bad Ende Septembers für Kuristen geschlossen und es würde außerordentliche Kosten mit sich führen, wenn Jemand eine Winterkur durchzwingen wollte.

Was die Methodik der Schinznacherkur anbetrifft, so macht Dr. Gemmann mit Recht darauf aufmerksam, daß man auch hier individualisiren müsse und daß es eigentlich gar keine allgemein gültige Kurmethode gebe. Das gilt nun freilich für alle Bäder ebensogut wie für Schinznach. Da wir aber auch bei den andern Bädern die dort übliche Methodik angegeben haben, und es uns überhaupt scheinen will, daß durch die Erfahrung von vielen Jahrzehnten, ja von einem weit längeren Zeitraum sanktionirte Kurregeln nicht so ohne Weiteres in die Kumpelkammer zu werfen seien und wir es für gefährlich halten, wenn jüngere Praktiker Alles, was auf alter Erfahrung beruht, gleich als Schlendrian verachten, so wollen wir hier die Kurregeln angeben, wie wir sie in der sorgfältig abgefaßten Badeschrift des Herrn Amstler finden und überlassen es dann den Ärzten, welche Patienten nach Schinznach senden, denselben die ihnen nöthig scheinenden Anweisungen zu geben.

Vor dem Beginne der Kurzeit thut man gut, ein Abführmittel zu nehmen. Wenige machen allein die Bades-, noch Wenigere ausschließlich die Trinkkur. Am besten trinkt man das Wasser zwischen 5 und 7 Uhr Morgens, denn man muß es nüchtern trinken und zwar, wenn es die Witterung erlaubt, an der Quelle selbst, da man das Wasser trinken muß, ehe die Gase verfliegen sind. Die Dosis muß Tag für Tag regulirt werden, da der Erfolg minder von der Menge des getrunkenen Wasser als vielmehr von dem richtigen Maasse und Gebrauche abhängt. Leute, die nicht heikel sind, trinken das Schinznacherwasser ohne Widerwillen und befinden sich gut dabei; wer es durchaus nicht trinken kann, muß ein analoges Wasser trinken.

Man beginnt gewöhnlich mit kleinen Portionen, 1—2 Gläsern, und steigt bis auf 6 oder 7 Gläser. Kinder trinken $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Glas. Wenn man ein Glas getrunken hat, so wartet man 10—15 Minuten, bevor man zum folgenden Glase schreitet. Personen, die sich wegen allzu großer Schwäche keine Bewegung machen können, trinken das Wasser am besten im Bade.

Was das Baden betrifft, so muß man stets mit nüchternem Magen baden, Morgens, nachdem man das Wasser getrunken, Abends zwischen 5 und 8 Uhr, wann die Verdauung beendigt ist. Die Badetemp. ist gewöhnlich 26° — 28° R. (32° , 50 — 35° C.) Von der physiologischen Wirkung des Bades von dieser gewöhnlichen Temperatur haben wir oben schon gesprochen. Allzuwarme Bäder verursachen bisweilen Wallungen und Fieber, Erscheinungen, welche die Kur zu unterbrechen nöthigen. Man muß sich daher nur langsam in's Wasser begeben. Schwache und zu Kongestionen geneigte Personen vertragen ein vollständiges Eintauchen des Körpers nicht. Man badet gewöhnlich zuerst 15—30 Minuten und verlängert die Dauer des Bades sodann täglich bis auf 1, 2 und $2\frac{1}{2}$ St. des Morgens und $1\frac{1}{2}$ St. des Abends. Gegen das Ende der Kur, in der Abschuppungsperiode des Ausschlages, bricht man mit der Badezeit wieder in derselben Weise ab. Will man eine stärkere Eruption des Badeausschlages, so kann man die Dauer des Morgenbades selbst bis auf drei Stunden verlängern, sofern die Konstitution des Kranken es gestattet.

Während der Menstruation setzt man das Baden für 2—3 Tage aus, ausgenommen, wenn die Menstruation nicht ohne Beschwerde und nicht reichlich genug vor sich geht; im letzteren Falle kann man das Baden nicht nur ohne Gefahr, sondern selbst mit Vortheil fortsetzen.

Nachdem man gebadet hat, legt man sich für eine Viertelstunde zu Bette, ohne jedoch dadurch die Transpiration anzuregen und man muß sich vorzüglich während der Dauer des Badeausschlages vor Verkältung hüten.

Da das in seiner natürlichen Temperatur in die Bäder geleitete

Schwefelwasser trotz der Abkühlung, welche es in den Leitungen erfährt, in den Bädern noch ziemlich warm ankommt, so thut man wohl, es mit so wenig als möglich künstlich erwärmtem Schwefelwasser zu verdünnen, da es bei der Erwärmung den größten Theil seiner Gase verliert.

Die Douchen, zu deren Gebrauche eine besondere Lokalität eingerichtet ist, werden besonders angewendet:

- 1) Bei atonischen Anschwellungen.
- 2) Bei fixen Rheumatismen.
- 3) Bei partieller Schwäche und Schlassheit.
- 4) Bei hartnäckigen begrenzten Flechten.
- 5) Bei Kontrakturen und Erschlaffung der Gelenke.
- 6) Bei lokalen Neurosen.

Schinznach hat auch einen Apparat zu Dampf- und Gasdouchen nach Viett.

Gasbäder hat man noch nicht eingerichtet; man kann aber durch bloßes Schließen der Luftzüge jedes Badekabinet im neuen Kurgebäude in ein Gasbad umwandeln, wenn man kaltes und erwärmtes Schwefelwasser zusammen in die Wanne strömen läßt.

Endlich kann das Schinznacherwasser bei den früher genannten Unterleibsaffektionen mit Erfolg in der Form des Klysters angewendet werden, und zwar wieder entweder unvermischt oder mit Milch oder erweichenden Aufgüssen vermischt.

Die zweckmäßigste Zeit zur Applikation der Klystiere ist Morgens unmittelbar nachdem man gebadet hat, oder einige Stunden vor dem Mittagessen.

Auch kann man in fistulöse oder cariöse Geschwüre Einspritzungen von Schinznacherwasser machen und chronische Geschwüre und lokale Flechten kann man mittelst Kompressen oder Ueberschlägen, die mit Schwefelwasser befeuchtet sind, verbinden oder fomentiren.

Eine konstante und wesentliche Erscheinung beim Gebrauche der Bäder von Schinznach ist der Badeausschlag, denn, um ihn zu bekommen, sind weder lange dauernde, noch sehr warme

Bäder nöthig; ein einziges Bad von 25°—26° R. genügt, um ihn hervorzurufen. Bisweilen entsteht auch eine vorübergehende Augenentzündung, welche aber höchstens zwei bis drei Tage dauert und durch die reizenden Gase und Dämpfe hervorgerufen wird, denen der Badende ausgesetzt ist, und endlich, aber noch viel seltener als die Augenentzündung, erscheinen mitunter Furunkeln. — Sprechen wir noch von diesen drei Erscheinungen etwas ausführlicher.

Wir haben schon bei der Darstellung der physiologischen Wirkungen des Schinznaderwassers gezeigt, wie ein regelmäßiger Gebrauch der Bäder nach einigen (2—3) Tagen einen Hautreiz hervorbringe, der sich durch eine Röthung der Haut bekundet, welche aber einige Minuten, nachdem man das Wasser verlassen hat, allmählig wieder der normalen Hautfärbung Platz macht. Setzt man nun die Bäder fort, so wird die Haut immer empfindlicher, die Röthung verschwindet außer dem Bade nicht mehr ganz, es stellt sich ein leichter Fieberzustand ein, wie bei akuten Exanthemen und der Puls wird beschleunigt und voller als gewöhnlich. Diese Erscheinungen bezeichnen den Anfang oder sind die Vorläufer des Badeauschlages. Diese erste Periode dauert 2—3 Tage, während welcher man der Reihe nach folgende Erscheinungen beobachtet: Leichte Fieberbewegungen, ein Gefühl von Mattigkeit, bleibende Röthung, Brennen, Trockenheit und Empfindlichkeit der Haut gegen Berührung, Auftreten von kleinen bläschenartigen Rauigkeiten. Die zweite Periode begreift die weitere Entwicklung des Auschlages. Unbehagen und Fieberbewegungen dauern fort; mit dem Gefühl von Müdigkeit und Schwere in den Gliedern verbinden sich vorübergehende Verdauungsstörungen, manchmal gastrische oder biliöse Affektionen, der Durst nimmt zu und häufig tritt Verstopfung ein, der Urin wird dunkler und macht, besonders bei Arthritikern, einen weißen oder röthlichen Niederschlag.

Der Auschlag erreicht je nach der individuellen Anlage eine größere oder geringere Intensität, das Wärmegefühl nimmt bis zum 9. oder 10. Tage zu, der Urin ist jauchig oder trübe, der Durst steigt, der Appetit sinkt, der Schlaf ist zuweilen unruhig,

und leichte Schauer durchfahren den Körper. Die Haut wird dabei oft hochroth und allmählig glänzend und gespannt. Die dritte Periode beginnt gegen den 11. oder 12. Tag der Baderkur, wann der Ausschlag seine höchste Entwicklung erreicht hat. Das Eruptionssieber nimmt allmählig ab, die Röthe erblaßt, die Oberhaut wird schwärzlich und beginnt zu springen, zu welken und sich endlich in Form von Staub oder Schüppchen abzulösen. Die bläschenartigen Rauigkeiten, welche den Ausschlag bildeten, öffnen sich und machen die Haut trocken und rauh, die Oberhaut schuppt sich immer mehr, zuweilen selbst in mehligem Blättchen ab; oft bleiben während einiger Zeit eigentliche Schrunden zurück. Diese Periode ist von Jucken und Beissen begleitet, endlich aber lassen das Jucken und alle schmerzhaften Empfindungen nach, so daß gegen den 21. oder 22. Tag der Kur die Haut wieder in ihren normalen Zustand tritt.

Dieser Badeausschlag ist jedoch durchaus nicht eine zur Heilung unerläßliche Bedingung, denn die Heilung kann gelingen, ohne daß diese Erscheinung eintritt, ja in Fällen, wo es hinreicht, zu tonisiren und durch akute und chronische Krankheiten verloren gegangene Kräfte wiederherzustellen, ist ein Ausschlag weder wünschbar, noch überhaupt nothwendig. In gewissen Fällen scheint er jedoch eine kritische Bedeutung zu haben, wo chronische Hautausschläge psorischer, lichenöser und herpetischer Art vorausgegangen und entweder nur unvollständig entwickelt oder in Folge von Fehlern in der Behandlung oder im Regimen unterdrückt worden waren, oder wenn die Kranken an habitueller Nase oder an habituellen Geschwüren gelitten hatten, die unter Erscheinung eines allgemeinen Uebelbefindens verschwanden, oder wo Prurigo, Nesselausschlag, Flechten mit anomaler Gicht komplizirt gewesen waren und der Ausbruch der fraglichen Ausschläge eine theilweise Krise der Gichtanfalle gebildet hatte. Aber auch, wo dem Ausschlag keine solche kritische Bedeutung zugestanden werden mag oder kann, liegt ihm doch ein so kräftiger Angriff auf das Hautgewebe zu Grunde, daß man demselben als Heilmittel alle Beachtung schenken muß, und unter allen Verhältnissen muß der Ausschlag, wenn er sich einmal entwickelt

hat, sorgfältig behandelt werden. Ein Zeichen einer Saturation des Körpers mit Schwefelwasserstoff kann der Badeauschlag deshalb niemals sein, da selbst der andauerndste innerliche Gebrauch des Wassers niemals einen Ausschlag erzeugt und der Ausschlag nur an denjenigen Körpertheilen erscheint, welche der Einwirkung des Wassers ausgesetzt waren. Wenn zu dem Badeauschlage noch eine andere Eruption tritt, so ist sie nur eine partielle und zeigt sich nur an Stellen, die schon davon ergriffen gewesen waren, z. B. hinter den Ohren, am After, den Genitalien, um die Gelenke herum. Der Ausschlag ist jedenfalls schwer, fast unmöglich zu vermeiden, wenn man in Schinznach eine regelmäßige Badekur macht.

Was nun die Augenentzündung betrifft, so wird sie eher bei feuchter, als bei trockener Witterung beobachtet, und Leute mit empfindlichen Augen sind ihr vorzüglich unterworfen. Diese Augenentzündung dauert höchstens 2—3 Tage und ist nichts anderes als eine leichte und oberflächliche, vorübergehende Entzündung der Bindehaut. Sehr selten wiederholt sich die Affektion während der Kur, bisweilen vergehen selbst ganze Monate, ohne daß sie auftritt; noch nie hat man beobachtet, daß sie in irgend einer Beziehung nachtheilige Folgen gehabt hätte; sie ward vielmehr Individuen heilsam, welche zeitweise an skrophulösen, herpetischen oder gichtischen Augenentzündungen litten, und hat sie gänzlich davon geheilt. Wer sich dagegen schützen will, muß sich während des Badens die Augen von Zeit zu Zeit mit Mineralwasser befeuchten oder dieselben verhängen, um die Wirkung der Gase auf diese zarten Organe zu hindern oder wenigstens zu mäßigen. Da indessen bei vielen Augenleiden welche eine dyskrasische Grundlage haben, diese Augenentzündung eine viel mehr erwünschte, als widrige Erscheinung ist, wendet man die genannten Vorsichtsmaßregeln selten an. Um diese Augenentzündung noch schneller zu beseitigen, macht man befänftigende Bähungen und mäßigt das Licht im Zimmer.

Die Furunkeln treten noch viel seltener auf als die Augenentzündungen. Sie erscheinen während der Entwicklung des Badeauschlages, besonders während seiner Blüthezeit, bei Leuten,

die mit Gicht oder Psora behaftet sind, erheben sich bisweilen zu Duzenden und zwar gewöhnlich auf einem sehr umschriebenen Raume der Haut; der Schmerz, den sie beim Entstehen erzeugen, ist nicht so lebhaft, wie bei den gewöhnlichen Furunkeln; auch gehen sie rascher in Eiterung über. Auf den Verlauf der Kur üben sie gar keinen Einfluß.

Daß man bei einer Kur mit einem so wirksamen Wasser wie das Schinzacherwasser ist, eine gehörige Diät, ein passendes Regimen beobachten muß, versteht sich von selbst.

Durch die Entdeckung der Jodquelle in Wildegg hat man ein treffliches Hülfsmittel zur Unterstützung der Schinzacherkur gewonnen. Das Wildeggerwasser wird während der Schinzacherkur vielfach angewendet, indem man es entweder neben dem Gebrauche der Schinzacherbäder allein innerlich gebrauchen oder beide Wasser neben einander trinken läßt. Im ersteren Falle läßt man Morgens und Abends $\frac{1}{2}$ —1 Glas (Kinder $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Glas) trinken, im letzteren Falle kann man gleich nach dem Aufstehen früh Morgens ein Glas Wildeggerwasser und nachher das Schinzacherwasser an der Quelle trinken. In diesem Falle steigt man selten über fünf Gläser Schinzacherwasser; jedenfalls läßt man es Abends bei dem zweiten Glas Wildeggerwasser bewenden. Nehmen Kinder das Wildeggerwasser mit Widerwillen, so vermischt man es mit Milch.

Die gleichzeitige Anwendung des Wildegger- und Schinzacherwassers paßt namentlich bei skrophulösen Leiden, wo sie von ausgezeichnetem Erfolge ist und sekundärer und tertiärer Syphilis, besonders wenn die Anwendung des Quecksilbers nicht zulässig ist. Bei Skrophulose gedenkt Hemmann in Zukunft den Bädern von Schinzacherwasser jodhaltige Mutterlauge zusetzen zu lassen.

Hemmann läßt übrigens, wenn er es nöthig oder passend findet, neben der Schinzacherbadekur auch andere Mineralwasser trinken, wie z. B. das Mülligerbitterwasser, das St. Moritzerwasser u. s. w.

L i t e r a t u r.

Das Bad Schinznach in der Schweiz, von J. J. Amsler. Aus dem Französischen übersetzt, in Gemeinschaft mit dem Verfasser durchgesehen und vermehrt von Dr. Carl Amsler. Lenzburg, 1852.

Les bains de Schinznach en Suisse. Par J. J. Amsler. Deuxième Édition revue et augmentée par l'auteur et contenant des additions par le Dr. Charles Amsler. Lenzbourg, 1854.

(In diesen beiden Schriften findet man die ältere Literatur ausführlich angegeben).

Mittheilungen über die Bäder in Schinznach. Von A. Hemmann, in: Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Basel, 1856. S. 73–74.

Ueber Bad Schinznach. Von Dr. A. Hemmann, in: Balneol. Zeitung. Bd. III. Weplar, 1856. S. 1–7, und Bd. IV. Weplar, 1857. S. 273–278.

Studien über Bad Schinznach und Wildeggen. Von A. Hemmann, Zürich, 1858.

Analyse des Schinznacher-Schwefelwassers. Von P. Volley und Fr. Schweizer, in: Schweiz. Zeitschrift für Pharmacie. Schaffhausen, 1858. S. 215–216.

Aperçu général des maladies observées aux bains de Schinznach pendant la saison 1858. Par A. Hemmann, in: Écho médic. T. III. Neuchâtel, 1859. P. 244, und in: Schweiz. Monatschrift. 1859. S. 126–130.

Bad Schinznach. Von Dr. A. Hemmann. In: Balneol. Zeitung. Bd. VII. S. 6–7 und S. 353–356.

Schinznach und die nässenden Flechten. Von Dr. Karl Amsler. Arau, 1860. (Auch in französischer Ausgabe. Arau, 1860.)

Die Bitterwasser von Birmensdorf und Mülligen.

Das Birmensdorfer-Wasser.

Birmensdorf und Mülligen liegen bloß etwa $\frac{1}{4}$ Stunde von einander entfernt, Birmensdorf am Fuße des Petersberges, eines Hügel, auf dessen südwestlichem Abhange sich die Oeffnungen der Schachte befinden, die zu den Gypsgruben führen, in denen das Bitterwasser von Birmensdorf gewonnen wird, und etwa $\frac{1}{4}$ Stunde vom Ufer der Reuß. Der Verkehr zwischen beiden Ufern wird durch eine Fähre bewerkstelligt.

An beiden Orten finden sich Gypsbrüche, in denen die fraglichen Wasser durch Auslaugen gewonnen werden.

Die Gypse, welche hier gewonnen werden, zerfallen in zwei Varietäten, eine weiche, die reichlich von schwärzlichen Mergelmassen durchzogen ist, und eine weit härtere, die aus körnigen weißlichen, krystallinisch-gefügten Theilen besteht, und in welcher letzteren sich vorzugsweise das Bittersalz findet. Dieses Salz, das sich wahrscheinlich wie in Seidlich und Saidschütz durch Zersetzung von Gyps und kohlensaurer Magnesia bildet, erscheint hier theils als Ueberzug über dem Gypse, theils füllt es die dünnen Spalten, deren es in dem Gypse unzählige gibt. Es ist farblos bis weißlich, je nach dem Grade der Verwitterung, im reinsten Zustande wasserhell, aber oft durch dazwischen gelagerten unreinen Gyps getrübt. Es erscheint oft ohne Spur von Krystallisation, in den breiten Spalten findet es sich aber häufig im faserigen Zustande sehr schön vor. Die Fasern erfüllen oft eine Breite von $\frac{1}{2}$ —1". Verworfene unvollkommen ausgebildete Krystalle lassen sich nicht selten daran wahrnehmen.

Um annähernd bestimmen zu können, wie hoch der Bittersalzgehalt in dem Gypse geschätzt werden dürfe, zog Volley das Salz aus 8—10 abgewogenen Handstücken aus, unter denen sich solche befanden, die keine sichtbar beträchtliche Menge des Salzes verriethen, dampfte die Flüssigkeiten ab, und erhitzte jede bis zum Verjagen des Krystallwassers, und er fand kein Stück, das weniger als 0,04 wasserfreies, also etwas über 0,08 krystallisiertes Bittersalz enthielt. Einzelne Stücke enthielten 0,22—0,27 Salz. Volley berechnete hieraus, daß, wenn man sich in einem Preuß. Kubikfuß nur die geringste gefundene Menge Bittersalz denken würde, der Kubikfuß etwas über 6 Pfund Bittersalz enthalten würde, und daß es des Auswaschens von nur 166 Kubikfüßen oder eines Würfels von 5—6 Fuß Breite des fraglichen Gypses bedürfen würde, um allen Quellen Badens für einen vollen Tag von 24 Stunden ihr Bittersalz (1000 Pfd.) zu liefern.

Das Bitterwasser von Birmensdorf wurde von Volley untersucht.

Das spezifische Gewicht des aus den verschiedenen Gruben gewonnenen Wassers ist nicht gleich. Zwei um das Jahr 1844 untersuchte Wasser hatten zusammen ein spezifisches Gewicht von 1,020 bei 16° C., und dieses spezifische Gewicht war sich seit etwa 6 Monaten gleich geblieben. Beide Wasser waren klar und schmeckten stark bitter; das spezifisch schwerere Wasser hatte einen so heftig bitteren Geschmack, daß es nur verdünnt zu Trinkturen hätte benutzt werden können. Wie wir unten sehen werden, werden die verschiedenen Wasser so zusammengemischt, daß sie eine bestimmte spezifische Schwere erhalten.

Da das Birmensdorferwasser so außerordentlich reich an festen Bestandtheilen und namentlich schwefelsaurer Magnesia ist, so wollen wir mit der Analyse von Volley zugleich diejenige anderer Bitterwasser, sowie auch diejenige des Mülligerwassers geben, damit sie verglichen werden können.

Die Analysen sind auf 1000 Theile Wasser berechnet, die mit *) bezeichneten auf 1 Liter, was wenig über 1000 Gramme macht.

	Birmeneberf.		Ealtföb.		Zebtip.		Püflna.		Zuffigen.
	Beffe.	Eltmänn.	Etuer.	Bregeluf.	Boufflen Ga- atunge.	Bareel.	Etuer.	Beffen.	
Schwefelfaur. Kali	0,1012	2,986	0,637	0,5334			0,625		
" Natron	7,0356	3,530	3,009	0,0940	0,3930	9,693	16,119	39,439	
" Kalif	1,2692	0,325	0,195	1,3122	0,4600	0,538	0,339	4,356	
" Strontian			0,006						
Salpeterfäure Magnesia	22,0135	10,252	40,838	40,952	15,6940	16,476	12,120	4,508	
Chlorwafler Magnesia		2,636	4,029	3,2778		3,000			
Chlorwafler magnelium	0,4604	0,339	0,212	0,9825		4,860	2,560		
Chlorwafler Kali	0,0133	0,689	0,899		0,9900	0,010	0,100		
" Magnesia	0,0324	0,143		0,6492	0,1410	0,340	0,848		
" Strontian		0,003							
" Eifenorbul		0,014		Epur.					
Manganorbul		0,004		0,1389					
Quodfäure Magnesia	0,1010								
Phosphorwafler. Kali									
" Magnesia			0,002						
Eifenorbul		0,002	0,001						
Zinnorbul	0,0107		0,002						
Kieffäure	0,0277			Epur.					
Bariumwafler	0,0302	0,008	0,015	0,0047			0,023		
Humus		0,050			0,0810				
Eifenorbul, Chlorwafler, phosphorwafler									
Wafler, etwas fohlenwafler Kali,									
wenig Kieffäure									
	31,0982	80,921	16,845	47,2519	46,8520	39,906	32,734	35,803	

Es konnte natürlich nicht fehlen, daß die Entdeckung eines so gehaltreichen Bitterwassers die Aufmerksamkeit der Aerzte in hohem Grade erregen mußte und es war namentlich C. Pfeufer, der damals Direktor der medizinischen Klinik am neuen Krankenhause in Zürich war, der mit dem Wasser Versuche anstellte, über die er in der Zeitschrift für rationelle Medizin vom Jahr 1844 berichtet. Er wandte es bei einer beträchtlichen Zahl von Kranken an, die an habitueller Verstopfung oder verschiedenen anderen Krankheiten, z. B. Rheumatismen, chronischer Bronchitis, Lungentuberkulose, Herz-, Leberleiden mit gleichzeitiger Stuhlverstopfung litten. Wie es bei allen Abführmitteln vorkommt, so war auch hier die eröffnende Wirkung verschieden. Eine Flasche Birmensdorferwasser von 24 Unzen nüchtern (alle Viertelstunde 1 Glas) verbraucht, machte bei denen, die nicht an habitueller Verstopfung litten, im Laufe des Tages 12—15 Stühle, die zuerst fest, dann breiig und zuletzt wässerig waren, am nächstfolgenden Tage, wo nichts mehr getrunken wurde, noch 2—3 Stühle, am dritten und vierten Tage gewöhnlich noch einen Stuhl, worauf die Wirkung aufhörte und das Mittel von Neuem gegeben werden mußte. Bei habitueller Verstopfung bewirkte eine Flasche manchmal nur Einen breiigen Stuhl, bei täglich fortgesetztem Gebrauche 2—3 Stühle. Nicht hartnäckig, sondern nur aus vorübergehenden Ursachen verstopfte Kranke bekamen gewöhnlich schon auf 5, höchstens 10 Unzen des Wassers 3—5 weiche Stühle. Sämmtliche Kranke tranken das Wasser gern, fühlten von demselben nicht die geringste Belästigung im Magen, keine Aufregung im Gefäßsystem, keine Kongestionen nach der Brust oder dem Kopfe. In der Regel erfolgten die Stühle ohne irgend welche Leibschmerzen mit großer Erleichterung. Eine Zunahme der Diuresis wurde nicht beobachtet, auch da nicht, wo nur wenige Stühle erfolgten. Die Wirkungen des Birmensdorferwassers sind nach Pfeufer demzufolge genau dieselben, wie die des Püllnaerwassers oder vielmehr des Bitter- und Glaubersalzes. Das in dem Wasser enthaltene Eisen beschränkt weder die Wirkung, noch erregt es Kongestionen, wo hiezu Anlage vorhanden ist. Pfeufer ist

überzeugt, daß das Birmensdorferwasser das Püllnaerwasser für die Schweizer vollständig entbehrlich macht.

In einem Attestat, dat. v. 25. März 1843, das Pfeufer dem Besitzer des Wassers gab, bemerkt er noch, daß das Wasser in der Dosis von 250 bis 375 Grammen wiederholte breiige, nicht schmerzhaft Stühle mache und selbst bei zwei oder drei Wochen lang fortgesetzter Anwendung den Magen nicht verderbe. Auch auf die Anwendung großer Dosen, z. B. einer Flasche, glasweise getrunken, beobachtete er keine Darmreizung. Er fand es in allen auf Abdominalplethora beruhenden oder damit verbundenen Leiden, überhaupt bei den verschiedenen Leiden, welche bittersalzige Abführmittel erfordern, heilsam. Fieberhafte Zustände und selbst Entzündungen contraindiziren seine Anwendung nicht. Er wandte es mit Erfolg bei habitueller mit Hypochondrie verbundener Verstopfung, bei der Gelbsucht, chronischer Leberentzündung, Anschwellung der Leber mit und ohne Herzleiden, bei den verschiedenen Hämorrhoidalleiden, überhaupt in vielen Fällen mit Erfolg an, die ohne Darmausleerungen nicht oder nur sehr langsam zur Genesung gebracht werden können.

Die mediz. Gesellschaft von Basel räumte durch ein vom 30. März datirtes Attest dem Birmensdorferwasser den Vorzug ein vor dem Püllnaer- und Saidschügerwasser.

Zmhof in Narau schien das Birmensdorferwasser als Eycoprotikum bei gleicher Dosis an Wirksamkeit das Püllnaerwasser einigermaßen zu übertreffen. Bei Anwendung großer Dosen (über 250 Gramme) beobachtete er nicht selten leichte Leibschmerzen. Auch er findet das Wasser besonders indiziert, wo bei fieberhaften Zuständen die Sekretionen der Abdominaleingeweide vermehrt werden sollen.

Da das aus den verschiedenen Gypsgruben gewonnene Wasser nicht immer den gleichen Gehalt an festen Bestandtheilen hat, so werden, wie schon oben angedeutet wurde, die verschiedenen Erträge zusammengemischt, und zwar in der Art, daß das zur Versendung kommende Wasser 4–4½° Beck wiegt. Das so gemischte Wasser wird in gut verpichteten hellgrünen und dunkelbraunen Flaschen versendet. Die dunkeln Flaschen sind für

Frankreich bestimmt und werden daher auch aus Frankreich bezogen, weil sie, wenn sie beim Ausgang aus Frankreich (als leere Flaschen) verzollt worden sind, bei der Rückkehr mit Füllung nur noch einen Zoll für's Wasser, aber nicht mehr für's Glas zu bezahlen haben. Ob die Flaschen ein Glasiegel haben oder nicht, ist gleichgültig.

L i t e r a t u r.

Ueber das Vorkommen von Bittersalz im östlichen Jura der Schweiz, von Hrn. Prof. Volley in Aarau, in: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie u. Herausgegeben von Dr. K. C. v. Leonhard und Dr. H. G. Bronn. Jahrg. 1841. Stuttgart, 1841. S. 631—36.

Bitterwasser von Birmensdorf im Kanton Aargau, von Hrn. Prof. Volley in Aarau, mit Bemerkungen von Dr. Pfeufer, in: Zeitschrift für rationelle Medizin. Herausgegeben von Dr. J. Henle und Dr. C. Pfeufer. Bd. I. Zürich, 1844. S. 246—49.

Analyse des Bitterwassers von Birmensdorf. (Ein Flugblatt).

Notice sur la source de l'eau de Birmensdorf. (Ein Flugblatt mit Zeugnissen der medizinischen Gesellschaft in Basel, von Dr. Pfeufer in Zürich und Dr. Imhof in Aarau.)

Notizen über die Fabrikation des Wassers von Birmensdorf und Mülligen, von Dr. Cornaz, in: Écho médic. T. II. Neuchâtel, 1858, p. 390—91 und: Sur les soi-disant eaux minérales de Birmensdorf et de Mulligen, in: Bulletin des sciences naturelles de Neuchâtel. T. IV. Neuchâtel, 1858, p. 158—159.

Mit diesem durch Auslaugen erhaltenen Bitterwasser ist das erdig-muriatische Wasser jener Quelle nicht zu verwechseln, welche in Birmensdorf um das Jahr 1816 beim Graben eines Ziehbrunnens entdeckt und um das Jahr 1825 von Peschier in Genf untersucht wurde, aber nicht benutzt wird.

Die Temperatur des Wassers war am 20. Juni 1825 an der Quelle bei 16° R. Lufttemperatur 6° R. (7°,50 C.).

Peschier fand in 1000 Gran der beim Abdampfen des Wassers erhaltenen Mutterlauge einschließlich der dabei erhaltenen Niederschläge:

Kohlensaur. Kalk	0,241	Gran
" Magnesia	0,006	
" Eisenoxydul	0,057	
Schwefelsaur. Kalk	0,012	
Salzsaur. Natron	0,124	
" Kalk	0,057	
Kieselerde	0,008	
Thierischen und gelblich-öligen Stoff	0,154	
Verlust (Wasser)	0,022	

Feste Bestandtheile 0,681 Gran.

Bei später in Zürich und Arau angestellten Untersuchungen fand man keine Spur von Schwefelwasserstoff in dem Wasser.

Das Mülliger-Wasser.

Wie aus der Analyse von Volley, die wir oben mitgetheilt haben, hervorgeht, ist dieses Wasser ein starkes Glaubersalz-wasser. Es wird ebenfalls in einer Gypsgrube gewonnen, ist klar und enthält wenig Gas. Sein spez. Gew. ist 1,026, das Beck'sche Aräometer zeigt $4\frac{1}{2}^{\circ}$.

Das Uebergewicht des Glaubersalzes über das Bittersalz im Mülligerwasser bewirkt, daß es keine so unangenehme Bitterkeit hat, als die anderen Bitterwasser und deshalb mit weniger Widerwillen getrunken wird. Wegen der größeren Menge fester Bestandtheile wirkt es aber auch in geringerer Dosis stärker. Eine halbe Flasche nüchtern oder im Laufe des Morgens ge-trunken macht während des Tages 4—5 Ausleerungen, die nicht so flüchtig sind, wie diejenigen, die nach dem Trinken der anderen Wasser entstehen. Auch macht es nicht das Grimmen, die Un-behaglichkeit, welche andere Bitterwasser zur Folge haben. Pfeufer hat freilich auch beim Trinken des Birnensdorferwassers in in der Regel kein Grimmen beobachtet, während Imhof, wenn größere Dosen (über 250 Gramme) getrunken wurden, nicht selten leichte Leibschmerzen beobachtete.

Die Indikationen zur Anwendung des Mülligerwassers sind dieselben wie die Indikationen zur Anwendung des schwefelsauren Natrons oder Glaubersalzes überhaupt. So zweckmäßig daher seine Anwendung bei zu Kongestionen geneigten Personen und bei wirklichen Kongestionen sein mag, so vorsichtig dürfte

dagegen bei schwächlichen Individuen damit zu verfahren sein, da größere Dosen Glaubersalz bei reizbaren Individuen oft mehr schwächen als man erwartet hat.

L i t e r a t u r.

Analyse des Mülligertwassers, von Prof. Dr. Volley. 1844. (Ein Flugblatt).

Ein lithographirtes offenes Schreiben, von Dr. Zschokke in Aarau. (Ein Flugblatt).

Sur les soi-disant eaux minérales de Birmenstorf et de Mülligen, par M. le Dr. Cornaz, in: Bulletin de la société des sciences naturelles. N. o. a. D.

Die muriatische Jodquelle von Wildegg.

Die Jodquelle von Wildegg entspringt bei dem kleinen zwischen Schinznach und Aarau am rechten Aaruser gelegenen Dörfchen Wildegg am Fuße des Hügels, den das schöne Schloß Wildegg krönt.

Sie wurde entdeckt, indem die Herren Gebrüder Laus auf ihren Besitzungen, die am Fuße des Schloßberges liegen, einen artesischen Brunnen graben wollten. Man erhobte nämlich im Jurakalk in einer Tiefe von 345 Fuß *) unter dem Spiegel der Aare eine Quelle, die durch ihren Salzgeschmack die Aufmerksamkeit der Besitzer erregte. Da vorläufige Untersuchungen einen beträchtlichen Jodgehalt zeigten, so verwandten die Besitzer (besonders noch auf die Veranlassung Schönlein's) auf die Fassung der Quelle die größte Sorgfalt, und nachdem durch vielfache und zu verschiedenen Zeiten vorgenommene Untersuchungen dargethan war, daß der Gehalt des Wassers an festen Bestandtheilen sich stets gleich blieb, unternahm Löwig die quantitative Analyse, deren Resultat wir auf der folgenden Tabelle mittheilen werden. Später wurde die Quelle auch noch von Brunner, Hepp, Bauer und Laus untersucht, deren Analysen die Tabelle ebenfalls angibt.

Der eine Sod liefert etwa 25000, der andere 75000 Liter Wasser jährlich.

Die Temperatur des Wassers beträgt im Augenblick, wo es an der Oberfläche des Bodens erscheint, 11°,2, während das in den Grund des Bohrloches gesenkte Maximumthermometer 15°,6 C. ergab.

*) Spätere Grabungen führten bis auf eine Tiefe von 256 Metres.

Ich theile die Analysen nach der Schrift von Robert mit.
Sie sind auf 1000 Gramme berechnet.

	Ldwig	Brunner	Sepp	Bauer	Laué
Chlor			5,767		
Chlornatrium	9,8000	10,3004		7,74043	10,4475
Natrum			3,570		
Chlorkalium	0,0058				0,0052
Kali			0,478		
Chlorcalcium	0,3667	0,7325		1,59443	0,2579
Kalk			1,088		
Chlorlithium					
Chlorstrontium				0,04260	0,0199
Chlormagnesium	1,6130	1,8929		1,16780	1,6213
Magnesia			0,407		
Chlorammonium				0,02604	0,0064
Choreisen					
Eisenoxyd					
Jod			0,030		
Jodnatrium	0,0393	0,0296			0,0284
Jodmagnesium				0,02519	
Brom			0,008		
Brommagnesium				0,00224	
Bromnatrium	0,0008	Spuren			0,0130
Schwefelsäure			1,618		
Schwefelsaur. Natron				1,67156	
" Kalk	1,7690	1,5567			1,8454
" Magnesia					
" Kali				0,05306	
Kohlensäur. Kalk	0,0830	0,0423			0,0760
" Magnesia				0,14251	
" Manganoxyd				0,00062	Spuren
" Eisenoxydul	0,0005	Spuren		0,00460	0,0080
" Natron					
Salpetersaur. Natron				0,07714	0,0442
Thonerde					
Kieselerde			0,048	0,02385	0,0040
Eisenoxyd			0,035		
Eisigsaur. Magnesia				0,01999	
	13,6781	14,5544	13,049	12,59206	14,3772
Kohlensäure	2,3 Rub."				98,5 R.-G.

Schönlein machte zuerst Gebrauch von dem Wildeggerwasser, indem er es im Zürcherhospital anwandte. Der Erfolg war so ausgezeichnet, daß das Wasser bald einen großen Ruf als Heilmittel gegen Skrophelleiden von den leichtesten bis zu den schwersten Formen und Graden erhielt, der sich rasch so verbreitete, daß schon im Jahr 1838 allein in den Kantonen Zürich und Aargau an 3000 Flaschen von diesem Wasser verbraucht wurden. Im Jahr 1838 widmete Dr. Robert in Straßburg der Quelle eine eigene Schrift, von der im Jahr 1852 eine

neue Auflage erschien, der wir die folgenden Daten über die Indikationen, Kontraindikationen und die Anwendung dieses Mineralwassers entnehmen.

Die Anwendung des Wildeggerwassers wird empfohlen:

1) Bei Anschwellung der oberflächlichen und Mesenterialdrüsen.

2) Bei skrophulösen Anschwellungen der verschiedenen drüsigten Organe.

3) Bei den chronischen skrophulösen Leiden der Augen, bei Ozäna.

4) Bei gewissen nicht auf Skrophelboden ruhenden Anschwellungen drüsigter Organe, wie Kropf, Sarcocelen, Anschwellungen der Mandeln, der Speicheldrüsen, des Pancrea's, der Leber, Prostata, der Ovarien, der Brustdrüsen.

5) Bei Atonie der Geschlechtstheile bei beiden Geschlechtern.

6) Bei chronischen Schleimflüssen der verschiedenen Schleimhäute, namentlich der Konjunktiva und des äußeren Gehörganges mit Anschwellung der Schleimhaut des letzteren.

7) Bei den Wurmliden der Kinder.

8) Bei skrophulöser Karies. Einige Fälle von symptomatischer Otorrhoe, die Folge von Karies des knöchernen Gehörganges waren, wurden durch den Gebrauch von Wildegg gebessert oder geheilt. Taubheit, welche Folge der nämlichen Ursache oder von Anschwellung der Schleimhaut des Gehörganges war, verschwand ganz.

9) Bei chronischen Nervenleiden, insofern sie nicht von Anlage zu Cerebralkongestionen begleitet sind.

10) Bei der Bleichsucht; sie weicht Wildegg am leichtesten, wenn sie bei skrophulösen, torpiden Individuen vorkommt und von weißem Flusse begleitet ist.

11) Bei Amenorrhoe und Dysmenorrhoe. Diese Leiden wurden fast beständig mit Erfolg mit Wildegg behandelt; die günstige Wirkung zeigte sich schon vom ersten Monate an. Bei Personen, deren Menstrualfluß fast null war, dauerte derselbe nach ein- oder zweimonatlichem Gebrauche des Wassers die doppelte Zeit und war sehr reichlich.

12) Bei Anämie. In Fällen von Anämie, die mit übermäßiger hämorrhagieartiger Menstruation verbunden waren, regulirte sich die Menstruation rasch. Das bleiche, entfärbte wässerige Blut wurde roth, plastisch und die Rosen der Jugend und Gesundheit kehrten rasch auf die bleichen Wangen zurück.

13) Bei sekundärer und konstitutioneller Syphilis leistet Wildegger unbestreitbare Dienste, besonders bei lymphatischen Individuen, die schon übermäßig Quecksilber gebraucht haben; in diesem Falle kann man das Wasser in größeren Dosen anwenden. Die Kranken können 2 Gläser bis 1 Flasche per Tag trinken.

14) Bei chronischen Hautkrankheiten.

Früher reichte Robert das Wildeggerwasser Kindern von 2—3 Jahren zu 2—3 Eßlöffeln täglich, später aber überzeugte er sich, daß man die Dosis bedeutend erhöhen könne und er läßt jetzt gewöhnlich im Laufe des Morgens und dann wieder des Abends vor dem Nachtessen 3—4 Eßlöffel geben. Kindern von 3—10 Jahren gibt er Morgens und Abends $\frac{1}{2}$ Glas voll. Bei Individuen, die über 10 Jahre alt sind, richtet sich die Dosis nach dem Geschlecht. Junge Leute und Erwachsene können 2—3 Gläser trinken, welche Dosis, gewisse Fälle ausgenommen, bei jungen Mädchen und reizbaren Frauen nicht überstiegen werden darf.

Man läßt das Wasser am besten Morgens nüchtern und Abends wenigstens 1 Stunde vor dem Nachtessen nehmen. Es steht nichts entgegen, das Wasser mit reiner, stärkmehlfreier Milch zu versehen. Das Wildeggerwasser ist ein sehr zweckmäßiges Vehikel für die Anwendung der Jod- und Bromverbindungen; das Jodkalium z. B. soll weit besser vertragen werden, wenn es in Wildeggerwasser gelöst genommen wird. Man läßt in der Regel 4 Gramme Jodkalium in einer Flasche Wildeggerwasser lösen und steigt je nach den obwaltenden Indikationen allmählig bis auf 8—10 Gramme; von diesem Wasser nimmt der Kranke Morgens nüchtern 1 Glas. Eine einen Monat dauernde Behandlung, d. h. 6—8 Flaschen genügen, die inveterirtesten Fälle sekundärer und tertiärer Syphilis radikal zu heilen. Diese Behandlung soll besonders bei den auf der Haut auftretenden Formen der Syphilis gute Dienste leisten.

Nach Roberts Erfahrung kann das Wildeggerwasser auch äußerlich mit Nutzen angewendet werden. So sah er oft bei scirrösen Anschwellungen der Gebärmutter von der Anwendung von mit Wildeggerwasser befeuchteten Charpietampons auf das kranke Organ und Injektionen, freilich bei gleichzeitiger innerlicher Anwendung des fraglichen Wassers, guten Erfolg, der in mehreren Fällen alle Erwartungen übertraf.

Bei skrophulösen Kindern und jungen Leuten mit entfärbter Haut und Schlassheit der Gewebe ließ er den Körper mit dem Wasser waschen, und sah auf diese Weise oft eine Art Ausschlag entstehen, der freilich auch beim innerlichen Gebrauche entstehen kann.

Bei Blenorrhöen von außen zugänglicher Organe kann man das Wildeggerwasser mit Erfolg in Form von Waschungen, Injektionen und Bähungen anwenden, die je nach dem Grade des Leidens und dem mehr atonischen oder entzündlichen Zustande der Theile mehr oder minder häufig wiederholt werden.

Ueber die Anwendung des Wildeggerwasser in Verbindung mit dem Schinznacherwasser und dem Wasser von Baden haben wir schon gesprochen.

L i t e r a t u r.

Nachricht über die vor einiger Zeit entdeckte Jodquelle zu Wildegg im Kanton Aargau, von Prof. Dr. Löwig in Zürich, in: Schweiz. Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Von Dr. Christoph Fr. v. Pommer. Bd. IV. Zürich, 1839. S. 102—103,

Die jodhaltige Mineralquelle zu Wildegg im Kanton Aargau, in: C. W. Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. Fortgesetzt von Dr. v. Osann, 1840. XC. Bd. Berlin, 1840. (oder N. Journal Bd. VII. V. Stück. Mai. S. 111—114).

Daselbe auf einem Flugblatte.

Notice sur l'eau minérale de Wildegg (Ct. d'Argovie), par Aimé Robert. Strasbourg, 1846.

De l'eau de Wildegg, par le Dr. Aimé Robert. Strasbourg, 1858.

Das Jod- und Bromwasser in Wildegg, in: Das Bad Schinznach in der Schweiz, von J. J. Amöler. Aus dem Französischen von Dr. C. Amöler. Lenzburg, 1852.

Analyse von Brunner, in: Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft bei ihrer Versammlung zu Bern, den 5., 6. und 7. August 1839. Bern. S. 41—42.

Die Heilquelle des Laurenzbades und der Barmel.

Das Laurenzbad liegt in einem nur eine Viertelstunde langen, wenige Minuten breiten, rings von Bergen umschlossenen Längenthälchen hinter der südlichsten Kette des Jura, 1¼ Stunde von Aarau, (1594' ü. d. M.) und hat seinen Namen von einer alten Wallfahrtskapelle, die dem heil. Laurentius geweiht war. An dem Abhange des Sattels, der das Thälchen im Westen schließt, liegt ein Sennhof, der „Barmel,“ der wie viele andere Sennhöfe im Jura zur Aufnahme von Gästen aus den benachbarten Städten eingerichtet ist, die entweder für einige Zeit eine Luftveränderung zu machen wünschen oder eine Milch- oder Molkenkur machen wollen. Außer diesen beiden Kuranstalten schließt das kesselförmige Thälchen keine Wohnungen ein, nur an seinem Ausgange, im Breitmoose (Breitmes gesprochen), liegen ein paar Bauernhäuser, die zum Dorfe Erlisbad gehören und an denen der Erzbach vorüberauscht, der aus den verschiedenen Quellen des Thälchens zusammenfließt und in welchem viele treffliche Forellen gefangen werden. Ein kleiner Bergrutsch hat ihn vor einigen Jahren auf die Seite gedrängt;

Durch die bedeutenden Berge, welche das Thälchen rings umgeben, ist es vor den im benachbarten Arthdal herrschenden rauhen Nordwest- und Nordostwinden geschützt, und ebenso bringen nur selten die dort so häufigen Morgennebel bis hier hinauf; sollten sie sich aber durch die Schlucht hinaufwälzen, so verschwinden sie doch in der Regel wegen der größeren Trockenheit der Bergluft sehr bald wieder. Wenn auch im Winter der Schnee in dieser höher gelegenen Gegend etwas länger liegen bleibt, als in Aarau, so weicht doch die Sommertemperatur beider Orte nur wenig ab. An der Sonnenseite der Berge entwickeln die fast senkrecht auffallenden Sonnenstrahlen einen bedeutenden Wärme-grad, während an den schattigen Abhängen der nördlichen Abdachungen erquickende Kühle herrscht. Diese Verschiedenheit der Luftwärme, welche hier in der heißen Jahreszeit auf geringe

Entfernung stattfindet, bewirkt eine kaum bemerkbare, aber beständige und sehr erquickende Luftbewegung, welche das Drückende der Sommerhize, die in der Ebene quält, mildert. Alle diese Verhältnisse, besonders die reinere und leichtere Bergluft und die üppige Vegetation dieses Wiesenthälchens machen den Aufenthalt im Laurenzbad angenehm und wohlthätig.

Wie schon bemerkt wurde, verdankt das Laurenzbad seinen Namen einer alten Kapelle, welche dem heil. Laurentius geweiht war; von dieser Kapelle fand man im Jahr 1840 an der Stelle, wo jetzt das Kurhaus steht, noch einige von Gebüsch überwucherte Mauerreste. In dem Raume, den einst die Kapelle einnahm, und der nur wenige Quadratklaster beträgt, entsprangen dicht beisammen zwei ziemlich starke, klare Quellen, deren verschiedene Wärme schon beim Eintauchen der Hand auffiel. Sie bildeten einen kleinen Bach, der zum Bewässern der Wiesen diente, und, da das Wasser schon seit alten Zeiten im Rufe stand, gegen Hautkrankheiten verschiedener Art äußerst heilkräftig zu wirken, von Landleuten, die oft weit herkamen, auch zum Baden benutzt wurde. Die wärmere der beiden Quellen soll der Sage nach heiß in einer dem St. Laurenz geweihten Kirche emporgesprudelt sein, um welche das kleine Dörfchen Erlisbach gestanden haben soll, das, wie die Sage berichtet, durch ein Erdbeben sehr litt und mitsammt der heißen Quelle durch einen Erd-rutsch verschüttet wurde. Die heiße Quelle kam zwar später wieder zum Vorschein, aber nur lauwarm. Die Einwohner verließen nach der Zerstörung des Dorfes den Ort, und siedelten sich um eine alte Lorettokapelle an, die $\frac{1}{2}$ Stunde vom alten Dorfe entfernt im Marthale zunächst dem Erzbache lag.*) Dennoch wurde auf dem Schutte des alten Dörfchens die zerstörte Kapelle wieder hergestellt.

Im J. 1453 kaufte ein Bürger von Marau, Hr. Arnold Sägenfer, der Stadt Marau die Burg und Herrschaft Königstein ab, wozu

*) Die Kapelle wurde später zur Pfarrkirche erhoben; diese Pfarrkirche ist sehr alt; der Schlussstein ihres Hauptportales trägt die Jahrzahl 1010.

auch die Gegend des Laurenzbades gehörte, überließ dieselbe jedoch im folgenden Jahre der Kommende Viberstein. Später aber, nachdem Sägenser, der mittlerweile die Schlacht bei Grandson (1475) und die Schlacht bei Murten (1476) mitgefochten hatte, zum Ritter geschlagen worden war, gab ihm der Hochmeister des St. Johannisordens von den deutschen Landen und Kommandeur zu Viberstein, Joh. von Dw, die in der Herrschaft Königstein gelegene Hofstatt zu St. Laurenzen für treu geleistete und noch zu leistende Dienste zum ewigen Lohne für ihn und seine Nachkommen, „damit er das Bad da suchen möge, und öffnen, ob er warm Wasser da finden möge, und zu seinem Nutzen verwende.“ Gleichzeitig wurde ihm auch die Bewilligung ertheilt, dort Erz zu suchen und zu bauen. Wahrscheinlich regte die damals frisch aufblühende Heilquelle von Löstorf, die im Jahr 1412 aufgefunden worden war, dazu an, in der Umgegend weiter nach warmem Wasser zu forschen. Ob aber Sägenser wirklich nach warmem Wasser und Erzen grub, wissen wir nicht. Die Laurenzkapelle soll um das Jahr 1632 von einer Streifparthie Schweden zerstört worden sein; statt ihrer erbauten die Erlisbacher im Jahr 1699 im Oberdorfe eine neue Kapelle, die im Jahr 1700 eingeweiht wurde. Das ist die ältere Geschichte der St. Laurenzquelle.

Die allbekanntesten Kräfte derselben bewogen nun im J. 1840 Herrn Samuel Märk von Arau, das Land um dieselbe zu kaufen und eine Kuranstalt darauf zu bauen. Bei den deshalb vorgenommenen Erdarbeiten fand man an der Mauer der alten Kapelle ein Grab mit menschlichen Gebeinen, einen Fingerring mit einem Kreuzifix, ein Schwert und verschiedene Scherben, die jedoch weiter keine historischen Aufschlüsse gaben. Der wärmeren Quelle wurde eine Strecke weit nachgegraben, um sie möglichst frei von kaltem Wasser zu erhalten. Man arbeitete immer im Schutt, wodurch um so wahrscheinlicher wurde, daß die Quelle einst verschüttet worden war, als man unter dem Schutte auf eine Lage Dammerde stieß. Die kalten Quellen wurden als treffliches Trinkwasser gefaßt; die wärmere Quelle aber, die „Badequelle“, theilte sich 8 Fuß tief unter der Oberfläche des

Hofplatzes in drei Atern, welche von Norden und Nordosten herkommen. Auf Herrn Märk folgte als Eigenthümer Herr M. Schmuziger von Ararau, der die von Herrn Märk aufgeführten Gebäulichkeiten wesentlich verschönern und erweitern ließ, noch mehrere nahegelegene Landstücke ankaufte und in den nächsten Umgebungen Lustgänge u. dgl. anlegte.

Das Gast- oder Kurhaus ist 2 Stockwerke hoch und steht auf einem künstlich verebneten Plage, der auf der einen Seite als geräumiger Hofraum dient, auf der andern aber zu einem Blumengarten eingerichtet ist, welcher auf einer von hohen Mauern gestützten Terrasse liegt. Am Hause vorüber führt die Straße von Erlisbach nach dem Weiler Hardt. Hinter dem Kurhause befinden sich das 1 Stockwerk hohe Badehaus und die Küche für die Erwärmung des Wassers, das Douchebad, Stallung und Remise. Das Kurhaus enthält außer dem Wirthschaftszimmer und 2 Speisesälen (einem für den ersten Tisch — sehr hoch und geräumig — und einem für den zweiten Tisch) von denen der untere unmittelbar in den Garten führt, der obere an Sonntagen oft als Tanzsaal benutzt wird und einem Konversationszimmer, zahlreiche (etwa 25), schöne, geräumige Gastzimmer mit 1 und 2 Betten, und steht mit dem Badehause durch eine geschlossene Gallerie in Verbindung, so daß man, ohne sich der freien Luft auszusetzen, aus dem Kurhause in die Badezimmer gelangen kann. Das Badehaus enthält im Plainpied 14 Badezimmer mit je 2 hölzernen Bannen und im oberen Stockwerk noch Wohnzimmer für weniger bemittelte Gäste. Die Douche fällt aus einer Höhe von zwanzig Fuß in ein weites Becken von Fayence und kann durch eine einfache Vorrichtung in verschiedener Form, als Tropf-, Regenbad, seitliche, aufsteigende Douche u. u. angewendet werden.

Die Temperatur der Quelle ist beständig $13\frac{1}{2}$ — 14° R. ($16^{\circ},875$ bis $17^{\circ},50$ C.), das spezifische Gewicht 1,004. Wenn das Wasser gekocht wird, so trübt es sich, und es bildet sich an seiner Oberfläche ein grauer aus erdigen Stoffen bestehender Schaum, weswegen man das Wasser zum Badegebrauch nicht bis zum Kochen erhitzen darf. Es schmeckt angenehm.

Volley fand in 1000 Theilen :

Schwefelsaur. Kalk . . .	0,1561	Theile
" Natron . . .	0,0367	
Chlormagnesium	0,0525	
Kohlensaur. Kalk . . .	0,1392	
" Magnesia . . .	0,0250	
Kieselerde	0,0180	
Thonerde	0,0136	
Verlust an organischen Stoffen	0,0036	
Eisen	Spur	
Feste Bestandtheile	0,4447	Theile
Kohlensäure	0,0442	Theile.

Wegen des — wenn auch geringen — Eisengehaltes färbt das Wasser baumwollene Badewäsche röthlichbraun.

Das Wasser von St. Laurenz wirkt, in der Form des Bades angewendet, reizend auf die Haut, und soll nicht so erschlaffen, wie manche andere Mineralwasser, sondern im Gegentheil übermäßige nächtliche Schweiß beschränken und endlich ganz beseitigen. Kongestionen nach dem Kopfe, Eingenommenheit und Schwere desselben sollen beim Gebrauche des Laurenzwassers nicht entstehen. Durch den starken Reiz, den das Wasser auf die Haut macht, entsteht sehr leicht ein Badeausschlag. Man soll das Laurenzwasser selbst bei stark erhitztem Körper ohne Gefahr trinken dürfen, um den Durst zu stillen. Beim kurgemäßen Gebrauche regt es die Thätigkeit der Darmschleimhaut an; im Anfang entsteht zwar zuweilen Verstopfung, allein in der Regel fördert es nach wenigen Tagen die Absonderung der Darmschleimhaut, so daß täglich einige breiige, sehr erleichternde Stühle erfolgen. Nur bei sehr unvorsichtigen und unmäßigem Wassertrinken könnten heftigere, schwächende Durchfälle entstehen.

Die Anwendung des Wassers wird empfohlen:

1) Bei Hautkrankheiten, juckenden Flechten, Kleinausschlägen u. s. w. Selbst die Fischschuppenflechte und die fressende Flechte wurden dauernd dadurch beseitiget. Auch bei der Anlage zur Bildung von Furunkeln (Eisen), Blutschwären u. s. w. leistet St. Laurenz gute Dienste. Bei den hartnäckigeren Formen von Hautkrankheiten muß ein Badeausschlag gebadet werden, da nur die leichteren Formen ohne solchen geheilt werden. Es ist jedoch, da die Hautkrankheiten oft auf inneren Störungen beruhen, häufig nöthig, mit der Badekur ein anderes Heilverfahren zu verbinden,

das entweder in einer Wassertrinkkur, oder im Genusse von Molken, die von dem benachbarten Barmelhofe leicht zu beschaffen sind, oder im Gebrauche von Arzneimitteln bestehen kann. Das St. Laurentzwasser stand seit alten Zeiten im Rufe, Hautkrankheiten zu heilen und in der That soll schon mancher Kranke, der in Schinznach, Baden und Leuf vergebens Kuren gemacht hatte, hier die endliche Heilung seiner Uebel gefunden haben.

2) Bei veralteten Geschwüren, besonders auch großen Hohlgeschwüren im Hautzellgewebe.

3) Bei rheumatischen Leiden und Gicht. Bei letzterer Krankheit muß aber eine passende Mineralwassertrinkkur mit der Badekur verbunden werden.

4) Bei Beschwerden, welche die Folge von „Unthätigkeit der Berrichtungen der Unterleibsorgane“ sind, wie sie häufig bei Personen vorkommen, welche eine sitzende Lebensart führen, namentlich auch Hypochondrie und Melancholie. In diesen Fällen ist namentlich der innerliche Gebrauch des St. Laurentzwassers zu empfehlen, dessen Wirkung man noch durch einen passenden Gebrauch der Bäder unterstützt. Man badet in solchen Fällen täglich nur Ein Mal und zwar höchstens $\frac{3}{4}$ Stunden lang.

5) Bei Skropheln. Es wurden hier schon die hartnäckigsten skrophulösen Augenentzündungen, Drüsengeschwülste, Geschwüre u. s. f. geheilt.

Will man keinen Ausschlag haben, so badet man, wie schon bemerkt, täglich Ein Mal, höchstens $\frac{3}{4}$ Stunden lang. Soll aber ein Ausschlag gebadet werden, so muß man bei einer Wassertemperatur von 30° — 31° R, ($37^{\circ},50$ — $38^{\circ},75$ C.) täglich 2 Male (bei nüchternem Magen) baden. Zuerst bleibt man des Morgens 1, des Abends $\frac{1}{2}$ Stunde im Bade; jeden folgenden oder dritten Tag verlängert man die Badezeit je um eine Viertelstunde, bis man Morgens auf $2\frac{1}{2}$ und Abends auf 2 Stunden angelangt ist. Nach dem Baden legt man sich für $\frac{1}{2}$ Stunde ins Bett. In manchen Fällen, z. B. bei umschriebenen oder auf gewisse Körperstellen beschränkten Hautausschlägen, ist es zweckmäßig, die Entwicklung des Ausschlages an diesen

Stellen vorzugsweise zu fördern, zu welchem Zwecke man das Glied oder den kranken Theil mit Flanell bedeckt, den man beständig mit Badwasser befeuchtet erhält.

Es läßt sich die Zeit des Ausbruches des Ausschlages nicht zum Voraus bestimmen, da hiebei sehr viel auf die Individualität, die Jahreszeit und Witterung ankommt. Oft erfolgt er schon nach 10—12, bisweilen erst nach 20—30 Bädern; unter ungünstigen Umständen kann er auch ganz ausbleiben. Indessen bekamen manche Personen in St. Laurenz mit Leichtigkeit einen Ausschlag, die in Schinznach und Leuf vergebens einen solchen zu erbadern gesucht hatten. Wenn der Ausbruch des Ausschlages erfolgt ist, so unterhält man ihn durch gleichmäßig fortgesetztes Baden, je nach der Hartnäckigkeit des zu beseitigenden Uebels 8—14 Tage lang, nach deren Verfluß man abbadet, indem man ebenso mit der Badezeit fällt, wie man gestiegen ist.

Will man die Trinkkur machen, so trinkt man Morgens nüchtern jede Viertelstunde ein großes Weinglas voll Wasser (ungefähr einen Schoppen) frisch von der Quelle weg; man beginnt mit 4 Gläsern und steigt täglich um 1 oder 2 Gläser, bis täglich 2—3 breiige Stühle eintreten. Tritt im Anfange der Kur Verstopfung ein, so gelingt es oft schon durch milde, reizlose Diät, dieselbe zu beseitigen; hilft letztere nicht und entstehen Unbequemlichkeiten, so setzt man dem ersten Glas einen Theelöffel Bittersalz zu. Die Quelle des Laurenzbades wird in Bezug auf ihre Wirksamkeit, namentlich mit Rücksicht auf Hautkrankheiten von Sachverständigen allgemein mit den Leuferquellen verglichen.

Man kann übrigens im Laurenzbade auch Kuh- und Ziegenmolken und Kuhmilch trinken.

Das Laurenzbad bietet einen sehr angenehmen Aufenthalt, Natur und Kunst haben sich vereinigt, aus dieser einsamen Gegend einen Lieblingsitz für Freunde des Landlebens zu machen. Es würde jedoch zu weit führen, wenn wir alles Interessante, was die Umgebungen von St. Laurenz dem Kurgaste, besonders auch dem Freunde der Naturforschung darbieten, aufzählen woll-

ten; wir müssen in dieser Beziehung auf die gleich zu zitirende Vabeschrift Hrn. Dr. Bschofke's verweisen.

L i t e r a t u r.

Das Laurenzenbad bei Aarau. Von Dr. Th. Bschofke. Aarau, 1858.

Der Barmel.

Die Lage des Sennhofes Barmel wurde schon oben näher bezeichnet. Dieser Kurort gehört in die Kategorie der Nieseren und des Rumpels und wird, wie alle diese kleineren Juramolkenturorte, vorzüglich von Baslern besucht. Man genießt hier eine sehr schöne Aussicht auf die Umgebungen des Bierwaldstättersee's, den Rigi, Pilatus &c.

Die Soole von Rheinfelden.

Das Soolbad zum Schügen in Rheinfelden liegt auf der Südseite der in schöner fruchtbarer Gegend, 3 St. von Basel gelegenen Stadt Rheinfelden, (etwa 841' üb. d. M.), und wurde 1846 gegründet, nachdem die Soole im J. 1843 erbohrt worden war.

Die Soole wurde im Jahr 1843 entdeckt, als man auf Steinsalz bohrte, was man jedoch nicht in anstehendem mächtigerem Lager fand. Der Gehalt, welchen die mit dem Bohrlöffel heraufgeförderte, von ihren Schlammtheilen durch Filtriren befreite Flüssigkeit an aufgelösten Salzen zeigte, wurde im Laufe des Sommers 1843 wiederholt durch Eintrocknen und Abwägen, und eine geraume Zeit hindurch täglich durch aräometrische Wägungen bestimmt. Bei diesen Untersuchungen blieben sich das spezifische Gewicht der Soole und der demselben entsprechende Salzgehalt innerhalb sehr enger Grenzen immer gleich. Dieses war der Fall während der Dauer des Bohrens und zwar von einer Tiefe von etwa 130 Fuß bis zu 450 Fuß der ganzen Tiefe des Bohrloches. Weiteres Bohren wurde im Spätjahr 1843 unterlassen. Auch während des folgenden halben Jahres blieben die erwähnten Eigenschaften der Soole die nämlichen, und es durfte um so zuversichtlicher zur Analyse geschritten werden, als man bei einem zweiten Bohrversuche, $\frac{1}{4}$ Stunde vom alten Bohrloche entfernt, ein mächtiges Steinsalzlager fand, woraus geschlossen werden konnte, daß sich die Soole immer in gleicher Stärke halten werde. Es wurde daher Ende Januar 1844 zur Analyse geschritten, die Volley, damals Professor in Aarau, im Auftrage der Rheinfelder Salinengesellschaft ausführte.

Die Temperatur der aus den tieferen Stellen des Bohrloches gezogenen Soole war am 28. Januar 1844 bei einer Lufttemperatur von 1° R., und während die nahe gelegenen Süßwasserquellen 4°,4—4°,9 R. (5°,50 C. bis 6°,125 C.) zeigten, bei möglichst raschem Einsenken des Thermometers und bei mehrfach wiederholten Versuchen 9°,8 bis 9°,9 R. (12°,25 bis 12°,375 C.). Aus einer Tiefe von 100 Fuß geschöpfte Soole zeigte bloß 7°,4 R. (9°,25 C.). Es stand kein Soolthermometer zu Gebote, weshalb, und namentlich weil die Förderung mit dem Soollöffel längere Zeit erfordert, und dadurch die Flüssigkeit weit mehr abgekühlt werden muß, als es bei einer Pumpe der Fall wäre, die beobachtete Temperatur nach Volley's Meinung etwas niedriger sein dürfte, als die wirkliche, die wohl auf mindestens 10° R. zu setzen sein dürfte.

Das spezifische Gewicht der Soole war bei 6°,6 R. Lufttemp. 1,071.

Bei ruhigem Stehen blieb das Wasser klar, trübte sich jedoch beim Kochen und setzte einen trübweißen Niederschlag ab. Eine größere Quantität desselben zur vollkommenen Trockne abgedampft hinterließ auch bei lang fortgesetztem Auswaschen des auf das Filtrum gebrachten Rückstandes in Wasser unlösliche Bestandtheile. In diesen im Wasser unlöslichen Theilen zeigte die qualitative Analyse Kieselsäure, Thonerde, Eisenoxyd, Kalkerde, Magnesia, (letztere beiden an Kohlensäure gebunden), etwas organische Materie (Quell- und Quellsäure). In dem in Wasser auflöslichen Theil fand Volley Schwefelsäure, Chlor, Natron, Kali, Kalk, Magnesia.

In etwa ½ Maasß Mutterlauge, welche durch Abdampfen von 45 Maasß filtrirter Soole unter fortwährendem Auscheiden der fest gewordenen Theile gewonnen worden war, wurde weder Jod noch Fluor gefunden. Von Brom fand Volley eine Spur. In dem unlöslichen Rückstand der beim Abdampfen jener 45 Maasß ausgeschiedenen und mit Wasser behandelten Salze fand Volley keine Spur von Strontian oder Fluor, dagegen konnte in diesem Rückstand Phosphorsäure an Alaunerde gebunden mit Sicherheit erkannt werden. Essigsäure konnte nicht gefunden werden, ebensowenig fand sich Lithion in der Mutterlauge; dagegen fand sich eine Spur von Salpetersäure in der Soole.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Schwefelsaur. Kali	. . .	0,1551 Theile
" Natron	. . .	2,9208
" Kalk	. . .	3,1970
Chlornatrium	. . .	82,1650
Chlormagnesium	. . .	1,5110
Kohlensauren Kalk	. . .	0,8250
" Magnesia	. . .	0,0290
" Eisenoxydul	. . .	0,0660
Phosphorsaure Thonerde	. . .	0,0210
Kieselerde	. . .	0,0320
Bromnatrium	} . . .	in untwägb. Menge.
Salpetersäure		
Organische Materie		
Feste Bestandtheile		90,9219 Theile.
Freie Kohlensäure	. . .	0,2440

Herr Laue in Wildberg analysirte die Soole des zweiten Bohrloches; das spezifische Gewicht war 1,205.

Er fand in 1000 Grammen wasserfreie Salze:

Chlornatrium	259,728	Gramme
Chlorkalium	0,008	
Chlormagnesium	0,160	
Schwefelsauren Kalk	4,908	
	<hr/>	
	264,804	Gramme.

Der Chemiker Lüpelschwab in Rheinfelden fand im Mutterlaugenrückstand, auf 1000 Theile feuchter Salzmasse:

Rochsalz mit Spuren von salzsaurem Kali	710	Theile
Salzsaure Magnesia	Spuren	
Salzsauren Kalk	25	
Kohlensauren Kalk	5	
Schwefelsauren Kalk	35	
Organische Stoffe	25	
Wasser	200	
	<hr/>	
	1000	Theile.

Die Kuranstalt Rheinfelden besteht aus dem Haupt- oder Wirthschaftsgebäude und dem Badehause, die durch einen Zwischenbau mit einander verbunden sind, und enthält einen großen Speisesaal, einen mit musikalischen Instrumenten versehenen Gesellschaftssaal u. s. w., ein Lesezimmer, 52 freundliche, gut möblirte Gastzimmer mit etwa 80 Betten, 14 Badezimmer mit 23—24 Wannen (die Soole wird in die Bäder getragen, das kalte und warme Wasser dagegen durch Hähnen in die Wannen eingelassen), besondere Lokale für Douche-, Schweiß- und Dampfbäder und Remise nebst Stallung. Sie besitzt ferner ein paar artige Gärten und von allen Logizimmern aus hat man die Aussicht auf das anmuthige Thal des Rheins. Die Umgegend mit ihren vielen Dörfern, den Ruinen von Augusta Rauracorum, dem uralten Kloster Disberg, das jetzt eine Pestalozzistiftung, der deutschen Ordenskommende Beuggen, die jetzt in eine Erziehungsanstalt für arme Kinder umgewandelt ist, den eine schöne Aussicht gewährenden Punkten Farnsburg, Criscona und Schauenburg, den Salinen Rheinfelden und Ryburg, ladet zu genupreichem Spaziergängen ein. Auf der Rheinbrücke, welche nach dem Rheinfelden gegenüberliegenden badischen Bahnhofs führt, hat man eine sehr hübsche Aussicht auf die Umgebungen von Rheinfelden und das hier einen sehr malerischen Anblick

darbietende alterthümliche Städtchen. Eine nicht minder hübsche Aussicht genießt man in dem schönen Lokal der Bierbrauerei des Herrn Dietschi, in welcher die Lesegesellschaft „Froh Sinn“ viele politische und belletristische Journale hält, welche jeder Kurgast unentgeltlich benutzen kann.

Am Sonntag wird Rheinfelden von den Baslern zu Vergnügungsparthien benutzt.

Das Klima ist mild und die Salubrität so groß, daß seit langen Jahren, ungeachtet Ruhr, Cholera und Typhus in den benachbarten schweizerischen und badischen Ortschaften ihre Verheerungen anrichteten, doch in Rheinfelden selbst keine Epidemie geherrscht hat. So herrschte im Jahr 1849 in Säckingen und dessen Umgebungen eine furchtbare Ruhrepidemie, an welcher in Detlingen im Großherzogthum Baden 18½% starben, während in Rheinfelden ein einziger eingeschleppter Ruhrfall vorkam, der auch mit dem Tode endigte. Der Besitzer der Soolbadanstalt zu Rheinfelden, Herr Bürgi, ein sehr gebildeter Arzt, beobachtete während einer 18jährigen ärztlichen Praxis in Rheinfelden keinen Typhusfall, während im J. 1843 zu Maisprach und Buus, im J. 1846 zu Obermumpf, im J. 1855 in Giesel im Großherzogthum Baden, 2 St. von Rheinfelden, eine Typhusepidemie herrschte und in Basel das Typhoid endemisch ist. Und so kam auch ein einziger aus dem Elsaß eingeschleppter Cholerafall in Rheinfelden vor, obschon rings um Rheinfelden Cholerafälle vorkamen. Herr Bürgi sucht die Ursache dieser großen Salubrität in der beständigen Ventilation der Luft durch den Fall des Rheins. Die Salubrität ist in der That so groß, daß hier ein Arzt seine Familie mit seiner Praxis kaum durchzubringen vermag.

Die Soole wird empfohlen bei allen Formen von Skropheln, chronischen Hautausschlägen aller Art (die Wirkung soll überraschend sein), sekundärer Syphilis, Gicht (hier soll die Soole rasche Hülfe leisten), chronischen und akuten Rheumatismen, auch wenn Herzbeutelaffektionen entstanden sind, Lähmungen (wo die Wirkung sicher sein soll), Nervenschwäche nach schweren Krankheiten, geschlechtlichen Exzessen u. s. w., bei Blutmangel und schlechter Blutmischung, (Anämie, Hydrämie, Bleichsucht,

Scorbut, Morb. maculos. Werlhofii), dann bei Lungenblennorrhöen, atonischer Diarrhöe, weißem Flusse.

Man kann in Rheinfelden auch Milch- und Molkenkuren machen. Die Kurzeit dauert vom 15. Mai bis 15. Oktober.

L i t e r a t u r.

Die Soole von Rheinfelden im Kt. Aargau, chemisch untersucht und zum Zwecke der Errichtung eines Soolbades gewürdigt von Dr. P. Bolley, Prof. der Chemie in Aarau. (Ohne Angabe des Druckortes und der Jahrzahl.)

Flugblatt von Bürgi (dem Eigenthümer der Anstalt), unterzeichnet, ohne Datum.

Die warme muriatische Quelle von Säckingen.

Höher am Rheine als Rheinfelden und am rechten Ufer des Flusses auf großherzoglich badischem Gebiete liegt das Städtchen Säckingen (Eisenbahnstation zwischen Basel und Waldshut), in dem sich (im Wirthshause zum Adler) eine schwache Kochsalzhaltige laue Quelle findet.

Diese Quelle wurde von Fromberg untersucht.

In der Tiefe des Quellreservoirs war die Temperatur 25° R. (31°, 25 C.).

Der Geschmack war salzig-bitterlich, das Wasser klar.

In 1000 Theilen fand er, wasserfrei berechnet:

Eblornatrium	5,3149	Theile
Eblormagnesium	2,3231	
Eblorcalcium	1,7535	
Ebloraluminium	0,1768	
Eblorkalium	0,0269	
Brommagnesium	Spur	
Schwefelsaures Kali	0,2006	
Kohlensauren Kalk	0,1006	
" Eisenoxydul	0,0015	
Kieselerde	0,0136	

Feste Bestandtheile 9,9115 Theile.

Die Quelle wird von Medizinalrath Dr. Keller in Säckingen empfohlen bei torpiden Leiden des Lymphgefäßsystems und der Schleimhäute, insbesondere, wo Skropheln zum Grunde liegen, dann bei Skrophulösen Hautausschlägen und Geschwüren, „Störung im Pfortader-system“, materieller Hypochondrie, Hysterie, chronischem Rheumatismus, weißem Fluß, allgemeiner Schwäche, partiellen Lähmungen. Prof. Wieg in Basel empfiehlt diese Soole bei leichteren Fällen von Skrophulose und nicht eingewurzelten Hautkrankheiten, namentlich Flechten auf Skrophelboden. Er

hält die Benutzung dieser Quelle in den bezeichneten Fällen namentlich für sehr passend zu Vor- und Nachkuren vor oder nach dem Gebrauche von Kreuznach. Durch Vermischung von Säckingersoole mit Kreuznachermutterlauge kann man die Wirksamkeit der ersteren in gewissen Fällen noch bedeutend erhöhen.

Nach neueren Berichten befindet sich jedoch diese Badanstalt in einem jämmerlichen Zustande, und selbst die Lage des Ortes soll gar nicht hübsch sein. Dr. Krahmer warnt daher sehr vor einem Aufenthalte in Säckingen.

L i t e r a t u r.

Ein Flugblatt ohne Datum.

Arztliche Heilmittellehre von Dr. L. Krahmer. Erste Abtheilung. Halle, 1859, S. 304.

Die übrigen Mineralquellen, die auf dem Juragebiet des Kantons Aargau entspringen, sind:

1) Die Quelle von Biberstein. In dem Wilbegg gegenüber liegenden Biberstein entspringt ein Wasser, das Holz und Steine inkrustirt, die Wäsche vortrefflich bleicht, sie aber auch schneller zerstört als anderes Wasser. Nach einer brieflichen Mittheilung des Hrn. Prof. Zschokke in Aarau liefert diese Quelle, obschon sie ziemlich reich an kohlensaurem Kalk ist, und ziemlich viel schwefelsaure Verbindungen und auch etwas Thonerde *) enthält, doch kein eigentliches Mineralwasser, sondern nur ein gutes Brunnenwasser, das im Winter wärmer sein soll, als im Sommer. Doch ist es nach der Versicherung Hrn. Zschokkes wahr, daß Kröpfige, die längere Zeit in Biberstein wohnen, und selbst leichtere Grade von Kretinismus daselbst Heilung gefunden haben, und daß der Aufenthalt in Biberstein bei manchen krankhaften Zuständen Heilung bringt. Wie viel aber hieran das Wasser, wie viel das Klima Schuld trägt, ist nicht wohl zu entscheiden. Merkwürdig und für einen wahrscheinlichen Jodgehalt sprechend wäre es, wenn ein inkrustirendes Wasser Kröpfe und Kretinismus heilen würde, da nach einer uralten Volkserfahrung solche Wasser im Gegentheil die genannten Leiden erzeugen sollen.

2) Die erdige Quelle des Fisi bachbades. Das Fisi bachbad liegt unweit des gleichnamigen Dorfes $\frac{1}{2}$ St. von Kaiserstuhl am Eingange eines Seitenthälchens, aus dem der Fisi bach dem nahen Rheine zufließt (1166' üb. d. M.). Die Kuranstalt besteht in einem geräumigen Hause, in dessen unterem Stockwerke sich 8 Badestübchen mit je 2 hölzernen Bannen befinden. In den oberen Stockwerken finden sich 11 kleine Gastzimmer und 1 Speisezimmer. Die Anstalt eignet sich nur zum Aufenthalte für an geringe Bedürfnisse gewöhnte Kuristen. — Die Quelle entspringt aus Kalk- und Nagelfluhsfelsen im Grunde der mit Steinen ausgemauerten Ghyssernen,

*) Sie enthält auch sehr wenig Salzsäure und Eisen.

die beide 4 Fuß im Durchmesser halten (während die eine 40', die andere 48' tief ist) und an der nordwestlichen Seite des Kurhauses liegen. Aus diesen Cysternen wird das Mineralwasser mittelst hölzerner Pumpen, die durch ein von dem vorbeischießenden Bache bewegtes Rad in Bewegung gesetzt werden, emporgehoben, und in den Wärmekessel geschöpft, aus dem es durch hölzerne Röhren in die Badezimmer geführt wird. Das Wasser ist hell und klar, geruch- und geschmacklos und verändert sich der Luft ausgesetzt in 24 Stunden nicht. Die Temperatur ist in der Quelle 10° R. (12°,50 C.) bei 14° R. Lufttemperatur; das spezifische Gewicht ist 1,0021. In den Cysternen soll das Wasser einen schwachen grünen Niederschlag absetzen, der aber nach Laffon eher organischen Substanzen zuzuschreiben ist, die es aus der Erde aufnimmt, als seinen eigentlichen Bestandtheilen, indem es in den Behältern an der Oberfläche der Erde, in die es gepumpt wird, nicht das Mindeste absetzt. In gut verkorkten Flaschen fand Dr. Freuler einen zarten, staubähnlichen, wahrscheinlich aus Eisenoxer bestehenden Satz. Das Wasser wurde von Dr. Meyer und Apotheker Laffon untersucht. Dr. Meyer untersuchte das Wasser am 29. Juli 1827. Er benutzte zu dieser Analyse das Wasser von fünf Flaschen, die schlecht verkorkt gewesen waren, so daß die flüchtigen Bestandtheile größtentheils entwichen waren. Dessenungeachtet nahm er beim Öffnen der Flaschen einen sehr starken Geruch nach Schwefelwasserstoff wahr; auch schmeckte das Wasser demjenigen von Schinznach auffallend ähnlich. Es war übrigens vollkommen klar. In 5 Pfd. fand Meyer eine bedeutende Menge flüchtiger Bestandtheile, deren Menge also nicht bestimmt werden konnte, nämlich kohlensaures und Schwefelwasserstoffgas, ferner

Harzige Materie und	
Salzsauren Kalk	0,75 Gran
Chlornatrium	2,65
Kohlensaures Eisenorydul und	
Kalk	2,10
Feste Bestandtheile	5,50 Gran

Apotheker Laffon in Schaffhausen machte im Jahr 1830 eine neue Analyse.

Er fand in 1000 Gran:

Kohlensauren Kalk und	
Magnesia (Spur)	0,1388 Gran
Salzsaur. Kalk und	
Magnesia	0,0202
Salzsaures Natron	
Schwefelsaur.	
Kalk	0,0954
Magnesia	
Kieselsäure, vielleicht an Natron gebunden.	0,0173
Verlust	0,0086
Thonerde, wahrscheinlich an Schwefelsäure gebunden	Spur
Kohlensaures Eisenorydul	Spur
Feste Bestandtheile	0,2803 Gran.

Eine qualitative Untersuchung, welche in neuerer Zeit Bezirksarzt Dr. Wäckerling in Regensdorf vornahm, ergab ihm dieselben Resultate, die Laffon erhalten hatte. Ueberdies wollte er noch einen Geruch nach Schwefelwasserstoff bemerkt haben, der sich jedoch verlor, als die Quelle tiefer gelegt wurde. Wäckerling fand ferner im Kesselstein Mangan und im Wasser freie Kohlensäure.

Man empfahl sonst dieses Wasser gegen Flechten, Nervenschwäche, rheumatische und gichtische Leiden, gichtische und syphilitische Geschwüre, und in Verbindung mit der Trinkkur gegen „Unterleibsverstopfungen“.

Nach Wäckerlings Erfahrung leistet dieses Wasser bei pyämischen Zuständen vorzügliche Dienste, hauptsächlich nach „langwierigen Eiterungen“ bei Wöchnerinnen, bei langwierigen Abscessen, auch bei derjenigen Art von Gicht, bei der sich in den Gelenken Eiter absetzt und im Urin Eiterkugeln wahrgenommen werden, in welchen Fällen das Bad in Baden nach Wäckerling in bedeutendem Grade schadet, während in Fisißbach die Kranken geheilt oder doch bedeutend gebessert werden. Ebenso darf man Frauen nach schwächenden Blutverlusten und Schleimflüssen ganz getrost nach Fisißbach senden, während Baden nach Wäckerling unter solchen Umständen absolut nicht vertragen wird. Nicht minder finden nach Wäckerling Rekonvaleszenten von Schleimfiebern in Fisißbach oft schnelle Genesung.

Hr. Bezirksarzt Dr. Müller in Eglisau, der von diesem Wasser die ausgebreitetste Anwendung gemacht hat, fand es in folgenden Fällen sehr heilsam:

- 1) In der Rekonvaleszenz nach Knochenbrüchen und Quetschungen.
 - 2) Beim Gesichtschmerz; eine Badekur von 2—3 Wochen heb dieses Leiden radikal.
 - 3) Bei chronischen Hautauschlägen, besonders leichterem Herpes, Krätze.
 - 4) Bei rheumatischen Leiden, besonders in der Form des Dampfbades.
- Bei veralteten rheumatischen Leiden dagegen gibt Hr. Müller dem Bad Esterfingen im Kanton Schaffhausen (s. unten) den Vorzug.

3) Die erdige Quelle von Niederzeihen. Diese Quelle entspringt am westlichen Abhange eines Hügel dicht beim Pfarrhause, Der Hügel besteht aus gewöhnlichem mit Mergellagern durchzogenem Jurakalk. Man entdeckte die Quelle beim Graben eines Sodbrunnens. Beim Durchschlagen einer Mergelschicht in einer Tiefe von ungefähr 16 Fuß zeigte sich ein auffallender Geruch und zugleich quoll reichlich Wasser hervor, so daß man, ungeachtet man während einer halben Stunde ununterbrochen pumpte, den Sod nicht zu entleeren vermochte, indem sich das Wasser ziemlich auf derselben Höhe erhielt.

Dr. Meyer untersuchte das Wasser am 8. Juli 1829. Es war klar, hatte eine Temperatur von 8° R. (10° C.) und verbreitete einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff und zwar auch noch, nachdem es eine

Zeit lang gestanden hatte. Auch durch den Geschmack verrieth sich der Gehalt an Schwefelwasserstoff deutlich. Außer organischen Stoffen ergab die Analyse in 10 Pfd.:

Salzsaure Magnesia und	}	. 1,5
Salzsauren Kalk		
Schwefelsaure Magnesia u.	}	. 6,4
Schwefelsaur. Natron und		
Salzsaures Natron		
Kohlensauren Kalk und	}	. 26,6
Kohlensaure Magnesia		
Rückstand, wahrscheinlich Kieselerde		2,4
Feste Bestandtheile		36,9

Kohlensäure	1 Kub.“
Schwefelwasserstoffgas mit atmosphärischer Luft	8 Kub.“

4) Die Quellen im Sulzthal. In dem $\frac{1}{4}$ St. langen, engen und rauhen Sulzthal, das sich vom Bözberge von S. gegen N. zum Rhein hinabsenkt, finden sich beim Dorfe Bütz Salzquellen, die schon im Anfange des vorigen Jahrhunderts benutzt wurden, dann lange unbenutzt blieben, im J. 1806 aufs Neue in Angriff genommen und dann wieder verlassen wurden. Alle diese Quellen entspringen fast in der Mitte dieses Wiesenthales bei den Gypslagern des Dorfes Bütz in geringer Entfernung von einander. Sie treten aus den Kalkflözen hervor, die theils von einer jüngeren Kalkschichte, theils von einem thonartigen Mergel bedeckt sind. Die Hauptquelle findet sich nahe bei einem Hause des Dorfes, und erschien lange Zeit als eine Pfütze. Bergmännisch in den Felsen getriebene Stollen führten bei wiederholten Versuchen zu keinem günstigen Resultate. Berg-rath Zschokke fand beim Abdampfen von 4 Maaß Soole

Gyps	2 $\frac{1}{2}$ Drachmen
Salzsauren Kalk und salzsaure Magnesia	$\frac{1}{2}$ "
Krystallisirtes Kochsalz	9 "
12 Drachmen.	

Man erhielt in $\frac{1}{4}$ Stunde 860 Maaß Soole und 483 $\frac{3}{4}$ Loth Kochsalz, mithin lange nicht genug und gab deßhalb die Ausbeutung der Quelle auf.

In der Gegend von Bütz sollen auch Schwefelquellen zu Tage kommen.

In Mittelsulz befinden sich Gypsgruben; auch gibt es hier eine Mofette.

5) Die Quelle von Windisch. Rüsck erwähnt einer Salzquelle, die sich im Lindenhof bei Windisch finden und derjenigen von Birmensdorf ähnlich sein soll.

VIII.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Schaffhausen.

Die Heilquellen des Kantons Schaffhausen sind ganz unbedeutend. Es sind:

1) Die Quelle des Bades von Unterhallau. Das Bad von Unterhallau liegt am oberen Ende des Fleckens gleichen Namens, 3 St. von Schaffhausen, (1530' ü. d. M.) Es ist ein Lokalbad. Kuren werden da nicht gemacht. Die Einwohner gehen nach Bedürfniß oder Laune hin, um ein Bad zu nehmen oder zu schröpfen.

Die Quelle — eine Schwefelquelle — entspringt im Dorfe Unterhallau selbst, aus dem Hallauerberge, einer aus Kalkstein und Gyps bestehenden Abdachung des Randens. Das Wasser ist kühl, opalisirt, und enthält wenig Kalk, Eisen, kohlen- und schwefelsaure Salze.

2) Die Quelle von Osterfingen. Das Bad Osterfingen liegt im fruchtbaren Unterklettgau am Eingange des Wangenthales, 10 Minuten vom Pfarrdorfe Osterfingen und drei kleine Stunden von Schaffhausen. Die Räumlichkeiten der Anstalt sind beschränkt und klein, dennoch wird sie namentlich von Leuten aus dem Großherzogthum Baden stark besucht. Die Heilquelle fließt in Gestalt eines Baches aus dem Hasenberge hervor, und führt viel Schlamm mit sich. Sie sammelt sich in einem bedeckten steinernen Brunnen, aus dem das Wasser in den im Badehause befindlichen Siedekessel gepumpt wird. Aus dem Kessel wird es durch offene Rinnen in die Bäder geleitet. Im warmen Sommer fließt die Quelle sparjam. Das Wasser ist geruch- und geschmacklos und zeigte Apotheker Raffen eine Temperatur von 8°–9° R. (10°–11,25° C.). Er fand in 1000 Theilen:

Kohlensäur. Kalk	. . .	0,1098	Theile
" Magnesia	. . .	0,0798	
" Eisenorydul	. . .	0,0023	
Salzsäur. Natron	. . .	} .	0,0532
" Kalk	. . .		
" Magnesia	. . .	} .	0,0596
Schwefelsäur. Natron	. . .		
" Kalk	. . .	} .	0,0422
" Magnesia	. . .		
Kieselerde	. . .	0,0422	
Feste Bestandtheile			0,3469 Theile.

Im Badestein fand er in 1000 Theilen:

Kohlensauren Kalk	910 Theile
Eisen	10
Kieselerde	80
	1000 Theile.

Man verwendet das Wasser mehr zum Baden, als zum Trinken, und empfiehlt es besonders bei chronisch-gichtischen Leiden, Krankheiten, die in Folge des Zurücktretens von Hautauschlägen entstanden sind, und strophulösen Leiden des Hüft- und Kniegelenkes. Doch dürfte diese Wirkung mehr dem Wasserdampfe zuzuschreiben sein, welcher sich in den Badezimmern entwickelt, als den Bestandtheilen des Wassers selbst.

3) Von etwas mehr Bedeutung als die beiden genannten Bäder, wenn auch nicht der Quelle wegen, doch wegen der damit verbundenen Kuranstalt ist

das Bad Haslach.

Es liegt in einem Seitenthälchen des Unterflettgau's im Kanton Schaffhausen, etwa 5 Minuten vom Dorfe Wilchingen, 1/2 Stunde von Unterhallau, Neunkirch, Trasadingen und Osterfingen.

Die Quelle, die dem Bade das Wasser liefert, soll dieselben Bestandtheile enthalten, wie die Quelle des Osterfingerbades. Ein gebildeter Arzt, Dr. Hallauer, hat im Jahr 1840 das Bad angekauft und zur Aufnahme von Kurgästen zweckmäßig eingerichtet. Man kann hier einfache warme Bäder, Kräuterbäder, künstliche Mineralbäder, russische Dampfbäder haben, auch ist die Anstalt mit den Einrichtungen zu Fuß-, Sitz- und Douchebädern (Strahl-, Regen-, Staub-, aufsteigenden Douchen) versehen. Endlich hat sich Dr. Hallauer auch mit dem nöthigen Apparate zur Anwendung der Elektrizität versehen, und liefert auch Mineralwasser zu Trinkuren. Hieraus sieht man, daß Herr Dr. Hallauer auf die mineralischen Bestandtheile seiner Quelle selbst kein großes Gewicht legt und daß Haslach mehr in die Kategorie der klimatischen, mit Badeeinrichtungen versehenen Kurorte, als der eigentlichen Mineralbäder zu zählen ist. Und in der That zeigen auch die kurzen Mittheilungen, die Hr. Hallauer in einer kleinen gedruckten Anzeige von seiner Anstalt über die von ihm daselbst geleiteten Kuren macht, daß er eben

alle die oben erwähnten Agentien, und zwar noch in Verbindung mit äußeren oder inneren Arzneien in Anwendung bringen muß, um seine Kurerfolge zu erzielen. Die von ihm aufgezählten Heilungen betreffen einen Fall von Hysterie, einen Fall von Weistanz, einen Fall von Bleichsucht, ein paar Fälle von Muskel- und Gelenkrheumatismus, einen Fall von Pityriasis versicolor und Fälle von Krätze und Eczema.

Immerhin kann eine solche mit gehöriger Badeeinrichtung versehene Kuranstalt, wenn sie von einem wissenschaftlich gebildeten Praktiker geleitet wird, ganz vortreffliche Dienste leisten, ja häufig bessere Dienste, als manche mit einer sogenannten Mineralquelle versehene Badeanstalten.

Die Lage der Anstalt, die vor Winden geschützt und sonnig gelegen ist, macht sie zum Aufenthalt für Kranke geeignet. Das Kurhaus ist im Viereck gebaut und schließt einen geräumigen, mit laufendem Brunnen versehenen Hof ein. Alle Badeeinrichtungen finden sich im Hauptgebäude selbst und münden auf einen bedeckten Gang aus. Rings um den Hof läuft eine gedeckte Laube von etwa 300 Fuß Länge, die den Kurgästen gestattet, sich auch bei Regenwetter im Freien aufzuhalten und Bewegung zu machen.

Die oben erwähnten Dörfer bieten Gelegenheit und Anreiz zu Ausflügen und von den die Anstalt rings umgebenden Anhöhen bietet sich dem Beschauer ein hübsches Panorama des Klettgauer dar.

L i t e r a t u r.

Die Kuranstalt Haslach im Kanton Schaffhausen im Unterklettgau.
Abhandlung von Dr. Hallauer, Arzt daselbst. Schaffhausen,
1856.

Klassifikation

der schweizerischen Heilquellen und Kurorte.

Bei der Klassifikation der Heilquellen wurde nach folgenden Grundsätzen verfahren:

Quellen, deren vorherrschende Bestandtheile schwefelsaure Alkalien sind, wurden als salinische Quellen bezeichnet; Quellen, deren vorherrschende Bestandtheile schwefel- und kohlen-saurer Kalk sind, als erdige Quellen. Je nach dem Ueberwiegen des einen oder andern dieser Salze wurden die betreffenden Quellen dann in die Unterabtheilung der Gyps- oder der erdigen Wasser im engeren Sinne gebracht. Eine dritte Unterabtheilung dieser Klasse bilden die inkrustirenden Wasser.

Die eisenhaltigen Quellen schieden wir je nach der Gegenwart von bloß kohlen-saurem oder auch schwefelsaurem Eisen in Stahl- und Vitriolwasser. In der ersten Abtheilung finden wir viele Quellen, die mit ebenso gutem Rechte zu den erdigen Quellen hätten gezählt werden können; wir nahmen jedoch alle Quellen in die Abtheilung der Stahlwasser, die einen merklichen Gehalt an kohlen-saurem Eisen zeigen.

Ebenso rechneten wir alle Quellen zu den Schwefelquellen, welche einen merklichen Gehalt an Schwefelwasserstoff zeigen. Quellen mit Schwefelmetallen ohne freien Schwefelwasserstoff wurden nicht in diese Abtheilung aufgenommen, sondern bilden eine Unterabtheilung derjenigen Klasse, in welche sie ihrer übrigen vorherrschenden Bestandtheile wegen hingehören.

Zu den alkalischen Quellen rechneten wir alle Quellen, die einen vorwiegenden oder überhaupt namhaften Gehalt an kohlen-saurem Natron zeigen. Quellen mit gleichzeitigem starkem Kohlen-säuregehalt wurden in die Hauptunterabtheilung der Sauerlinge gebracht. Sauerlinge mit Gehalt an kohlen-saurem Eisen, jedoch ohne Gehalt an kohlen-saurem Natron, bilden eine Unterabtheilung der Stahlquellen.

Quellen, in denen verschiedene Chlorverbindungen die vorherrschenden Bestandtheile bilden, bilden die Klasse der muriatischen Quellen. Wo diese Verbindungen in Wassern, die zu einer andern Hauptklasse gehören, in vorherrschender Menge vorhanden sind, bilden die betreffenden Quellen die Unterabtheilungen der muriatischen Wasser.

Die übrigen Eintheilungstitel bedürfen keiner besondern Erklärung.

Erste Abtheilung.

Heilquellen mit und ohne Kuranstalten.

I. Salinische Quellen.

- 1) Einfache salinische Quellen: Fuchsbloch.
- 2) Salinische Quelle mit Jod: Saron.

II. Erdige Quellen im weiteren Sinne.

A. Gypsquellen.

Salinische Gypsquellen.

A. Thermen: Bried; Leuk; St. Peter; Weissenburg; Saas (Ballis).

B. Kalte: Vellerive; Eptingen; Lostorf (ältere Quelle); Meltingen.

B. Erdige Quellen im engeren Sinne:

Balgach; St. Blaise; Bubendorf; Champ-Olivier; Dorfbad bei Appenzell; Fischbach; eine der Quellen zu Grenchen; im Grünen; äußeres Gyrenbad; Laurenzbad; Lauterbachbad; Limpach; Moosleerau; Niederzeihen; Niederwyl (Aargau); Osterfingen; Römerbad (bei Zofingen); Schwarzenberg; Stammheim; Bad Unterentfelden; Weisbad; Wengibad.

Erdige Quellen, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist, oder die nicht benutzt werden, oder deren Existenz zweifelhaft ist u. s. w.

Altisholz; Fläscherbach; inneres Gyrenbad; Gysi; Hörnliz; Nobelwies; Kriegermühlebad; das Wasser der Lorge; Marbach (St. Gallen); Rosenbad; im Rothen bei der Emmenbrücke; Scheuhenmühlebad; Störgelbad.

C. Inkrustirende Quellen.

Biberstein; Le Châtelard; Fläscherröhle; Quelle beim Wildkirchlein.

III. Schwefelquellen.

A. Kalte und laue.

- 1) Gypshaltende: Alliaz; an der Lent; Schwarzsee; Abeneu; le Prese.
- 2) Salinische gypshaltende: Gurnigel; Leisigerbadquelle; Leisigerlammlihadquelle; Schwefelberg.
- 3) Erdige: Garmiswyl; Montbarri.
- 4) Erdig-salinische: Leisigertrinkquelle; Serneus; Stachelberg.
- 5) Alkalisalzinische: Heustrich; Rogloch.
- 6) Salinisch-muriatische: Aeußeres Arzihlebad; Schwefelquelle zu Tarasp; Stabio; Lostorf (neuere Q.).

B. Thermen (salinisch-muriatische).

Lavey; Schinznach.

Schwefelquellen, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist, oder die nicht benutzt werden u. s. f.

Verschiedene Quellen bei Albenou; St. Antoni; Ariedorf; auf Asp; Bachalp; Baschweise; Badweidli; Bagnabad; Alp Balsfries; die Spuren einer Quelle bei Bauen; Bauvernier; Benai; eine Quelle in der Nähe von Bergün; die Schwefelquellen zu Bex; Biembachbad; Biffau; Bleichbad; Bonn; Brent; auf dem Brienzergat; eine der Quellen zu Brot; Buchen; Büßing; Burglauenen; Cadveders; Castelrotto; Celerina; die Quellen in den Alpen von Château d'Oex; Chommeliboden; Chenailletes; Ciernes; Glabadel; Conterß; Craveggia; Cüarny; Diemtigen; Gich; Alp Ellabria oder Labrie; Ennetbühl; Erlen; l'Etivaz; Fin du Dom Hugon; Fleurier; Fontaine; Fonteuna cotschna; Forstegg; Fosen; Frutigen; Ganeibad; Gaiserau; Gempelenbad; Glaris; Glütschbad; Grabs; ob Grindelwald auf dem Hubel; Gutenberg; Gyswyl; auf dem Hasenbühl; Henniez (s. Quellen von gemeinem Wasser); bei Hirzboden; Klosters; Kragen; Kurzenhütten; eine der Quellen zu Langenthal; bei Lenz; am Lopperberg; St. Loup (s. die Quellen von gem. Wasser); Lücens; Luchsingen; Magerbad; Malix; St. Margaretha; Morges; les Mosses; Moudon; Neßlau; Oberegg; eine der Quellen zu Palmarscha; eine der Quellen von les Ponts-de-Martel; Prangins; Ransbad; Realp; auf dem Reichenburgerriet; bei Reutingen; Rhonequellen; eine der Quellen am Riedberg; Rosneried; Rolle; Rollimoos; Rothenbrunnen; Ruschein; Saaseralp; Säblialp; Salwydenbad; Samaden; Sando;brünnelein; Sargans; Sax; Scans; Schlagberg; eine der Quellen des Schlegwegbades; eine der Quellen des Schönenbühlerbades; Schüpfheim (Kt. Bern); Schupfe (Speicher); Schwarzenegg; Segholz; verschiedene Quellen im Sertigthal; Flecken Speicher; Spinabad; auf dem Stockberg; Sullens; bei Surava; Thufis; Trogen; Trombad; Trubelingen; Turbachbad; St. Ulrichen; Unterhallau; Unterrechstein; Villeneuve; Wässern; eine der Quellen zu Waldstatt; Wallenstad; Schindgraben bei Weisenburg; auf der Wichlenalp; Wildhaus; Wylenbad (Kt. Appenzell); Wylenbad (Kt. Unterwalden); die Quelle unterhalb des Wylenbades; am Wispillenberg; Zweifsimmen.

IV. Eisenquellen.

A. Mit schwefelsaurem Eisen (Vitriolwasser).

Scerina (Aqua rossa); Quelle bei der Kirche des Berges dell' Addolorata.

B. Mit kohlensaurem Eisenoxydul (Stahlwasser).

1) Säuerlinge: St. Bernhardin; bei Gravesano; bei Rüblis; zu Lugano; zwischen Magliaso und dem Flusse Magliasina; bei Manno; die dritte Quelle zu St. Moris; Quelle in der Nähe des Flusses Navegna; bei Peiden; am Pizokel; bei Rieven; Rovio; la Spinatscha; bei Tesserete.

2) Erdige: Blumenstein; la Brébine; auf Brenets; Brüttelen; Combe-Girard; Enggistein; Gonten; Gränichenbad; Heirichsbad;

Huttwyl (Schultheißenbad); Jakobsbad; Jenag; Anutwyl; Pängeneibad; Lindenhof; Mönchaltorf; Oberwyl; Pfaffnau; Nigischeideck; Nütihübelibad; Ruffwyl; Schüpshheim (Kt. Luzern); Thalgutbad; Worben.

- 3) Erdig-salinische: Lurburg; Ottenleuebad; Schnittweyerbad.
- 4) Erdig-muriatische: Das Kalte Bad auf dem Nigi; Morgins; Nuolen; Seewen; Sempach.
- 5) Erdig-alkalische: Nidelbad.
- 6) Salinisch-muriatische: Dsaeco.

Stahlquellen, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist, oder die nicht benutzt werden u. s. f.

Ummannsegg; Undeer (Pigneu); Barthelmy; Benai (s. Schwefelquellen); eine Quelle in der Nähe von Bergün; Brissago; eine der Quellen zu Brot; Brunnenbachbad; zwei der Quellen zu Brunnenthal; Col d'Abondance; Cortaillod; bei Croglia; Dettligerbad; bei der Dürrefluh; Einsiedeln; Farnbühlerbad; Thal Feet; Fluc; Tobelmühle bei Fideris; Ghirone; eine der Quellen zu Grenchen; auf dem Grimmberg; Gundeldingen; die Stahlquelle auf Gurnigel; Kyburg; Krachentobel; Lausanne; Lauffen; Lochbachbad; Löchlibad (St. Gallen); Löchlibad (Kt. Bern); Lüffy; Lütterswyl; Lutherbad; die Quelle zwischen Magadino und Bira; zwischen Medeglia und Bironico; bei Montagnola; in der Nähe des Sees von Muzzano; Mülinen; oberhalb Novaggio; eine der Quellen zu Palmartscha; Pam-pigny; Pignieu (s. Q. zu Undeer); im Placidustobel; zwei von den Quellen von les Ponts-de-Martel; Prangins (s. Schwefelquellen); eine der Quellen zu St. Prex; eine der Quellen am Niedberge; bei Niedern; Rodi; Rohrbad; Rolle (s. Schwefelquellen); Rothenbrunnen; San Carlo; Saillon; in der Saluzeralp; eine der Quellen des Schlegwegbades; Schmerikon; eine der Quellen bei Sembranchier; verschiedene Quellen im Sertigthal (s. Krachentobel); Wiese Solis; Somvix; bei Splügen; auf dem Stalden; bei Strahlegg (s. Tobelmühle); Tomils; bei Trois Torrents; bei der Alp Balac; bei Balcava; bei Villa; bei Vouvry; Waidhaldenbad; Waldkirch; Wiedlisbach; Wildeneibad; die einen Quellen zu Waldstatt; im Werd; Zäzziwyl.

V. Alkalische Quellen.

1) Einfache.

Rosenlauibad; im Kastenloch.

2) Mit Schwefelmetallen.

Die Hauptquelle auf dem Schimbrig; Yverdon.

3) Alkalische eisenhaltige Säuerlinge.

a) Nicht genauer untersuchte: Die Runnaquelle, Talurquelle, Nimmasquelle, Baraiglaquelle bei Tarasp.

b) Genauer untersuchte:

a) Mit verhältnißmäßig geringerem Gehalt an kohlensaurem Natron, an Verbindungen der Schwefelsäure mit Alkalien und Chlorverbindungen: Fideris; Moosbad (Kt. Uri); die alte und neue Quelle zu St. Moriz; Schwendifaltbad; die Wyh- oder Campellsquelle bei Oberschulz; die

Suotfaßquelle oder St. Florinusquelle bei Oberschulz; die Bal
Suortquelle oder Bonifaziusquelle zu Tarasp.

- b) Mit sehr bedeutendem Gehalt an kohlensaurem Natron, an Verbindungen der Schwefelsäure mit Alkalien und Chlorverbindungen: Die große Salzquelle zu Tarasp oder St. Luziusquelle; die kleine Salzquelle zu Tarasp oder St. Emeritaquelle; die Schulfersalzquelle oder St. Ursusquelle bei Nairs.

Alkalische Säuerlinge, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist, oder die unbenutzt sind, oder deren Existenz zweifelhaft ist.

Eine der Quellen in der Nähe von Albenu; bei Urädga; auf dem Badried in der Nisani im St. Antonienthale; Balvedra; bei Castiel; bei Conterz; eine der Quellen auf der Alp Ellabria oder Labrie; Gvolena; verschiedene Quellen um Fideris; eine der Quellen zu Ganci; bei Medels; auf der Ochsenalp; Orstères; eine der Quellen zu Palmartscha; beim Rhägünserstein; eine der Quellen bei Saas (St. Graubünden); Samerz; in der Scheere; zwei Quellen bei Erneus; auf der Alp Starlera; Surlei; im Suertobel; eine Quelle bei Surava; bei Tiefenkasten; ob Vallendas.

Alkalische Quellen, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist.
Leuzingen.

VI. Bitter- und Glauberwasser.

Das Bitterwasser von Birnenödorf; Combiolaz; auf dem Cousinberg; das Glauberwasser von Mülligen; Windisch.

VII. Muriatische Quellen.

A. Einfache.

1) Thermen: Baden; Sädingen.

2) Kalte:

A. Soolen: Die Mutterlauge von Bez; die Soole v. Rheinfelden; die Soole v. Schweizerhalle.

B. Mit Jod: Wildegg.

Nicht näher untersuchte muriatische Quellen.

Im Schlierenthal; Semsales; im Sulzthal; Bez.

VIII. Indifferente Quellen.

Augstholzbad; die angebliche Schwefelquelle zu Bez (?); Glarus; Moos; Pfäfers und Ragaz; Fläschenloch.

IX. Asphalt- oder Erdölquellen.

Bei Ararau; im Hablerenthal; über Kästris; zu Orbe; zu Valchresfous-Rances.

X. Gasquellen.

A. Kohlenwasserstoff liefernde.

Im Burgerwald; aus Brenetö.

B. Kohlenäure und Schwefelwasserstoff liefernde.

Die Quellen in den Umgebungen von Tarasp.

C. Wasserstoff liefernde.

Grandcour.

XI. Quellen, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist, unbenuzte, eingegangene Quellen u. s. f.

Die Quelle bei Ucla und Verdatsch; in der Alp bei Siffach; bei Albinaäco; Altnau; zwischen Astano und Bombinaäco; Arbon; Ardeß; Arlesheim; auf der Andeereralp Arosa; am Berg Arvel; auf Aäschüel; Aspibad; in der Au bei Buochs; Augstbordquelle; Bad Badweiler; eine der Quellen zu Balvedra; Benez; Brüglingen; im Brühl bei Ems; auf der Brunnenalp; Burg; Burgisweiherbad; bei Campfut; Champoz; Cernier; Charraß; Cormoret; bei Curio; auf der Alp Essee; zu Ehrlosen; Eichbergerbad; Ettingen; Fattan; Fernataquelle; Fleurier; Fontannen; Fontana nera bei Andeer; eine der Quellen zu Forstegg; Fraßnacht; mehrere Quellen beim ehemaligen Sancibad; Gegenlochquelle; Gelterkinden; die Quellen am Fuße des St. Gotthards; Grottenstein; Guggeloch; im Grüt; Güttingen; Gundoldingen; Haslach; Hub; Hüswyl; Ibenmoos; Iberg; Joff; vgl. auch die Erdölquellen über Kästris; Kalchmatt; Kappelen; Kräzebad; Kublibad; auf dem Kureggen; Kuttlenbad; eine der Quellen zu Langenthal; Langnau; Leufelbach; Lochseitenbad; im Löwen; Lüzclau; am Lungernsee; im Thale Maggia; Meggen; Meride; Moosbad bei Büren; eine Quelle bei St. Moriz; Münchringen; auf dem Muroöried; Neubad; auf dem Niklausberg; Niederurnen; eine Quelle unterhalb Novaggio; Oberdorf; zu Ostingen; bei Peist; Pfäffikon; Prangins; eine der Quellen zu St. Prex; bei Piotta; Quinto; Ramsachbad; Riggisberg; Rohrmoos; Rorigmoos; Bad im Rüttschgraben; auf Rum und Soliva; Schauenburg; drei von den Quellen des Schönenbühlerbades; Schongauerbad; Schwandenbad; Siggernbad; der Bach bei Sonvico; die Quelle bei Stürvis; Undrevilliers; Unschlittbrunnen; Unterschächen; zu Urdorf; bei Villa (St. Tessin); Wannenbad; Waldeck; Walterschwyl; Wildenberg; Wilhelmöbad bei Arafchgen; Willigenbad; Wydenbad (St. Zürich); eine Quelle unterhalb des Wylenbades.

XII. Quellen von gemeinem Wasser, die in den balneographischen Schriften aufgeführt werden.

Inneres Aargihlebad; Allmendbad; Bizibad; Brügglbad; Quelle des kalten Brunnleins zwischen Dießbach und Wichtrach; eine der Quellen zu Brunnenthal; la Comballaz; Ernetschwyl; Friewis; St. Georgen; Gerbe bei Bizers; Häbernbad; Haldenstein; Henniez; Hoffstetterbad; St. Jakobsbrunnen; Krauchthal; Lämmlbad (St. Gallen); Löwenbächli; St. Loup; Mattlauebad; Mogelsbergerbad; Morges; Neuhaus bei Bolligen; Peterzell; Pittet oder Polier le Petit; St. Prex; Niedbad;

an der Schabersau; im Schlatt; Schlettlangbad; im Sonder; im Stägbach; Tannenbad; Thal; Unterholzbad; Widenbad; Zizers (s. die Quelle in in der Gerbe).

Zweite Abtheilung.

Uebrige Kurorte.

I. Seebadanstalten und Einrichtungen zu Seebädern.

Horn; Luzern; Nuolen; Rapperschwyl; Romanshorn; Rorschach; Schmerikon; Seewen; Weggis; Wallenstad; Zürich; Zug.

II. Kaltwasserheilanstalten und Einrichtungen zu Kaltwasserkuren.

Albisbrunn; Prestenberg; Brüttelen; Buchenthal; Divonne; Mornez; Plainpalais; Quellenthal; Tiefenau; Weid (Kt. St. Gallen).

III. Anstalten zu verschiedenen Kuren.

Haslach; Rosengarten.

IV. Klimatische und Molkenkurorte.

Nigle; Albisbrunn; Albidapfswirthshaus; Aletsch, Chalet du glacier d'; Alliaz, l'; Appenzell; Avant, les Chalets d'; Balmberg; Barmel; Beckenried; Bendlikon; Ber; Bocken; Bönigen (s. Interlaken); Brunnen; Bubendorf; Byron, Hotel; Carolinenburg; Charney; Chasseral; Château d'Vez; Chaur-de-Fonds, la; Churwalden; Clarens (s. Montreux); Comballaz, la; Davos; Diablerets, Hôtel des; Eglise, vers l'; Eigenthal; Engelberg; Enggiststein; Engstlenalp; Erlimoos; Ettingen; Fahrnbühlerbad; Felsenegg; Flims; Forster; Frenkendorf; Friedberg (s. Wolfshalden); Frohburg; Fuhr (s. Wädenschweil); Gais; Gießbach, Hôtel; Glion (s. Montreux); Gonten; Grenchen; Grindelwald; Gyrenbad, inneres; Gyrenbad, äußeres; Haggen; Heiden; Heinrichsbad; Herrgottswald; Horn; Hütten; Jakobbad; Interlaken; Kaltes Bad (s. Niglikurorte); Kerns; Kilchberg; Kilchzimmer; Klösterli (s. Niglikurorte); Küßnacht; Langenbruck; Langnau; Lauterbrunnen; Laurenzbach; Lenk, an der; Locle, le; Lostorf, Bad; Lostorf, Burg; Luzern; Marbach (s. Müschlikon); Mengberg; Meyringen; Mieseren, auf der; Montreux; Morgins; Mofses, les (s. la Comballaz); Mürren; Nidelbad; Nuolen; Olon; Ormonds (s. la Comballaz, vers l'Eglise und Sepey); Petersinsel; Prese, le; Ragaz; Rapperschwyl; Rauh-Eptingen; Reisen; Rheinfelden; Richisau; Richter-schweil; Niedberg; Niglikurorte; Nigi vaudois (s. Montreux); Rinderknecht; Romanshorn; Rorschach; Rosengarten; Rossinières; Rogberg; Rogloch; Müschlikon; Rumpel; Sachselen; Sarnen; Schauenburg; Scheideck (s. Niglikurorte); Schmiedmatten; Schönbrunn; Schwarzenberg; Schwendikaltbad; Seelisberg; Seewen; Sepey; Sonnenberg; Spinabad; Stachelberg; Staffel (s. Niglikurorte); Stanz; Steffansburg; Stoos; Taritet (s. Montreux); Thalweil; Teufen; Thun; Uetliberg; Vernez (s. Montreux); Veytaux (s. Montreux); Vignau; Voraues; Wädenschweil (s. Fuhr); Wallenstad; Weggis; Weid (Kt. Zürich); Weisbad; Weissenstein; Wengibad; Wolfshalden (s. Friedberg); Wyssenhof; Zürich; Zug; Zweisimmen.

V. Traubenkurorte.

Montreux; Wallenstad.

Verzeichniß

der Höhen (in Pariser=Fuß) der wichtigsten in diesem Buche erwähnten Kurorte, sowie der wichtigeren Schweizerseen, mit Angabe der Beobachter oder der Quellen, denen sie entlehnt worden sind.

I. Nach den Höhen geordnet.

Höheüb. d. M.	Ort.	Beob. od. Q.	Höheüb. d. M.	Ort.	Beob. od. Q.
603	Lago maggiore	N. z. B. Hppf.	1336	Bielersee	Gschmann.
840	Schweizerhalle	M. K. U.	1337—50	Luzern	Eidg. B.
841	Rheinfelden	N. z. B. Hppf.	1339	Neuenburgersee	Gschmann.
1038	Frenkendorf	P. Merian.	1339	Murtensee	Gschmann.
1043	Ettingen	Eidg. Verm.	1345	Bierwaldstätterf.	Gschmann.
1057	Schinznach	Mich. K. d. K. U.	1345	Iverdon	E. B.
1080	Baden (Bäder)	M. K. d. K. U.	1348—1576	Rüschlikon	J. Ing.
1123	Bubendorf	Düfour.	1348	Brunnen	Eidg. B.
1154	Genfersee	Carte top. v. D.	1349	Worben	Eidg. B.
1166	Fisibach	N. z. B. Hppf.	1350	Ammandegg	Rüsch.
1179	Baden (Stadt)	M. K. d. K. U.	1373—1462	Stammheim	J. J.
1197	Stabio	N. z. B. Hppf.	1379	Mollis	Eidg. B.
1214*	Roche	De la Harpe.	1388	Kriegstetten (Quellth.)	Eidg. B.
1225	Bodensee	Gschmann	1394	Loftorf (Dorf)	Schw. E. N.
1240	Romanshorn	Schw. E. N.	1400	Fuhr (Wädenschw.)	K. d. K. B.
1242	Horn	St. u. F. N.	1400**	Champ-Olivier	Rüsch.
1258	Zürichersee	Gschmann.	1410	Mönchaltorf	J. Ing.
1259—93	Berz	Eidg. B.	1410	Moosbad (Uri)	Rüsch.
1261—92	Nichterfchw.	K. d. K. B.	1419	Seewen	Eidg. Verm.
1262	Bellerive	N. z. B. Hppf.	1428	Grenchen (Dorf)	Eidg. B.
1265	Kuolen	Eidg. B.	1430	Brestenberg	Sprech. Legif.
1285	Zugersee	Eidg. B.	1435	Petersinsel	Durheim.
1290	Nigle	Eidg. B.	1440	Bleichbad	Rüsch.
1290	Balgach	Gschmann.	1456—62	Sarnen	Gschmann.
1290	Schmerikon	Rüsch.	1472	Thalweil	J. Ing.
1290—2062	Horgen	J. Ing.	1480	Wylenbad (Unterv.)	Odermatt.
1292—1353	Marbach (Rüschlikon)	K. d. K. B.	1496	Schauenburg (Bad)	K. d. K. B.
1299—2484	Zug	Anselmier.	1500	Knutwyl	B. d. K. Luz. a. d. Schweiz. Ind.-Ausst.
1302—1475	Martinach	Sauff. u. Mart.	2110	"	Rüsch.
1307	Wallensee	Gschmann.	1502	Steffansburg	K. d. K. B.
1314	Rügnacht	J. Ing.	1503—2310	Sitten	Eidg. B. und Luz.
1314	Wallenstad	N. zu B. Hppf.	1505—1967	Wädenschweil	J. J.
1300	St. Margaretha	Rüsch.	1550	Buchenthal	Freuler-K.
1324	Marbach (S. Gall.)	N. z. B. Hppf.	1554	Sachselen	Bayer.
1330	Niederurnen	Eidg. B.	1576	Nidelbad	J. J.
1333	Lavey	Baup.			

*) Nicht 3398, wie im Text steht.

**) Die zweite Angabe im Texte von 1203' ist unrichtig.

Höhe ü. d. M.	Ort.	Beob. ob. Q.	Höhe ü. d. M.	Ort.	Beob. ob. Q.
1576	Bonn	G. B.	2040	Rußwyl	B. d. R. L. a. d. Schw. Ind.-Ausst.
1590	Garmistwyl	Rüsch.	2044	Stachelberg	Eidg. B.
1800	"	Eidg. B.	2061	Rohberg	Gem. d. Schw.
1891	Rilchberg	B. J.	2088	Langnau	P. v. Bern.
1894	Laurenzbud	Mich. R. d. R. U.	2070	Blumenstein	Rüsch.
1895*	Weid (Zürich)	B. J.	2016	"	Eidg. R.
1604	Ragaz	R. z. B. Hppf.	2100?	Wysenhof	Ver. n. d. R. d. R. Bas.
1613	Wolfseberg	G. B.	2108	Pfäfers	R. z. B. Hppf.
1644	Saxon (Dorf)	Eidg. B.	2192	Wolfshalden	Gschmann.
1650	Rinderfnecht	R. d. R. B.	2200	Badfchachen (b. Schüpfheim, Luz.)	B. d. R. L. a. d. Schw. J.-Ust.
1680	Gempelenbad	Rüsch.	2209	Langenbruck	Düfour.
1690	Wochen	B. J.	2278	Gyrenbad, auß.	B. J.
1690	Nansbad	Rüsch.	2278	Hütten	B. J.
1704	Ithalgutbad	R. z. B. Hppf.	2340	Luthernbad	Lz. B. a. d. Schw. J.-U.
1718	Ihunersee	Gschmann.	2360	Schönbrunn	Hegglin.
1713—1800	Ihun	Gschmann.	2361	Heinrichsbud	Gschmann.
1720	Gutenberg	Rüsch.	2400	Hötel Gießbad	B. n. d. Höhe d. Brienzersee's.
1724	Interlaken, (f. Unterseen).		2404	Gyrenbad, inn.	B. J.
1724	Unterseen.	Gschmann.	2404	Appenzell, Flä.	Gschmann.
1736	Brienzersee	Gschmann.	2424	Heiden	Rüsch.
1750	Eptingen	Düfour.	2496—2638	dto.	Eidg. B.
1754	Forster (Zür.)	R. d. R. B.	2434	Lauterbrunnen	Ob. Weiß.
1760	Leisigen	Rüsch.	2441	Albispaß	B. J.
1796	Kerns	Gsch. v. d. L.	2453	Montbarri	Gyrech. Lexik.
1800	Tiefenau	Winkler, Arzt.	2860	"	Rüsch.
1804—65	Meyringen	Hugi.	2460	Sonnenberg (Luz.)	R. R. v. Luz.
1810	Lochbachbad	Rüsch.	2520	Herrgottswald	R. z. B. Hppf.
1824	Brüttelen	Berechnet.	2524	Weißbad	Eidg. B.
1830	Enggiststein	Rüsch.	2525	Peiden	Eidg. Karte.
1860	Oltingen	Rüsch.	2549	Borauen	Eidg. B.
1865	Wengibad	B. J.	2573	Teufen	Gschm.
1884	Rothenbrunnen (Domleschg)	Eidg. B.	2587	Seelidberg	Ob. Weiß.
1893	Dillon	Eidg. B.	2601	Frohburg	Bädecker.
1900	Schnittweiserbad	Rüsch.	2610	Ennetbühl	Rüsch.
1908	Sempach	R. z. B. Hppf.	2640	Längeneibad	Rüsch.
1927	Charnex	Eidg. B.	2687	Uetliberg	B. J.
1940	Heustrich	Rüsch.	2721	Gonten	Gschmann.
1955	Albisbrunn	B. J.	2759	Weissenburg	Ob. Weiß.
1998	Huttwyl	Guyot.	2814	Olion	Strpienski.
2000	Rosengarten	Maag.	2835	Locle, Ic	Eidg. R.
2000	Fahrnbühlerbad	B. d. R. L. a. d. Sch. Ind.-Ausst.	2875	Gais	Gschm., Raf.
2020	Eptingen	Rüsch.	2900	Chateau d'Yex	Eidg. B.
2030	Loftorf (Bad)	Rüsch.			

*) Und nicht 1694', wie im Texte steht (S. 397).

Höhe ü. d. M.	Ort.	Beob. o. D.	Höhe ü. d. M.	Ort.	Beob. o. D.
2920—3004	Andeer	B. Studer. la Nicca.	3855	Bals am Platz ob. St. Peter	Heer.
2930	Albenneuerbad	Brügger.	3925—4313	Tarasp	Eidg. B.
3120	"	Rüsch.	(3925)	Vulpera)	Eidg. B.
2962	Prese, le (See.)	Eidg. K.	(4313)	Tarasp)	E. K.
2962	Rilchjimmer	K. d. K. B.	3949	Weissenstein (Sol.)	Eidg. B.
3014	Chalets d'Avant	Eidg. B.	3971	Stoos	Eidg. B.
3017	Zweissimmen	Eidg. B.	4002	Klösterli	"
3023	Felsenegg	Kaiser.	4065	Schwendikalth.	Odermatt.
3032	Serneus	Eidg. B.	4125	Rosenlauri	Martins.
3540	"	Rüsch.	4199	Comballaz, la	Stryienöki.
3071—3599	Chaux-de-F.	Osterwald.	4252**	Morgins	Berechnet.
3144	Menzberg	Ob. Weiß.	4304	Haggen	Sprech. Lexik.
3180	Engelberg	Meier.	4312	Tarasp	E. K.
3202	Eigenthal	N. z. B. Hppf.	4331	Schwefelbergbad	N. z. B. Hppf.
3215	Alliaz, l'	Eidg. B.	4356	Leuf	B. u. Müller.
3220*	Grindelwald	E. Escher.	4436	Kaltes Bad (Nigi)	Eidg. B.
3250	l'Etivaz	Rüsch.	4476—4793	Davos	Eidg. B.
3251	Fiberis	Eidg. B.	4511	Chasseral	Osterwald.
3281	Schwarzsee	Berechnet.	4600	Spinabad	Rüsch.
3269	"	Rüsch.	4663	Schimbrigkurhaus	Dr. A. Steig.
3208	"	Eidg. K.	4725	Eglise, vers l'	N. z. B. Hppf.
3309	Lenk, an der	Eidg. B.	4888	Staffel (Nigi)	Eschmann.
3340	Dittenleuebad	Rüsch.	5018	Mürren	Stengel.
3401	Flims	Denzler.	5039—60	St. Bernhar- din (Dorf)	Horner u. Heer.
3469	Nichisau	Eidg. B.	5073	Scheidegg (Nigi)	Eidg. B.
3475	Sepey	Stryienöki.	5138—5726	Sertligthal	Eidg. B.
3550—4500	Churwald.	Brügger.	5164—5710	St. Moriz	Denzler.
3554	Gurnigel	Weiß.	5544	Nigifulm	Eschmann.
3725	Schuls (Untersch.)	Eidg. B.	5715	Engstlenalp	Bayer.

*) Nicht 3150, wie im Texte steht.

***) Nicht 4100, wie im Texte steht.

II. Alphabetisch geordnet, ohne Angabe des Beobachters.

Aelen (s. Aigle).		Gaid	2875
Neugsterbad (s. Wengibad).		Garmistwyl	R. 4590
Aigle	1290	G. R. 1800	
Albispass	2441	Gempelenbad	1680
Albisbrunn	1955	Genfersee	1154
Alliaz I'	3215	Giesbach, Hôtel	2400
Alveneu (Bad)	Br. 2930	Glion	2814
	R. 3120	Gonten	5721
Ammannegg	1350	Grenchen (Dorf)	1428
Andeer	2920—3004	Grindelwald	3220
An der Lenk (s. Lenk, an der)		Gurnigel	3554
Appenzell, Flecken	2404	Gutenberg	1720
Avant, les, Chalets d'	3014	Gyrenbad (äußeres)	2278
Baden (Stadt)	1179	Gyrenbad (inneres)	2404
Baden (Bäder)	1080	Haggen	4304
Badschachen (s. Schüpfheim, Luz.)		Heiden	M. 2424
Balgach	1290	G. B. 2496—2638	
Beckenried (s. Bierwaldstättersee)		Heinrichsbad	2361
Bellerive	1262	Herrgottswald	2520
Bernhardin	5039—60	Heustrich	1940
Ber	1259—93	Horgen	1290—2062
Bielsee	1336	Horn	1242
Bleichbad	1410	Hütten	2278
Blumenstein	G. R. 2016	Huttwyl	1998
	M. 2070	Ifferten (s. Oberdon).	
Bocken	1690	Interlaken (s. Unterseen)	1724
Bodensee	1225	Kaltes Bad (Rigi)	4436
Bonn	1576	Kalt Bad (s. Schwendikaltbad).	
Brestenberg	1430	Kerns	1796
Bretidje (s. Brüttelen).		Kilchberg	1591
Brienzersee	1736	Kilchzimmer	2962
Brüttelen	1824	Klösterli (Rigi)	4002
Brunnen	1318	Knutwyl	Ind.-Ausst. 1500
Bubendorf	1123		M. 2110
Buchenthal	1550	Kriegstetten	1385
Byron, Hôtel (s. Genfersee).		Küfnacht	1314
Champ-Olivier	1400	Längenei	2610
Charner	1927	Langenbruck	2209
Chasseral	4511	Langnau	2068
Château d'Yer	2900	Lago maggiore	603
Chaux-de-Fonds	3071—3599	Laurenzbad	1594
Churwalden	3500—4500	Lauterbrunnen	2434
Clarens (s. Genfersee).		Lavey	1333
Combollaz, la	4199	L'Etivaz (s. Etivaz, I').	
Davos	4476—4793	Leisigen	1760
Eglise, vers I',	4725	Lenk, an der	3309
Eigenthal	3202	Leuf	4356
Engelberg	3180	Lochbachbad	1810
Enggistein	1830	Loche, le	2835
Engstlenalp	5715	Loche (s. Leuf).	
Ennetbühl	2610	Postorf (Bad)	2030
Eptingen	1750	Postorf (Dorf)	1394
Ettingen	1043	Luthernbad	2340
Etivaz, I'	3250	Luzern	1337—50
Farnbühlbad	2000	Marbach (Zürich)	1293—1353
Felsenegg	3023	Marbach (St. Gallen)	1324
Fiberis (Bad)	3251	Margaretha, St.	1300
Flims	3401	Martinach	1302—1475
Forster (Zürich)	1754	Menzberg	3144
Frenkendorf	1038	Meyringen	1804—65
Friedberg (s. Wolfshalden).		Mönchaltorf	1410
Frohburg	2601	Montbarri	Spr. L. 2453
Fuhr	1400		M. 2860

Montreux (s. Genfersee).		Schwefelberg	4334
Nosbad (Uri)	4410	Schweizerhalle	840
Norgins	4852	Schwendkaltbad	Dietm. 4065
Noroy, St.	5464—5740	(Unterwalden)	Ruesch 3680
Nürren	5018	Seelisberg	2587
Nutzensee	4339	Seenen	1449
Neuenburgersee	4339	Sempach	1908
Nidelbad	4574	Seyd	3475
Niederurnen	4330	Serneus	3032
Noolen	4265		3540
Oberburgbad (s. Kochbachbad).		Sertigthal	8138—5726
Ollon	4893	Sion (s. Sitten).	
Ottelencbad	3340	Sitten	1503—2310
Peiden	2525	Sonnenberg (Vuzern)	2460
Peter, St.	3855	Spisabud	4600
Petersinsel, St.	4435	Stabio	4497
Pfäfers	2108	Stadelberg	2044
Pfesi, s. (Zeehöhe)	9962	Staffel (Nigi)	4888
Lucienthal (s. Kriegstetten).		Stammheim, zwischen 1373 und	4462
Pagaz	4654	Stanz (s. Vierwaldstättersee).	
Panabud	4690	Steffansburg	4502
Papperschwil (s. Zürichersee).		Stoos	3974
Pau-Opfingen (s. Opfingen).		Tarasp	4343
Rheinfelden	841	Taritet (s. Montreux).	
Richisau	3469	Taufen	2573
Richterswil	1261—1292	Tbalgut	4704
Rigolun	5541	Tbalweil	4472
Rigi-Kovete (s. Kaltes Bad, Al-		Tbun	4713—1800
berli, Scheidegg, Staffel, Big-		Tbunerssee	4713
nau, Weggis).		Tiefenau	4800
Rigi vaudois (s. Glion).		Uetliberg	2637
Rindelnacht (Zürich)	4650	Untersseen (s. Interlaken)	4724
Roche	4214	Bas am Blag (s. St. Peter).	
Romanshorn	4240	Bernez (s. Montreux).	
Rorsbach (s. Bodensee).		Bevaug (s. Montreux).	
Rosengarten	2000	Vierwaldstättersee	4355
Rotenlauf	4125	Vinau (s. Vierwaldstättersee).	
Rotenbrunnen (Pünden)	4884	Vorauen	2549
Rothberg	2064	Walpern	3925
Rosloch (s. Vierwaldstättersee).		Wädensweil	4503—1967
Rüschliken	4348—1576	Weggis (s. Vierwaldstättersee).	
Rüschwil	2040	Wallensee	4307
Saaslen	4554	Wallenbad	4314
Sarnen	4456—62	Weid (Zürich)	4595
Saxon (Dorf)	464	Wegsbud	2524
Schauenburg	4496	Weissenstein (Solothurn)	3949
Scheidegg (Nigi)	5073	Wengsbud	4865
Schimbuz (Kuchhaus)	4663	Wolfsalden	2192
Schinnach	1057	Wolfsberg	4613
Sämerikon	4290	Worben	4349
Schmitzverbad	4900	Wolfsbad (Unterwalden)	4480
Schönbrunn	2360	Wolfsdorf	21009
Schultheissenbad (s. Guttwil).		Worben	4345
Schule (Unterschulz)	3725	Zürich	4258
Schöpfheim (Vuzern)	2200	Zürchersee	4258
Schwarzsee	H. R. 3208	Jug	4299—2484
	Berechnet 3281	Jugerssee	4285
	9. 3269	Zweitsimmen	3017

Alphabetisches Register.

	Seite.		Seite.
Ararau	300	Araschgen	594
Argau, Quellen und Kurorte auf dem Alpengebiete des Kantons	295	Aradga	595
Argau, Quellen und Kurorte auf dem Juragebiete d. Kt.	789	Arbon	559
Arzihlebad, inneres	291	Ardeß	681
" äußeres	278	Arsdorf	783
Abondance, Col d'	446	Arlesheim	783
Acla	575	Arn (s. Boden)	578
Abdolorata, del, Kirche	720	Arosa	578
Aelen (s. Nigle)		Arvel, Berg	54
Aeschi (s. Schüpheim, Kt. Bern)		Arschuel (s. Antönienthal St.)	
Neugsterbad (s. Wengibad)		Asp	446
Nigle	61	Aspibad	290
Nirolo (s. San Carlo)		Astano	717
Albinasco	723	Attisholz	760
Albisgebirg, Albspaß	398	Au	324
Albisbrunn	400	Augsbordquelle	146
Albulathal und Nebenthäler, Quellen und Kurorte	581	Augsholz	307
Altsch, Chalet du glacier d' 148 u.	151	Avant, les Chalets d'	70
Allerheiligenbad (s. Grenchen)		Bachalp	228
Alliaz l'	50	Bachschweife	322
Allmendbad	291	Bachtelenbad (s. Grenchen)	
Alp	783	Baden	789
Alpengebiet, Quellen und Kurorte auf demselben	27	Badried (s. Antönienthal St.)	
Alpnach (s. Eichi)		Badschachen (s. Schüpheim, Kant. Luzern)	
Altnau	559	Badweidli	229
Alvener, Bad	582	Badweiler	290
" Quellen in der Nähe von	591	Bagnebad	146
Ammannsegg	293	Balsries (s. Labrie)	533
Ammannseich (s. Ammannsegg)		Balgach	533
Andeer	577	Balvedra	595 u. 596
An der Lenk (s. Lenk, an der)		Balmberg	772
Antönienthal, St.	608	Bantigerhubel (s. Lauffen)	
Antonie St.	322	Barmel	897 u. 904
Appenzell, Quellen und Kurorte im Kanton	447	Barthelmy St.	146
Appenzell, Klimatische Kurorte	470	Basel, Quellen und Kurorte d. Kt.	776
Appenzell (Dorfbad)	458	Basel, Klimatische Kurorte des Kt.	785
" (Gleden)	483	Bauen	337
Aqua Rossa	720	Baubernier	147
		Bedenried	330
		Bellerive	749
		Belvedere (s. Balvedra)	

	Seite.		Seite.
Benai	56	Buchenthal	546
Bendlikon	394	Bünden (s. Graubünden)	
Benez (s. Benai)		Büffing	534
Bergün	593	Büffnich (s. Büffing)	
Bern, Quellen und Kurorte auf dem Alpengebiete d. Kt.	152	Büz (s. Sulzthal)	
Bern, Quellen und Kurorte auf dem Juragebiete d. Kt.	749	Buntschibad (s. Weissenburg)	
Berneroberrand, klimat. Kurorte	246	Burg	752
Bernhardin, St.	689	Burg Lofstorf (s. Lofstorf)	
Bex	42 u. 62	Burgerwald	83
Biberstein	909	Burgisweiherbad	291
Biembach	279	Burglauenen	228
Birmensdorf	885	Byron Hôtel	55, 60—61
Bironico (s. Medeglia)		Campsut	576
Bissau	466	Cadbeders	596
Bizibad	558	Carolinenburg	398
Blaise, St.	743	Carlo San	723
Bleichbad	534	Castellrotto	717
Blumenstein	231	Castiel	594
Boden	389	Celerina	689
Bönigen (s. Interlaken)		Cernier	744
Bohl, am	331	Chable le (s. Bagned)	
Bombinasco (s. Astano)		Champ-Live, ober-Ros (s. Champ- Olivier)	
Bonn	80	Champ-Olivier	77
Bonne fontaine (s. la Brévine)		Champoz	752
Branchier St. (s. Sembranchier)		Charney	64 u. 70
Bregot (s. Blaise, St.)		Chartas	147
Brenets, auz	743	Chasseral	753
Brent	55	Chateau d'Ex	55, 70, 71 u. 72
Brestenberg	300	Chatelard, le (s. auch Montreux)	58, 63
Bretidze	276	Chaux-de-Fonds	747
Brévine, la	741	Chemmeliboden	279
Brieg	144	Chenaillettes	57
Brienzergrat	228	Chene	63
Brissago	718 u. 720	Cherney (s. Charney)	
Brot-Dessus	744	Chernets (s. Ciernes, les)	
Brot-Dessous	744	Churwalden	702
Brüggli, im	458	Ciernes, les	81
Brüglingen	783	Clarens	63
Brühl	584	Clavadel	581
Brünnelein, kaltes, b. Dießbach	291	Col d'Abondance (s. Abond. Col d')	54
Brüttelen (s. Bretidze)		Comballaz, la	56 u. 71
Brunnen	376	Combe Girard	741
Brunnenalp	356	Combiolaz	147
Brunnenbach	279	Coners	607
Brunnenthal	293	Cormoret	753
Bubendorf	780	Cortailod	745
Buchen	466	Coufinberg	81
		Crabeggia	719

	Seite.		Seite.
Coaglio	717	Fleurier	755
Guarny	55	Flims	701
Cario	717	Floßbrunn (s. Combiolaz)	
Davos	702	Flue	761
Dettligerbad	279	Fontaine	744
Diablerets, Hotel des	71	Fontana nera	578
Diätetische Regeln beim Gebrauche von Kuren	4	Fontanen	307
Diemtigen	228	Fonteuna cotschna	575
Dießbach (s. Brunnlein, kaltes)		Foppa, la	593
Divonne	727	Forstegg	536
Dorfbad bei Appenzell	458	Forster	398
Dürfluh	82	Fosen	537
Eaux longues (s. Evolena)		Frafnacht	559
Eäsee	246	Freiburg, Quellen u. Kurorte d. Kt.	73
Eglise, vers l'	70	Frenkendorf	788
Ehrlosen	407	Friedberg (s. Wolfthalen)	
Eichbergerbad	534	Friemies	596
Eichi	322	Froschenbädli (s. Ernetschwil)	
Eigenthal	313	Frohburg	772
Einsiedeln	356	Frutigen	228
Elabria	535	Fuchsloch	469
Emsbad (s. Heustrich)		Fuldera	695
Engadin, Quellen und Kurorte des	610	Fuhr	394
Engelberg	324	Gais	470
Enggistein	279	Gaiserau	467
Engstlenalp	264	Gallen, St., Quellen und Kurorte d. Kt.	491
Ernetsbühl	535	Ganeibad	610
Eptingen (s. Raub-Eptingen)		Garmischwil	80
Erlen	467	Gegenloch	443
Elimoos	774	Gelterkinder	783
Ernetschwil	536	Gempelenbad	537
Ettingen	783	Genf, Quellen und Kurorte d. Kt.	727
Etivaz l'	53	Genfersee, Klima und Kurorte am schweiz. Ufer	58—70
Evolena	448	Georgen, St.	542
Eyenthal (s. Eigenthal)		Gerbe b. Zizers	596
Fäsch (s. Verz)		Ghirone	722
Farnbülerbad	306	Dießbach, Hotel	263
Felsenegg	384	Gisi	323
Fernataquelle	575	Glarus, Quellen und Kurorte d. Kt.	447
Fettan	684	„ klimatische Kurorte d. Kt.	446
Verz	687	„ Fleden	443
Fideris	603 u. 607	Glion	64 u. 70
Filifur (s. Solis, Wiese)		Glütschbad	228
Fin de dom Hügon	82	Goldbrunnen (s. Augstbordq.)	
Fisibach	909	Gonten	452
Fläscherbad	596	Grabs	538
Fläscherloch	356	Gränichen	295
Fläscherhöhle	469		

	Seite.		Seite.
Grandcour	58	Ibenmoos	304
Graubünden, Quellen und Kurorte d. St.	564	Iberg	357
Graubünden, klimatische Kurorte	701	Iferden (s. Yverdon) . . . . .	. . . . .
Gravesano	717	Interlaken	246
Grenchen	754	Jakobsbad	456
Grimmiberg	241	Jakobsbrunnen St.	468
Grindelwald (klim. Kurort)	265	Jenaz	608
" Quelle auf dem Hubel . . . . .	. . . . .	Joff	876
und in der Bachalp	228	Juken (s. Schwefelberg) . . . . .	. . . . .
Grottenstein	596	Juff (s. Joff) . . . . .	. . . . .
Grünen, im	260	Juragebiet, Quellen und Kurorte auf dem	726
Grüt, im	459	Kämmeriboden (s. Ghemmeliboden)	. . . . .
Güttingen	559	Kästris	576
Guggerloch	468	Kalchmatt	294
Gundelbingen	783	Kaltes Bad (Rigi)	363
Gurnigel	496 u. 203	Kaltbad (s. Schwendibad) . . . . .	. . . . .
Gutenberg	281	Kappelen	294
Gyrenbad, äußeres	409	Kastenloch	467
" inneres	407	Kerns	331—333
Gyswyl	323	Kilchberg	393
Haberen	292	Kilchhammer	787
Häbernbad	294	Kiperg (s. Kyburg) . . . . .	. . . . .
Habsburgerbad (s. Schinznach) . . . . .	. . . . .	Klösterli	367
Hacken (s. Haggen) . . . . .	. . . . .	Klosters	607
Haggen	379	Knutwyl	307
Haldenstein	596	Kobelwies	538
Hasenbühl	467	Krachentobel (s. Sertigthal) . . . . .	. . . . .
Haslach	914	Krähebad	307
Heiden (s. Werd, im) . . . . .	. . . . .	Kragen	306
" (s. Hasenbühl) . . . . .	. . . . .	Krauchthal	443
" Flecken	483	Kriegermühle	460
Heinrichsbad	447	Kriegstetten	294
Henniez	55	Kublibad	245
Herisau (s. Buchen) . . . . .	. . . . .	Küblis	608
Herrgottswald	312	Küßnacht	396
Heustrich	476	Kureggen	323
Hinterheingebiet, Quellen u. Kur- orte desselben	576	Kurzenhütten	308
Hirzboden	228	Kuttlenbad	294
Hörnli, zum	459	Kyburg	294
Hoffletterbad	294	Labrie (s. Ulabria) . . . . .	. . . . .
Horgen	394	Lad, im	462
Horn	560	L'Aliaz (s. Aliaz, I') . . . . .	. . . . .
Hub	559	La Brevine (s. Brévine, Ia) . . . . .	. . . . .
Hubel, auf dem (s. Grindelwald)	. . . . .	La Comballaz (s. Comballaz, Ia)	. . . . .
Hüswyl	344	Lämmliab (St. Gallen)	542
Huttwyl	281	Lämmliab (Bern)	493
Hütten	400	Längenei	240
		Lammhädli (s. Lämmliab, Bern)	. . . . .

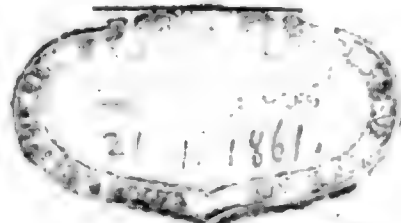
	Seite.		Seite.
Langenbruck	785	Luzern, Klimatische Kurorte . . .	312
Langenthal	283	" Stadt	315
Langnau	267	" (f. Lindenhof)	
Lauffen	283	Mädchenbad (f. Schongauerbad)	
Laurensbad	897	Mädchenbrunnen (f. Schongauerbad)	
Lausanne	55	Männedorf (f. Wydenbad) . . .	
Lauterbach	296	Madonna del Piano (f. Croglia) .	
Lauterbrunnen	266	Magadino	718
Lavey	29	Magerbad	229
Le Chable (f. Chable, Ic)		Maggiathal	723
Le Châtelard (f. Châtelard, Ic)		Magliaso	716
L'Étivaz (f. Etivaz, I)		Malcantone	716
Les Bonts-de-Martel (f. Ponts, Ica)		Malix	596
Leisigen	192	Manno	718
Lengnau	753	Marbach (St. Zürich)	394
Lenk (f. Hirsboden)		" (St. St. Gallen)	539
Lenk, an der	471	Margaretha St.	539
Lenz	593	Martinach	63
Leudelsbach	443	Mattlauebad	444
Leuf	88	Medeglia	718
Leuzingen	283	Medels	576
Limpach	283	Meggen	301
Lindenhof	308	Meltingen	761
Lochbachbad	284	Menzberg	315
Lochseitenbad	443	Meride	715
Loche, Ic	747 u. 748	Mehringen	264
Loèche (f. Leuf)		Mieseren	775
Löchlibad (St. Bern)	285	Miegliegli (f. Novaggio)	
" (St. St. Gallen)	539	Milden (f. Moudon)	
Löwen bei Gais	467	Mirabeau, Hôtel de (f. Glion)	
Löwenbächli	461	Misox, Quellen und Kurorte des	689
Lopperberg	323	Mönchaltorf	401
Lorzenbad	380	Mogelsbergerbad	543
Loftorf (Bad)	756	Mollis	444
Loftorf (Burg)	774	Montbarri	73
Loup, St.	55	Montagnola	715
Lucens	56	Montreux	58 u. 63
Luchsingen	443	Moosbad (St. Uri)	334
Lüterdwyl	294	" (St. Bern, b. Laupersdwyl)	285
Lüzgau	301	Moosbad (St. Bern, bei Büren)	294
Lugano	714	Moosbergbad (f. Heinrichsbad)	
Lugnez und Balsertthal, Quellen im	567	Moosleerau	296
Lumbrein (f. Spinatscha Ia)		Morges	56
Lungern	323	Morgins	137
Lüssli	56	Morih, St.	622 u. 687
Luthern	309	Mornex	727
Luzburg	558	Morsee (f. Morges)	
Luzern, Quellen und Kurorte des		Moffes, Ica	56
Kantons	304	Moudon	56

	Seite.		Seite.
Mülligen	885 u. 891	Peterzell	543
Mülinen	242	Petit-Berne (f. Valeyres-sous-Rances)	
Münchringen	291	Pfäfers	491
Münsterthal	695	Pfäffikon	314
Mürren	267	Pfaffnau	310
Murosried	246	Pignieu	577
Muzzano (See)	715	Piotta	723
Mandro	593	Pittet (f. Polier le Petit)	
Mavegna (Fluß)	719	Pizokel	596
Nescherbad (f. Mogelsbergerbad)		Placidustobel, St.	575
Nendaz	148	Plainpalais	727
Nesflau	540	Blanches, les	63
Neubad	783	Polier le Petit	57
Neuenburg, Quellen u. Kurorte d. Kt.	741	Ponts, les -de-Martel	745
Neuchâtel (f. Neuenburg)		Poschiavino (f. Buschlaverthal)	
Neuhaus (bei Bolligen)	291	Prangins (f. Venai)	56
Nidelbad	390	Prättigau	597
Niederurnen	444	Près de Voste (f. Vellerive)	
Niedermühl (Kt. Aargau)	297	Prese, le	695
Niedermühl (f. Siggernbad)		Prey, St.	56—57
Niederzeihen	914	Puidoux (f. Chenaillettes)	
Niklausberg	148	Pully (f. Polier le Petit)	
Novaggio	716 u. 717	Buschlaverthal	695
Nuolen	350	Quellenthal (f. Kriegstetten)	
Oberburgbad (f. Lochbachbad)		Quinto	723
Oberdorf	784	Ragaz	491
Oberegg	468	Ramsachbad	784
Oberhausen (f. Bannenbad)		Ransbad	540
Obermühl	285	Rapperschwil	394
Ochsenalp	593	Rauh-Eptingen	781
Olivone	722	Realp	335
Ollon	62	Reichenburgerriet	414
Oltingen	784	Reisen	774
Onsernonethal (f. Grabeggia)		Reutigen	229
Orbe	57	Rhätzünserstein	580
Ormonds, les (f. vers l'Eglise, Sepey, les Mosses, la Comballaz)	70 u. 71	Rheinfelden	904
Orsières	148	Rhonequellen	148
Osasco	722	Richisau	379 u. 446
Osterfingen	913	Richterschwil	392
Otteleue	237	Riedbad (f. Ennetbühl)	
Ova cotschna (f. Saluzeralp)		Riedbad bei Summiswald	291
Palmartscha	576	Riedberg	148—151
Pampigny	56	Riedern	242
Peiden	568	Rieterbad (f. Spinabad)	
Peist	594	Rieven	593
Perdatsch	575	Riethäusle (f. Lämmliab, St. Gallen)	
Peter, St.	571	Riseni (f. Badried)	
Petersinsel, St.	292	Riggisberg	291

	Seite.		Seite.
Rigifurorte	359	Sädlingen	908
Siehe auch Kaltetes Bad, Alösterli, Rigifcheideck, Rigistaffel, Bignau, Weggis.		Saillon	149
Rigifcheideck	350 u. 360	Sales	63
Rigistaffel	369	Saluzeralp (f. Foppa, la)	593
Rigi-Baudois (f. Glion)		Salwynen	307
Rinderknecht	398	Samaden	688
Rofche	61	Samerz	593
Rodi	723	San Carlo (f. Carlo, San)	
Römerbad	297	Sandozbrünnelein	278
Rofna (f. Rieven)		Sargans	540
Rofnerried	593	Sarnen	334—33
Rohrbad	286	Sax	540
Rohrmoos	246	Saxon	123
Rolle	57	Scanfs	683
Rollimoos	286	Scerina (f. Aqua Roffa)	
Romannshorn	562	Schabersau	607
Ronco (f. Castellrotto)		Schäfli in der Watt (f. Lämmlibad St. Gallen)	
Rorigmoos	307	Schaffhaufen, Quellen und Kurorte des Kantons	913
Rorfchach	549	Schauenburg	782
Rofenbad	414	Scheideck (f. Rigi-Scheideck)	
Rofengarten	543	Scheinberg (f. Schimbrig)	
Rofenlauri	242	Scheere (f. Antönienthal, St.)	
Roffinidres	72	Scheufenmühlebad	460
Rothbach (f. Saas, Wallis)		Schimbrig	302
Rothtenbad b. Diemtigen (f. Niedern)	228	Schindgraben (f. Weiffenburg)	
Rothten, im, (Luzern)	304	Schinznach	859
Rothten, die, (f. Rhonequellen)		Schlagberg	358
Rothtenbrunnen (Graubünden)	578	Schlatt, im	464
Rothwasser (f. Saas, Wallis)		Schlegwegbad	287
" (f. Trois Torrents)		Schletlangbad	291
" (f. Aqua Roffa)		Schlierenthal	324
Rozberg	333	Schmerikon	540
Rozloch	317	Schmiedmatte	772
Novio	713	Schneckenhubel	331
Rüfchlifon	393	Schnittweyerbad	287
Rütihübelibad	286	Schönbrunn	386
Rütifchgraben	291	Schönenbühlerbad	460
Rum	575	Schongauerbad	300
Rumpel	775	Schübelbach (f. Stoßberg)	
Rufchein	576	Schultheiffenbad (f. Puttwyl)	284
Rufhwyl	310	Schulß (f. Tarasp)	
Saas (Wallis)	449	Schüpffheim (Luzern)	305
" (Graubünden)	608	" (Bern)	328
Säblialp	358	Schupfe bei Speicher	468
Sachfelen	331—33	Schwandenbad	294
		Schwarzenberg (Murgau)	298
		" (Luzern)	316

	Seite.		Seite.
Schwarzenegg	289	Stalden	323
Schwarzsee	74	Stammheim	414
Schwefelbad (f. Frutigen)		Stanz	328
" (f. Schwefelberg)		Stanzerboden	324
Schwefelbädli (f. Wildhaus)		Steffansburg	398
Schwefelberg	227	Starlera	577
Schweizerhalle	776	Stockberg	358
Schwendibad (f. Schwendikaltbad)		Störgelbad	462
Schwendikaltbad (Unterwalden)	320	Stoos	377
Schwesternborn (f. Kaltes Bad)		Strahlegg (f. Fideris)	
Schwyz, Quellen und Kurorte des Kantons	344	Stürvis	592
Schwyz, Klimatische Kurorte des Kt.	358	Suerttobel	684
Schynberg (f. Schimbrig)		Sulgenbach (f. Narzihlebad, äusseres)	
Seelisberg	337	Sullens	57
Secwen	344	Sulz (f. Sulzthal)	
Segholz	468	Sulzthal	912
Selzach	762	Sumviz (f. Sombix)	
Sembranchier	150	Sunglaunen (f. Kublibad)	
Sempach	314	Suraba	594
Semsaless	82	Surlei	689
Sepey	70	Surrhein (f. Sombix)	
Serneus	600 u. 603	Tannenbad	294
Sertig	584	Tarasp	656
Sertigthal	584	Taritet	63
Siggernbad	762	Tennigerbad (f. Sombix)	
Silva plana (f. Surlei)		Tesserete	718
Sion (f. Sitten)		Tessin, Quellen und Kurorte d. Kt.	706
Sitten	63	Teufen	460, 489
Solis, Wiese	594	Tevritet (f. Taritet)	
Soliva (f. Rum)		Thal	544
Solothurn, Quellen und Kurorte des Kantons auf Alpengebiet	293	Thalgut	289
Solothurn, Quellen und Kurorte des Kantons im Juragebiet	754	Thalweil	393
Solothurn, klimat. Kurorte des Kt.	763	Thun	262
Sombix	565	Thurgau, Quellen und Kurorte des Kantons	558
Sonder, im	461	Thusis	578
Sonnenberg	315	Tiefenau	414
Sonvico, Bach bei	718	Tiefenkasten	592
Speicher, im Flecken	467	Tingen (f. Ochsenalp)	
Spinabad	582	Tobelmühle (f. Fideris)	
Spinatscha, la	575	Tomils	580
Splügen	576	Trogen	462
Stabio	706	Trois Torrents	150
Stachelberg	417	Tromebad	229
Stäfa (f. Wannenbad)		Trudelingen	336
Stägbach	461	Turbachbad	229
Staffel (f. Rigistaffel)		Uetliberg	398
		Ulrichen, St.	150
		Undrevilliers	752

	Seite.		Seite.
Unschlittbrunnen	246	Waldfatterbad	464
Unterbäd	458	Wallenstad	544 u. 556
Unterentfelden	299	Wallis, Quellen u. Kurorte d. Kt.	84
Unterhallau	913	Waltensburgeralp (s. Fernatag.)	
Unterachstein	463	Walterschweil	380
Unterholzbad	291	Wannenbad	396
Unterschächen	336	Weggis	370
Unterwalden, Quellen und Kurorte des Kantons	317	Weid (Kt. Zürich)	397
Unterwalden, klimatische Kurorte des Kantons	324	Weißbad	465 u. 480
Unterseen (s. Interlaken)		Weissenburg	153 u. 229
Urdorf	404	Weissenstein (Solothurn)	763
Uri, Quellen und Kurorte d. Kt.	391	Wengibad	402
Ugweil (s. Buchenthal)		Werd, im	465
Valac	576	Wichlen	445
Valcava (s. Fulbera).		Wichtrach (s. Brunnlein, Kaltes)	
Valayres-sous-Rances	57	Widartshyl (s. Rütihübelibad)	
Valendas	576	Widenbad	465
Valß (s. Peter, St.)		Wiedlisbach	753
Vereinigter Rhein, Quellen und Kurorte im Gebiete des	594	Wildeggen	892
Vernier	63	Wildenberg	542
Veytaux	64	Wildeneibad	290
Vevey	XIV	Wildhaus	542
Vex	150	Wilhelmsbad	594
Villa (Tessin)	723	Wildkirchlein	469
Villa (Lugnez)	576	Willigenbad	246
Villeneuve	55, 61	Windisch	912
Brindadora (s. Fonteuna cotschna)		Windspille (s. Wispillenberg)	
Bira (s. Magadino)		Wispillenberg	230
Biznau	376	Wolfshalden	488
Borauen	446	Wolfsberg	563
Borderrheinthal, Q. u. Kurorte des	565	Worben	268
Bouvy	450	Wydenbad (Kanton Zürich)	397
Bulpera (s. Tarasp)		Wylenbad (Unterwalden) 323 u. 324	
Waadt, Quellen und Kurorte d. Kt. auf Alpengebiet,	29	" (Appenzell)	466
auf Juragebiet	728	Wynigen (s. Kappelen)	
die klimat. Kurorte d. Kt.	58	Wyssenhof	774
Wädenschweil	394	Yverdon	728
Wäggis (s. Weggis)		Zitel, Berg (s. Saluzeralp)	
Wäggitthal (s. Fläschloch)		Zäzzihyl	290
Wässern	468	Zizers (s. Gerbe)	
Waid (St. Gallen)	557	Zofingen (s. Römerbad)	
Waidhaldenbad	784	Zürich, Quellen und Kurorte d. Kt.	388
Waldeck	762	Stadt	398
Waldfirch	541	Zürichberg	398
		Zug, Quellen und Kurorte d. Kt.	380
		Stadt	385
		Zweifsimmen	230 u. 267



Verzeichniß

der

bisher erschienenen Schriften und Abhandlungen des Verfassers.

- 1) De fissuris hominis mammaliumque congenitis. Cum quatuor tabb. aere incis. Berolini, 1835. (Inauguraldissertation über die angeborenen Spalten des Menschen und der Säugethiere. Mit 4 Kupfertafeln. Berlin, 1835.) Im Buchhandel. (Die Zeichnungen zu den drei ausgeführten Tafeln sind von Wagner.)
- 2) Zur Geschichte des zürcherischen Hebammenwesens vom J. 1554 bis zum Jahr 1782 in: Schweizerische Zeitschrift für Natur- und Heilkunde von Dr. Christ. Friedr. v. Pommer. Band III. Heilbronn, 1838. S. 174—182.
- 3) Geschichte des zürcherischen Medizinalwesens. Nach den Quellen bearbeitet. Thl. I. Heft I. Geschichte des zürcherischen Medizinalwesens von seinen frühesten Spuren bis zum J. 1782. Zürich, 1838. — Thl. II. Heft I. Geschichte des zürcherischen Medizinalunterrichtes von der Gründung des medizinischen Institutes bis zur Gründung der Hochschule. Nebst einem Anhange, enthaltend: Die Geschichte einiger in diesem Zeitraume zur Erweiterung und Ausbreitung der ärztlichen Kenntnisse benutzten Hilfsanstalten. Nach den Quellen bearbeitet. Basel, 1840. (Der Anhang der zweiten Hälfte enthält: 1) Die Geschichte des Collegii Insulani, der ersten Gelehrten-gesellschaft in Zürich. 2) Die Geschichte der naturforschenden Gesellschaft in Zürich vom Jahr der Stiftung bis zum Jahr 1782. 3) Die Geschichte des botanischen Gartens von der ersten Anregung zur Errichtung eines solchen durch Konrad Gesner im J. 1554 bis zum Jahr 1782.)
- 4) Die Pest zu Uster oder der Ustertod, in: C. W. Hufelands Journal der praktischen Arzneikunde. Fortgesetzt von Dr. C. Osann. Bd. 89. St. 3. S. 60. Berlin, 1839.
- 5) Geschichtliche Notizen über das erste Auftreten der Lustseuche in der Schweiz und die gegen die weitere Verbreitung der Krankheit in der Schweiz und namentlich im Kanton Zürich getroffenen Maaßregeln, nebst einigen Notizen über den Ausfuß. Zürich, 1841. (Eine nach den Quellen bearbeitete Abhandlung).
- 6) Geschichtliche Notizen über die Verbreitung des englischen Schweißes in der Schweiz im Jahr 1529, in: Archiv für die gesammte Medizin. Herausgegeben von Dr. Heinrich Häser. Bd. V, Jena, 1843. S. 307 bis 321.
- 7) Kurze Mittheilung über das Klima des Davoserthales in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe. Jahrgang 1845. Zürich, 1845. S. 91—97.

- 8) Mittheilungen über die Verbreitung des Kretinismus in der Schweiz nach den der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft eingesandten Materialien bearbeitet in: Archiv für die gesammte Medizin. Bd. VII. Jena 1845. S. 357—539.
- 9) Zur Aetiologie des Kretinismus in: Zeitschrift für rationelle Medizin. Herausgegeben von Dr. J. Senle und Dr. C. Pfeufer. Bd. IV. Heidelberg, 1846. S. 168—177.
- 10) Ueber einige chirurgische Volksheilmethoden der Abessinier und über die daselbst als Strafe übliche Exartikulation des Fußes und die in den Kriegen der Abessinier und Galla übliche Entmannung und ihre Folgen, sowie über das Verhalten der verschiedenen Wunden in Abessinien überhaupt in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe. Jahrg. 1847. Zürich, 1847. S. 423—449.
- 11) Der Stich in den Jahren 1564 und 1565 im Zusammenhange mit den übrigen Epidemien der Jahre 1562—1566 dargestellt. Zürich, 1848. (Eine Geschichte sämmtlicher Seuchen, die in jener Zeit in Europa auftraten, in welcher Ed. Vesners Beschreibung des Stiches, der im J. 1564 in Zürich herrschte, zum erstenmal nach dem Originalmanuskript korrekt abgedruckt wurde.)
- 12) Kurze Mittheilungen über die zürcherischen Apotheken im XVI. und XVII. Jahrhundert in: Janus, Zeitschrift für Geschichte und Literatur der Medizin. Herausgegeben von Dr. A. W. E. Th. Henschel. Bd. III. Breslau, 1848. S. 98—110.
- 13) Die Blüthen des Kossobaumes, die Rinde der Musenna und einige andere abessinische Mittel gegen den Bandwurm. Zürich, 1851.
- 14) Geschichtliche Mittheilungen über die Kenntnisse von der Verbreitung des Kretinismus in der Schweiz vor dem Jahr 1840 oder bis zu den von der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft angestellten Nachforschungen in: Beobachtungen über den Kretinismus; eine Zeitschrift, herausgegeben von Karl Rösch. Heft III. Tübingen, 1852. 4. S. 1—76.
- 15) Die Veriberikrankheit unter der Armee des Aelius Gallus in dem Feldzuge nach Arabien im J. 24 vor Chr. Geb. in: Janus, Centralmagazin für Geschichte u. s. w. der Medizin. Herausgegeben von Dr. S. Bretschneider, Dr. A. W. E. Th. Henschel u. s. w. Bd. II. Gotha, 1853. S. 205—56.
- 16) Die mildesten Winter vom Jahr 1185 bis zum J. 1450 und vom J. 1450 bis zum J. 1540, sowie vom J. 1706 bis zum J. 1772 in: Züricher Freitagzeitung vom 7. und 14. Januar 1853.
- 17) Uebersicht über die geographische Verbreitung des Kretinismus in der Schweiz nach den bis dahin der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft eingesendeten Materialien in: Schweizerische Zeitschrift für Medizin, Chirurgie u. s. w. Jahrgang 1853. Zürich. S. 431—490 und Jahrgang 1854. S. 19—70 und S. 171—215.

(Während in der im J. 1845 erschienenen Uebersicht die damals vorhandenen gewesenen Materialien nach den Kantonen geordnet worden waren, wurden sie hier nach den Flußgebieten geordnet; dort waren bloß die Kantone Zürich, Luzern, Uri, ein Theil des St. Schwyz, dann die Kantone Unterwalden, Glarus, Basel, Graubünden, Thurgau und Neuenburg repräsentirt; hier sind auch noch die Kantone Bern, Zug, Freiburg, Solothurn, Schaffhausen, Aargau, St. Gallen, Waadt und ein Theil des Kantons Valais in den Kreis der Betrachtung gezogen, so daß nur noch ein Theil des Kantons Schwyz, der Kantone Appenzell, Tessin, ein Theil des Kantons Valais und der

Kanton Genf mangeln. — Die Statistik der Irren und Taubstummen im Kt. Tessin wurde später im Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie. Jahrg. II. 1855. S. 137–38, vom Verf. mitgetheilt.)

- 18) Die Bergkrankheit, oder der Einfluß des Ersteigens großer Höhen auf den thierischen Organismus. Leipzig, 1854.
- 19) Einige allgemeine Bemerkungen über die Aetiologie des Kretinismus. In: Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde. Herausgegeben von der medizinischen Fakultät in Prag. Jahrg. 1854. Bd. II. S. 99–106. (Sehr durch Druckfehler entstellt.)
- 20) Das Gemengeschwür am rothen Meere, eine Form des Scorbutes, in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie u. s. w. Jahrg. 1855. Zürich. S. 119–155.
- 21) Von den giftigen Fischen. In: Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie u. s. w. Jahrg. 1855. Zürich. S. 188–230 und S. 269–332.
(Eine sehr ausführliche Abhandlung, in der Alles zusammengestellt ist, was bis damals über die durch Fische hervorgebrachten Vergiftungserscheinungen bekannt war, mit vollständigem alphabetischem Verzeichniß aller Fische, die Vergiftungserscheinungen hervorgebracht haben und ausführlicher Inhaltsanzeige.)
- 22) Die Krankheiten der Abessinier, in: Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde. Herausgegeben von der medizinischen Fakultät in Prag. Jahrg. 1855. Bd. IV. S. 71–110.
(Die Abhandlung über die chirurgischen Volksheilmethoden der Abessinier u. s. w., die Abhandlung über die Beriberikrankheit, die Abhandlung über das Gemengeschwür, das Schriftchen über die Blüthen des Koffobaumes und diese Abhandlung über die Krankheiten der Abessinier bilden eine Serie sich ergänzender Abhandlungen.)
- 23) Statistik der Irren und Taubstummen im Kt. Tessin, in: Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie. Zweiter Jahrgang. 1855. Redigirt von Dr. Erlenzmeyer. Berlin. S. 137–138.
- 24) Gedanken über die Verbreitung der Seuchen, in: Monatschrift des wissenschaftlichen Vereines in Zürich. Zürich, 1856. S. 96–100.
- 25) Die Verbreitung der Cholera in den Jahren 1854 und 1855 mit Ausschluß des orientalischen Kriegsschauplatzes, in: Monatschrift des wissenschaftlichen Vereines in Zürich. Zürich, 1856. S. 237–260 und S. 373–402.
- 26) Die Verbreitung des Kretinismus in Asien, in: Deutsche Klinik. Herausgegeben von Alex. Götschen. Jahrg. 1856. Bd. VIII. Berlin. S. 407–11 und S. 427–31.
- 27) Die nosologischen Verhältnisse im russischen Amerika, in: Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde. Herausgegeben von der medizinischen Fakultät in Prag. Jahrgang 1856. Bd. IV. Miscell. S. 1–9.
- 28) Ueber einige Nerven- und Geisteskrankheiten im hohen Norden, in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie u. s. w. Jahrg. 1856. S. 330–345.

- 29) Die Krankheiten auf den ostafrikanischen Inseln, in: Deutsche Klinik. Jahrg. 1857. Bd. IX. S. 1-4; 17-18; 22-24; 35-36; 41 bis 44. (Nr. 1-5.)
- 30) Die Bererbung des Kretinismus und der Taubstummheit, im Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie. IV. Jahrg. 1857. Redigirt von Dr. Erlennmeyer, Neuwied. S. 29-30.
- 31) Ueber die Bererbung im Allgemeinen und die Bererbung einiger psychischer Eigenthümlichkeiten insbesondere, in: Monatschrift des wissenschaftlichen Vereines in Zürich. Zweiter Jahrgang. Zürich, 1857. S. 249.
- 32) Die Krankheiten im hohen Norden, d. h. in den Ländern um den 60. Grad und jenseits des 60. Grades nördlicher Breite, in: Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde. Herausgegeben von der medicin. Fakultät in Prag. Jahrg. 1857. Bd. II. S. 117-124; Bd. III. S. 125-144. Bd. IV. S. 73-148.
(Die Abhandlung über die nosologischen Verhältnisse im russischen Amerika, die Abhandlung über einige Nerven- und Geisteskrankheiten im hohen Norden und die zuletzt aufgeführte Abhandlung gehören zusammen und ergänzen sich.)
- 33) Ueber die Beziehungen des Vulkanismus zur Gesundheit des thierischen Organismus, in: Deutsche Klinik. Jahrg. 1857. Bd. IX. S. 293-95; S. 305-8; S. 313-16; S. 329-33. (Nr. 31, 32, 33, 35.)
- 34) Die Verbreitung des Kretinismus in Südamerika, in: Monatsblatt für medizinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege. (Beilage zur deutschen Klinik.) Jahrg. 1857. S. 33-37. (Nr. 5.)
- 35) Die Krankheiten in den tropischen Ländern des Cordilleren-systems mit Einschluß Chile's, in: Monatsblatt für medizinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege. (Beilage zur deutschen Klinik.) Jahrg. 1858. S. 21-28; S. 37-42; S. 46-52; S. 58-60; S. 65-68 (Nr. 4, 6, 7, 8, 9).
(Die drei letzten Abhandlungen und die Abhandlung über die nosologischen Verhältnisse im russischen Amerika behandeln den größten Theil des Westrandes der neuen Welt und ergänzen sich dabei.)
- 36) Geschichte der Entwicklung der Kenntnisse von Kretinismus, in: Archiv der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie. Herausgegeben von Dr. Erlennmeyer u. Ernst. Band. Neuwied, 1858. S. 3-42. (Fortsetzung folgt.)
- 37) Die Krankheiten der Neuseeländer, in: Deutsche Klinik. Jahrg. 1858. S. 474-76. S. 492-94 und Jahrg. 1859. S. 15-17 und S. 35-36. (Nr. 49, 51 des Jahrg. 1858 und Nr. 2, 4 des Jahrg. 1859.)
- 38) Die physischen Verhältnisse der tropischen Länder des Cordilleren-systems, in ihren Beziehungen zum Vorkommen der Krankheiten, in: Desterlens Zeitschrift für Hygiene. (Ergänzung zu Nr. 35.)
- 39) Die Geschichte des medizinischen Unterrichtes in Zürich, in: Denkschrift der med.-chir. Gesellschaft des St. Zürich zur Feier des 50. Stiftungstages den 7. Mai 1860. Zürich 1860. (Erweiterte Umarbeitung von Nr. 3.)

CH. MAULAZ
RELIEUR
LAUSANNE



