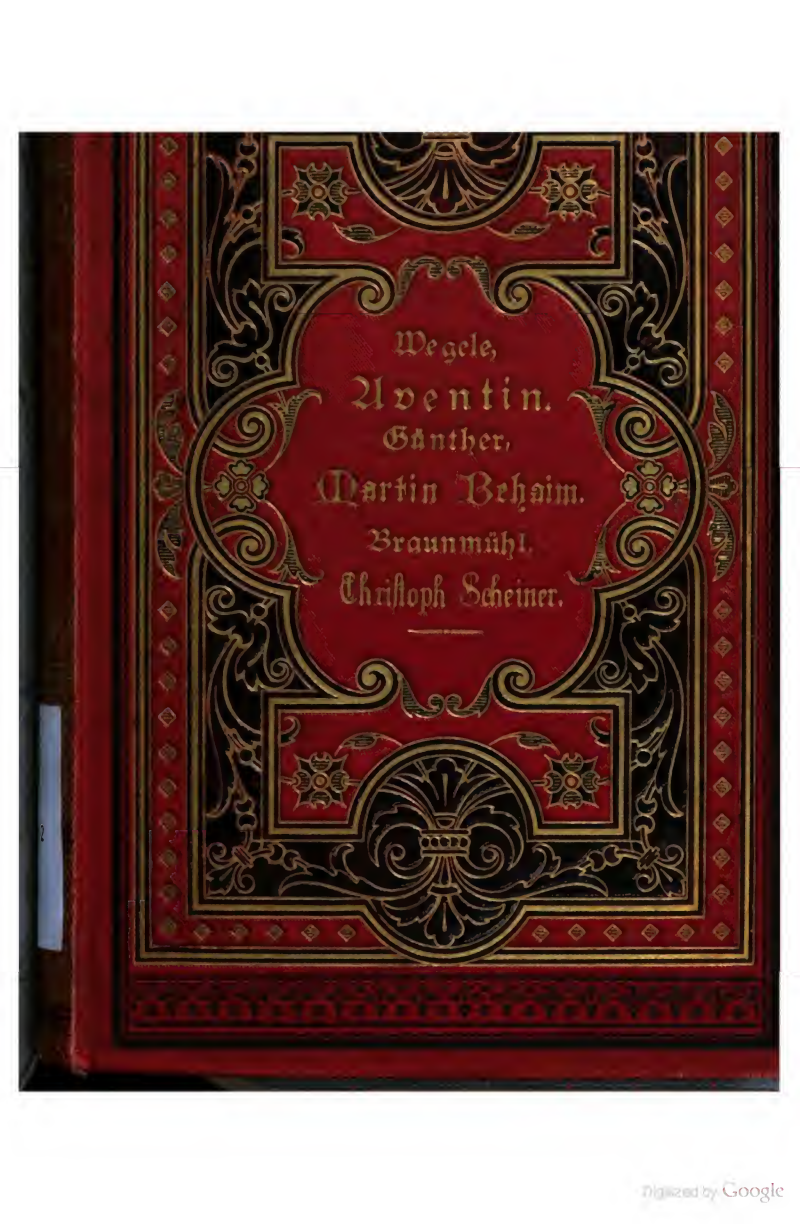


MARTIN BEHAIM

Siegmund Günther, Otto E. Lau







Wegele,
Aventin.
Gänther,
Martin Behaim.
Braunmühl,
Christoph Scheiner.

BERKELEY
LIBRARY
UNIVERSITY OF
CALIFORNIA

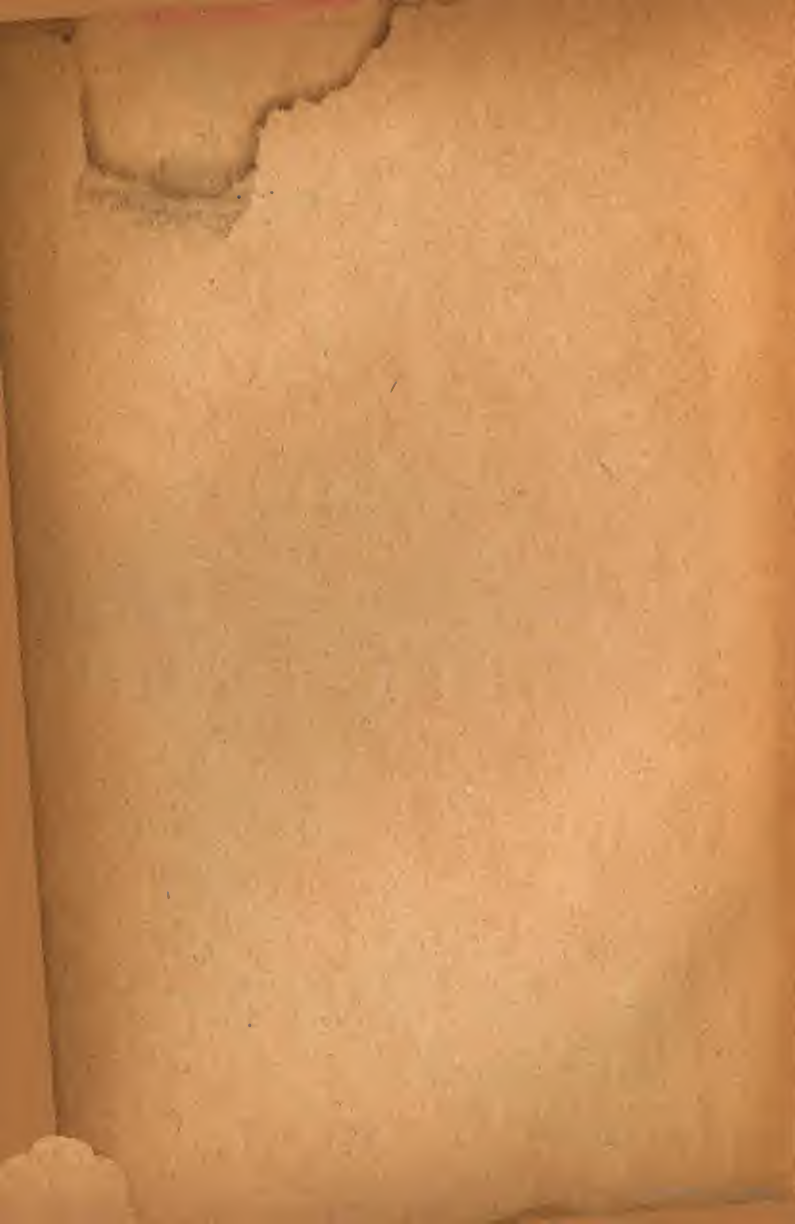
KARL SIEGISMUND
BÜCHERHANDLUNG und ANTIQUARIAT
BERLIN W. MAUER-STR 68

Arthur Lissauer.

29 Nov 97.

A decorative flourish consisting of several overlapping, curved lines that sweep downwards and to the right, ending in a sharp point.

482, 483, 484.





*Bojus Auentinus faciem sic gessit, & ora,
 Atq; habitu tali conspiciendus erat.
 Magnus in historijs scriptor, ueterum monumentis
 Explicuit: uiuet dum uagus orbis erit.*



D O M
 IOAN. AVENTINVS VIR SINGVLARI ERVDI.
 FIDE AC PIETATE PRÆDITVS: PATRIÆ SVÆ
 ORNAMENTO, EXTERIS ADMIRATIONI FVIT:
 BOIORVM, ET GERMANIÆ STVDIOSISSIMVS:
 RERVM ANTIQVARVM INDAGATOR SAGACISSIMVS:
 VERÆ RELIGIONIS OMNISQ; HONESTI AMATOR.
 CUI HM AD POSTERIT. MEMORIAM P EST
 ☉ V IDVS IAN, ANNO M. D. XXXIIII.

Adolf Erhard
BAYERISCHE BIBLIOTHEK

Begründet und herausgegeben von 482.

KARL VON REINHARDSTOETTNER & KARL TRAUTMANN

10. BAND.

AVENTIN

Von

FRANZ X. VON WEGELE.

ZEICHNUNGEN

von

PETER HALM UND TONI GRUBHOFER.



BAMBERG

Buchnersche Verlagsbuchhandlung

1890

Prof. Dr. W. Krickeberg
Berlin-Wilmersdorf
Detmolder Straße 10

B
2

DRUCK
VON KARL WALLAU IN MAINZ.



ZINKÄTZUNGEN
VON OSKAR CONSÉE IN MÜNCHEN.



HADERNPAPIER
AUS DER FABRIK VON HOFFMANN & ENGELMANN IN
NEUSTADT A. D. HAARDT.



LOAN STACK
1804 F

DU 801
P. 362.
Fig.



DER Abend des 3. Juli 1877 vereinigte in der kleinen niederbayerischen Stadt Abensberg eine auserlesene Gesellschaft, die sich hier aus der Nähe und Ferne zusammengefunden hatte, um ein Fest der Pietät zu begehen. Es galt der feierlichen Enthüllung des Denkmals, welches die dankbare Vaterstadt ihrem grossen Sohne Johannes Turmair, genannt Aventin, errichtet hat.¹⁾ So wurde der 4. Juli zugleich ein Ehrentag für sie selbst: denn unzweifelhaft wird die Sympathie für den Gefeierten das Auge der Mit- und Nachwelt häufiger und lieber auf dessen Geburtsstätte zurücklenken, als die Erinnerung an das längst erloschene Geschlecht der Herren von Abensberg oder an die Schlächterei des 20. April 1809.

An Anerkennung hat es unserem Helden übrigens niemals gefehlt. Es handelt sich auch jetzt nicht darum, einer verkannten Grösse zu ihrem Rechte zu verhelfen. Dieses ist ihm zu allen Zeiten gewährt worden, und was die Liebe etwa übrig liess, das hat der Hass hinzugefügt.²⁾ Verdient war diese Anerkennung unbedingt. Wir feiern in Aventin nicht bloss den Vater der bayerischen Geschichtsschreibung und den Mitbegründer der wissen-

schaftlichen Geschichtsforschung in Deutschland überhaupt: wir verehren in ihm zugleich eine ausgezeichnete Persönlichkeit, einen Mann von umfassender Gelehrsamkeit, von unvergleichlicher Arbeitskraft, einen einsichtsvollen und tapferen deutschen Patrioten und einen Charakter von seltener sittlicher Grösse und Reinheit. So ragt er in seiner Eigentümlichkeit weithin sichtbar unter und neben seinen Zeitgenossen empor. Freilich hat auch er der beschränkten Menschlichkeit seinen Zoll abgetragen, aber dieser Umstand darf unsere Verehrung des Vortrefflichen nicht vermindern, denn wahr bleibt es, und er selbst hat es nur zu gut gewusst, »wie viel es darauf ankommt, in welche Zeit ein Mann mit seiner Kraft gestellt wird.«³⁾

Auf nachfolgenden Blättern soll nun der Versuch gemacht werden, ein Gesamtbild des Mannes, seiner Entwicklung, seiner Leistungen und seiner Bedeutung zu entwerfen, das neben dem Vorzüglichen, das bereits über ihn geforscht und gesagt worden ist, nicht völlig überflüssig befunden werden möchte. — —

Aventin ist am 4. Juli 1477 in Abensberg geboren; nach der Gewohnheit der Humanisten hat er bei Zeiten seinem guten deutschen Geschlechtsnamen ein lateinisches Gewand angezogen.⁴⁾ Seine Knaben- und Jünglingszeit durfte eine glückliche genannt werden. Der Sohn wohlhabender bürgerlicher Eltern, hatte er, der offenbar früh nach Höherem strebte, nicht mit den Hindernissen zu kämpfen, die uns von den Anfängen so mancher seiner Berufsgenossen überliefert sind.⁵⁾ So hing er denn mit rührender Vorliebe an seiner Vaterstadt, denn sein Heimats- wie sein Familiengefühl war hoch entwickelt: immer wieder zog es ihn dahin oft zu längerem Aufenthalte zurück; ein Hauptwerk seines Lebens ist dort entstanden.⁶⁾ Er hat wohl einmal gemeint, daselbst seine Tage beschliessen zu dürfen, — freilich ein Wunsch, den die Verwirrung der Zeiten vereitelt hat.⁷⁾ Die ersten achtzehn Jahre seines Lebens hat er, wie es scheint, ununterbrochen, in seiner Heimat zugebracht. Man darf wohl annehmen, dass er sich frühe seiner Bestimmung bewusst



Aventins Geburtshaus in Abensberg.

geworden ist, und es erscheint als gewiss, dass vonseiten seiner Angehörigen diesem seinem Drange nichts in den Weg gelegt worden ist. Man fragt aber mit Recht, wo und bei wem er den grundlegenden Unterricht und die so mächtig nachwirkende Anregung erhalten? Aventin selbst giebt uns auf diese Frage leider keine Antwort, und die Überlieferung weiss uns weiter nichts zu sagen, als dass er die Schule der beschuhten Karmeliter in Abensberg besucht hat. In diesem Falle hat er wenigstens die Schule und die Lehrer in gutem Angedenken behalten, denn als bereits fertiger Mann, einige zwanzig Jahre später, hat er seinen

Wohnsitz in den Räumen eben dieses Klosters genommen, um dort seine »Annales Boiorum« ungestört auszuarbeiten.⁸⁾ So weit wir Aventin kennen, ist es wohl zugleich erlaubt anzunehmen, dass eifriges Selbststudium und ein unermüdlicher Fleiss den Erfolg des erhaltenen Unterrichts erheblich gefördert haben werden.

Mit dem 18. Lebensjahre, im Juni 1495, that Aventin aber einen für seine Zukunft entscheidenden Schritt: er begab sich nach Ingolstadt, um auf dieser hohen Schule die in der Vaterstadt angefangenen Studien fortzusetzen: es ist dieses der Ort, der für seine weitere Entwicklung massgebend geworden ist. Es will uns als sicher erscheinen, dass Aventin schon jetzt seine Wahl getroffen hatte. Wie so viele unter seinen Altersgenossen, war er bereits von dem Geiste der humanistischen Bewegung erfasst und entschlossen, ihr seine Kraft und sein Leben zu weihen. Freilich lag die jugendliche Stiftung Herzog Ludwig des Reichen noch fast gänzlich in den Fesseln des Scholastizismus, der mit Unfruchtbarkeit geschlagen war,⁹⁾ aber schon hatte in der Person des genialen Franken Konrad Celtis ein neuer Geist seinen Einzug gehalten. Gleich in seiner Antrittsrede hatte derselbe der herrschenden Richtung den Krieg erklärt und der lauschenden Jugend in kühner und begeisternder Sprache eine neue Welt aufgethan.¹⁰⁾ Ein Hauptgewicht legte der »Erzhumanist« nebst dem Studium der lateinischen Litteratur auf das nationale Moment, auf die Pflege der deutschen Geschichte und Landeskunde. Er ist ja einer der ersten, der darauf ausging, die originalen Quellen unserer Geschichte aus der Verborgenheit, der sie verfallen waren, wieder an das Licht hervorzuziehen und allgemein zugänglich zu machen. Er ist der erste, der es unternahm, die Grundlage der Kenntnis unseres Altertums, die Germania des Tacitus, in Deutschland zu publizieren, und in seiner Wiener Epoche auch Vorträge darüber gehalten hat. Späterhin fasste er bekanntlich den echt vaterländischen Gedanken einer Germania illustrata, d. h. eines Werkes, das in einer

Reihe von historischen, genealogischen und ethnographischen Schriften die deutsche Geschichte und das deutsche Land behandeln sollte.¹¹⁾ An diesen Mann und Lehrer schloss sich nun Aventin aufs engste an, und es ist nicht zu viel gesagt, wenn man behauptet, dass der Einfluss desselben auf ihn für seine ganze Zukunft bestimmend und entscheidend geworden ist. Die Naturen des Meisters und Schülers waren ja sonst in mancher Beziehung verschieden: gegenüber dem genialen Leichtsinne, der Celtis charakterisiert, könnte man sich versucht fühlen, Aventin eine, wenn ich so sagen darf, hausbackene Auffassung des Lebens, aber zugleich eine tiefere, ernsthaftere Behandlung der schwebenden grossen sittlichen Fragen zuzuschreiben. Wie dem aber sein mag, gewiss ist, dass sich zwischen beiden ein reges persönliches, freundschaftliches Verhältnis gebildet hat, das nur der Tod zu lösen vermochte. Die Hauptsache war, Celtis hat, zunächst in wissenschaftlichen Dingen, offenbar das Talent und die Anlage seines Jüngers erkannt und ihm die bleibende Richtung gegeben. Wenn in neuester Zeit von kundiger Seite mit Bestimmtheit ausgesprochen wurde, dass Celtis es war, der Aventin mit durchschlagendem Nachdruck auf das Studium und die quellenmässige Pflege der Geschichte, im besonderen auch der bayerischen Geschichte gewiesen, so kann man es zugeben, darf aber den naheliegenden Vorbehalt machen, dass der Schüler solche Neigung im Keime vielleicht doch schon mitgebracht hatte.¹²⁾ Celtis selbst in seiner Beweglichkeit und seinen Ansprüchen an Lebensgenuss, schwärmte zwar keineswegs für das bayerische Land und was ihm an Annehmlichkeit etwa der Ingolstadter Aufenthalt bieten konnte, er hat sich bekanntlich nach seiner Übersiedelung nach Wien in dieser Beziehung nicht gerade schmeichelhaft ausgesprochen.¹³⁾ Wie weit die innigen Beziehungen zwischen ihm und Aventin bereits in Ingolstadt gediehen waren, lässt sich freilich nicht feststellen. Thatsache aber ist, dass sie bereits so fest gegründet waren, dass, als Celtis im Jahre 1497 einem Ruf des Kaisers Maximilians, des

gefeierten Lieblings der Humanisten, an die Universität Wien folgte, sich Aventin nicht mehr gar zu lange in Ingolstadt zurückhalten liess und ihm zwei Jahre darauf nachfolgte. Was sein Studium in der Zwischenzeit bildete, ist des näheren höchstens zu vermuten. Inwiefern er sich Celtis' Nachfolger, Jakob Locher Philomusus, angeschlossen, wissen wir nicht, er selbst giebt darüber seltsamerweise keine Andeutungen und doch konnte es an Berührungspunkten zwischen ihnen nicht fehlen. Locher war eine Celtis vielfach verwandte Natur, ein ebenso entschiedener Vertreter des Humanismus und leidenschaftlicher Gegner der scholastischen Richtung, mit deren Vertretern er schnell genug in heftige Fehden geriet. Es kommt dazu, dass schwer zu sagen ist, was Aventin nach Celtis' Abgang überhaupt in Ingolstadt zurückhielt, wenn ihn dessen Nachfolger gleichgiltig gelassen hätte.¹⁴⁾ Unter allen Umständen aber hat Locher die von Celtis geschaffene Richtung Aventins nur verstärken können. Dagegen lehrte hier in jenen Jahren noch ein anderer Mann, dem dieser nach glaubwürdigen Anzeichen näher getreten ist, nämlich Johannes Stabius, der noch gleichzeitig mit Celtis in Ingolstadt gewirkt hat und schliesslich von ihm nach Wien entführt wurde. Hier hat sich ihm eine bedeutsame Stellung an der Universität eröffnet, zugleich Kaiser Maximilian ihn in seine unmittelbare Nähe gezogen und mit mancherlei Auszeichnungen, u. a. auch der Dichterkrönung, beehrt. Stabius lehrte in Ingolstadt Mathematik und Astronomie, war aber auch Poet und hat sich wenigstens später zugleich so ernsthaft mit Geschichte beschäftigt, dass der Kaiser ihn zu seinem Historiographen ernannte und ihm die Ausarbeitung einer österreichischen Geschichte übertrug, ein Projekt, das zuletzt sogar zu dem Gedanken einer vollständigen deutschen Geschichte erweitert wurde. Stabius genoss unter seinen Zeitgenossen als Gelehrter hohes Ansehen; seine sehr geschätzten Leistungen in Geographie, Mathematik und Astronomie sind zum grösseren Teil allerdings erst in seiner späteren Zeit entstanden.¹⁵⁾

Einen grossen Einfluss hat er unzweifelhaft schon in Ingolstadt, einen grösseren freilich weiterhin in Wien auf Aventin ausgeübt. Dieser erwähnt ihn sowohl in den »Annalen«, als in der »Bayerischen Chronik« öfter und führt ihn nebst Celtis als Autorität in historischen und geographischen Dingen an, — »praeceptor meus«, wie er ihn gelegentlich nennt.¹⁶⁾ In Ingolstadt hat Aventin in der Zeit dieses seines ersten Aufenthaltes sicher noch andere nachhaltige Beziehungen mit gleichgesinnten jungen Männern angeknüpft. Es sei in dieser Beziehung nur der Freundschaftsbund mit dem fränkischen Ritter Sebastian von Rotenhan namhaft gemacht, der kaum zu einer anderen Zeit geschlossen worden sein kann. Es ist zugleich nicht unwahrscheinlich, dass zu der Neigung Rotenhans für quellenmässige geschichtliche Studien ebenfalls während seines in Frage stehenden Aufenthaltes der Grund gelegt worden ist. Mit Aventin hat er noch bis in dessen letzte Lebensjahre hinein korrespondiert.¹⁷⁾

Als Aventin noch im Jahre 1499 nach Wien übersiedelte, nahm ihn Celtis mit offenen Armen auf und machte ihn sogar zu seinem Stubengenossen.¹⁸⁾ Celtis war jetzt in der besten Stimmung; er hatte endlich die Stellung erreicht, die seine Neigungen völlig befriedigte. Unter dem Schutze Kaiser Maximilians erhob das Humanistentum in Wien stolz sein Haupt und schien hier tiefe Wurzeln auf lange hinaus schlagen zu wollen. Celtis war als Lehrer und Schriftsteller in regster Thätigkeit in der Richtung, die wir bereits kennen. Namentlich beschäftigte ihn der Gedanke der Ausführung der *Germania illustrata* mit unwiderstehlicher Gewalt. In dieser Umgebung konnte Aventin in seinen Bestrebungen nur gefördert und befestigt werden. Dass er das Studium und die Pflege der Geschichte zu seinem Lebensberufe machen wollte, stand ihm jetzt sicher schon ausser allem Zweifel. Die Einwirkung von Männern wie Stabius und weiterhin Cuspinian traten bestärkend hinzu. Joh. Cuspinian, wie Celtis ein geborener Franke, war ein

ausgezeichneter Mann, Humanist im ganzen Sinn des Wortes. Zugleich in anderen Disziplinen, wie z. B. in der Medizin fachmässig gebildet, that er sich als Lehrer wie als Schriftsteller hervor und gewann im Fluge die Gunst des Kaisers, der ihn mit Auszeichnungen und Gnaden wahrhaft überschüttete und ihn als Staatsmann und Diplomaten mit Erfolg verwendet hat. Cuspinian war ein fleissiger und fruchtbarer Arbeiter, namentlich auch als Philologe und Historiker, und hat auch auf diesem Gebiet zumtheile Vorzügliches geleistet. Von einem Manne dieser Art konnte Aventin nur die fruchtbarste Anregung und Anleitung empfangen. Er hat sich seine warme Freundschaft erworben und rühmt sich als seinen Schüler; er ist auch weiterhin in litterarischer Verbindung mit ihm geblieben.¹⁹⁾

Aventins Sinn war offenbar nicht bloss auf die Erwerbung der herkömmlichen humanistischen Kultur, sondern auf eine wahrhaft universelle Ausbildung gerichtet. Dieser Zug ist allerdings auch schon bei seinen Lehrern wie der Mehrzahl der Häupter der humanistischen Bewegung zu erkennen, auch bei Celtis war er unverkennbar vorhanden. Seines Jüngers Streben in dieser Richtung ging aber entschieden weiter, und er ist in der That auch in seltener Vollendung zum Ziele gelangt. Diese Universalität seiner Kenntnisse und Bildung stellt ihn überaus hoch und über viele seiner gelehrten Zeitgenossen. Dieser Trieb ist es, der ihn jetzt von Wien aus nach Krakau und zuletzt nach Paris geführt hat. Nach Krakau wiesen ihn freilich noch die Spuren seines Meisters, der seinerzeit nahezu zwei volle Jahre dort zugebracht hatte. Aventin hat ungefähr zehn Monate hier verweilt. Die wissenschaftliche Bedeutung der Stiftung der Jagellonen beruht in erster Linie in der Pflege der mathematischen und astronomischen bez. naturwissenschaftlichen Disziplinen, und Aventin war durch seine humanistische Bildung und den vorerwähnten Verkehr mit Stabius hinlänglich vorbereitet, mit Erfolg daraus Nutzen zu ziehen. Er selbst spricht sich

über seinen Aufenthalt in Krakau leider nicht näher aus, dass er aber von Albert von Brudzew, dem Lehrer des Copernicus, nachwirkende Anregungen empfang, bezeugen seine Schriften in überzeugender Deutlichkeit. Ptolomäus stellt er ausdrücklich in diesen Künsten allen andern voran, »er ist der berühmtest und pest in diesen Künsten allen.«²⁰⁾ Nicht umsonst hat er später der hohen Schule wiederholt mit bitteren Worten die Vernachlässigung gerade dieser Wissenschaften vorgeworfen.²¹⁾

Von Krakau wendete sich Aventin im Mai 1502 zunächst in seine Heimat, wo inzwischen sein Vater gestorben war. Hier erhielt er den Besuch von Celtis und besuchte mit ihm Regensburg und Ingolstadt. Noch im Januar 1503 schlug er den Weg nach Paris ein, dessen hohe Schule damals noch vielfach von Deutschland aus aufgesucht wurde. Die Vermutung liegt nahe, dass Celtis auf diesen Entschluss nicht ohne Einfluss gewesen ist. Genug, Aventin blieb in Paris vom 14. Februar 1503 bis 30. März 1504, während in seinem Heimatlande der sogen. Landshuter Erbfolgekrieg wütete, dessen Verlauf er auch aus der Entfernung mit teilnehmender Aufmerksamkeit verfolgte.²²⁾ Überhaupt ergibt sich aus seinen Einzeichnungen in seinen Hauskalender, dass er auf die politischen Zeitläufe, in erster Linie in Deutschland und Italien, unausgesetzt sein Auge gerichtet hielt. Von deutschen Landsleuten, die mit ihm gleichzeitig in Paris studierten, sind Beatus Rhenanus aus Schlettstadt und Michael Hummelberger aus Ravensburg hervorzuheben. B. Rhenanus hat sich später in der Reihe der deutschen Humanisten als Philologe und Erforscher des deutschen Altertums beziehungsweise als Geschichtschreiber ausgezeichnet.²³⁾ Aventin ist zwar jetzt nicht in persönlichen Verkehr mit denselben getreten, B. Rhenanus hat aber später, als Aventin berühmt zu werden angefangen hatte, sich seiner erinnert und eine bedeutungsreiche Verbindung mit ihm angeknüpft.²⁴⁾ Dass Aventin seine Vorliebe für geschichtliche Forschung auch auf diesem

Boden nicht unterdrückte, ist uns glaubwürdig überliefert: er beschäftigte sich daselbst auf der Bibliothek mit der Lektüre von Urkunden der Kaiser Karl IV und Sigmund, woraus man zugleich folgern darf, dass dies nur eine Fortsetzung bereits in der deutschen Heimat begonnener Studien war. Fürs erste war solches aber doch nicht die Hauptsache in seinem Studiengang, sondern der Anschluss an den Philosophen Jakobus Faber Stapulensis und dessen Schüler und Kommentator Jodocus Chlito-väus. Durch sie wurde Aventin erst recht in das Studium der griechischen²⁵⁾ Sprache und des echten Aristoteles und seine Philosophie eingeführt. Auf diesem Wege vollendete er jene Universalität seiner Bildung, von welcher wir oben gesprochen haben, und worin er seitdem nicht leicht einen Vergleich zu scheuen brauchte.²⁶⁾ Unter dieser Leitung befestigte sich, wenn das noch nötig war, seine von längerer Zeit her stammende Abneigung gegen den Scholastizismus und ergänzte er seine Kenntnis des mathematisch-astronomischen Wissens. Nicht minder nahe legt sich die Vermutung, dass seine Kenntnis von der Theorie der Musik, die ja ohnedem zu den sieben freien Künsten gehörte, in diesem Zusammenhang hier die Ausbildung erhielt, die es ihm später möglich machte, auf diesem Gebiete schriftstellerisch aufzutreten. Aristoteles imponierte ihm im Besondern als Lehrer der Wissenschaft von der Natur und den natürlichen Dingen, wie er dann gerade darum auch später des Lobes voll von ihm ist über die praktische Seite seiner Philosophie, die Ethik und vor allem die Politik mit eingeschlossen. Es braucht kaum ausdrücklich hervorgehoben zu werden, dass diese Studien auf die Bildung der Weltanschauung Aventins und auf seine selbständige Denkweise über die Dinge dieser Welt wesentlich mit eingewirkt haben.

Den Schluss des Pariser Aufenthalts Aventins bildete die feierliche Erwerbung eines Magisters der freien Künste, ein Schmuck, ohne welchen er die Rückreise in seine Heimat nicht antreten wollte, und der ihm in seinen

Wünschen für eine seinen Kenntnissen entsprechende Stellung wohl als Grundlage dienen sollte.²⁷⁾ Noch war der Landshuter Erbfolgekrieg nicht beendet, bekanntlich hat er erst das Jahr darauf zu gunsten des Herzogs Albrecht IV und der Unteilbarkeit der altbayerischen Lande seinen Abschluss erhalten (30. Juli 1505). Wenn Aventin etwa erwartet hatte, schon jetzt aufgrund seiner erworbenen, nicht gewöhnlichen Kenntnisse in seinem Heimatlande eine Verwendung zu finden, so musste er sich gedulden. Infolge des verheerenden, eben erst beendigten Krieges lagen die Verhältnisse in Bayern freilich auch für ihn noch ungünstig genug. Der Herzog Albrecht war ja notorisch ein den Wissenschaften und im Besondern der Geschichte zugeneigter Fürst, und man darf wohl annehmen, dass Aventin von Anfang an seine Hoffnungen auf ihn gestellt hat.²⁸⁾ Aber er musste sich gedulden und bessere Zeiten abwarten. Und da ihn auf diese Weise nichts im Lande seiner Geburt zurückhielt, entschloss er sich, seine alten Wiener Freunde aufzusuchen, und reiste Ende März 1507 dahin ab. Das ganze darauf folgende Jahr hat er dort zugebracht. Angenehmeren und lehrreicheren Verkehr konnte er ja doch nirgends sonst finden. Celtis und seine Freunde haben ihn gewiss wieder mit offenen Armen aufgenommen. Näheres über diese Zeit können wir jedoch höchstens vermuten. Die sogenannte gelehrte Donaugesellschaft, die unter seines Meisters Auspizien seiner Zeit in Ofen gegründet und dann nach Wien verpflanzt worden war, eine Art Akademie zum Zwecke der Vereinigung und Stärkung der humanistischen Bestrebungen, zog ihn ohne Zweifel in ihre Kreise; sie machte auf ihn durch ihre Zweckmässigkeit einen so nachhaltigen Eindruck, dass er bei der nächsten Gelegenheit eine ähnliche Anstalt in Ingolstadt veranlasste.²⁹⁾

Im Anfange des Jahres 1507 kehrte Aventin mit neuen fruchtbaren Anschauungen bereichert in das Land seiner Geburt zurück. Man sollte meinen, es hätte seinen Freunden nicht schwer werden können, ihn in einer ihm

genügenden Stellung in Wien dauernd festzuhalten, indes unterliegt es keinem Zweifel, dass ein solcher Fall gar nicht in seinen Wünschen gelegen hat. Ihn zog es offenbar mächtig in sein Heimatland zurück, und es mussten ausserordentliche Ereignisse und Wandlungen eintreten, ehe in ihm der Gedanke erwachen konnte, ausserhalb Bayerns sich eine Stätte zu suchen. Der Plan, den er in dieser Zeit so gut als gewiss schon gefasst hatte, der Geschichtschreiber seines Geburtslandes zu werden, konnte ja auch nur innerhalb desselben ausgeführt werden. So verabschiedete er sich denn von Celtis, der in dieser Zeit mit der Herausgabe des *Guntherus Ligurinus* beschäftigt war und die Idee einer *Germania illustrata* noch immer in seiner Seele trug; es war ein Abschied für immer, das Jahr darauf ist Celtis gestorben, ohnedass die Freunde sich wieder gesehen hätten.

Aventin richtete nach wie vor seine Hoffnungen für eine entsprechende Lebensstellung auf Herzog Albrecht IV. Die Verhältnisse in Bayern hatten sich inzwischen beruhigt, die Wunden des vorausgegangenen Krieges fingen an zu heilen. Es war Aventin gelungen, die Aufmerksamkeit des Herzogs auf sich zu ziehen; bald nach seiner Heimkehr hatte er sich zuerst von Abensberg und dann von Ingolstadt aus in dichterischer Form an denselben gewendet, ihn gefeiert und wiederholt seine Absicht ausgesprochen, wenn ihm Gott das Leben schenke, die Geschichte der Bayern nebst der Beschaffenheit des Landes zu schreiben.³⁰⁾ Aventin war zwar keineswegs ein geborener Dichter, aber er hätte nicht der Schüler von Celtis und überhaupt kein Zögling des Humanismus sein müssen, hätte er es nicht so weit gebracht, auch ein leidliches Gedicht herzustellen. Es hat sich eine Anzahl von Gedichten von ihm erhalten, und er hat auch einmal daran gedacht, sie zu sammeln und herauszugeben. Diese Appellation an den Herzog hat offenbar den gewünschten Eindruck gemacht; wie erwähnt, Albrecht war ein ausgesprochener Freund der Geschichte und hatte sich die Förderung der bayerischen Geschichte bereits mehrfach

angelegen sein lassen, wie hätte ihn also ein unverkennbares Talent, das ihm hier vertrauensvoll entgegentrat, und über dessen empfehlende Vergangenheit er sich leicht vergewissern konnte, gleichgiltig lassen sollen? Dass Aventin in einem dieser Gedichte seine besondere Befriedigung über den glücklichen Ausgang des Landshuter Erbfolgekrieges in nachdrücklicher Gestalt Ausdruck gegeben, konnte den Eindruck seiner Worte auf Albrecht gewiss nur erhöhen. So hat er dem Dichter denn auch in der That, wie dieser uns selbst berichtet, Versprechungen



Herzog Albrecht der Vierte von Bayern.

gemacht, nur wissen wir nicht, welcher Art dieselben waren. Am nächsten liegt indes immer die Vermutung, dass Aventins Wünsche in dieser Zeit auf eine Professur in Ingolstadt gerichtet waren, wie er ja notorisch diesen Wunsch auf Jahre hinaus festgehalten hat.³¹⁾ Diese Hoffnungen wurden aber durch den Tod Herzog Albrechts (18. März 1508) vereitelt; er trat in dem Augenblicke feindlich dazwischen, in welchem sich Aventin dem Ziele seiner Wünsche so nahe glaubte. Einige Wochen vorher (im Februar 1508) war Celtis hinweggestorben, und somit die beiden Menschen, die für ihn zur Zeit die grösste Bedeutung hatten.



Burghausen.

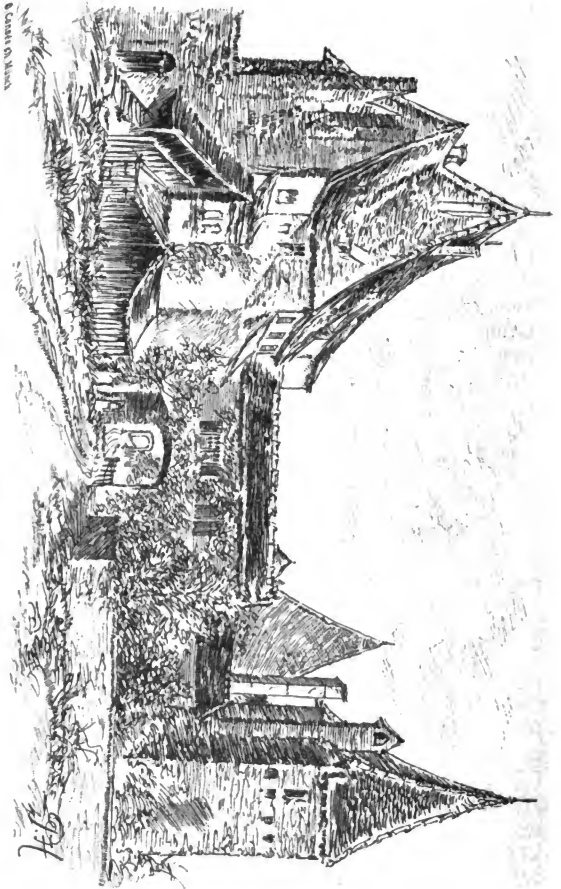
Was nun? Aventin hatte sich seit seiner Rückkehr aus Wien abwechselnd an verschiedenen Orten in Abensberg, Regensburg und in Ingolstadt aufgehalten; im Jahre 1508 die längste Zeit an letzterem Orte, und die Überlieferung erzählt in glaubwürdiger Weise, dass er jetzt Privatvorlesungen an der Universität gehalten habe, was er in seiner Eigenschaft als Magister recht gut thun konnte.³²⁾ Zu gleicher Zeit fuhr er fort, seine geschichtlichen Studien zu pflegen, und wir wissen z. B., dass er bereits im Jahre 1507 römische Inschriften sammelte, unzweifelhaft in der Absicht, sie für seinen weiteren höheren Zweck zu verwenden.³³⁾ Er war sich also sicher bereits im klaren darüber, was dieselben für die Kenntnis der Geschichte der ersten Jahrhunderte zu bedeuten haben. Das Langen und Bangen in dieser Zeit mag ihm schwer genug geworden sein. Mit dem Tode des Herzogs Albrecht war zunächst ein Provisorium in der Regierung des Landes eingetreten. Seine hinterlassenen drei Söhne — Wilhelm, Ludwig und Ernst — waren



© Kunst- & Verlagsanstalt

II. Das Schloss zu Burghausen.

noch unmündig, und es wurde für sie, mit kaiserlicher Genehmigung, eine vormundschaftliche Regierung bestellt. Der älteste der drei Prinzen zählte erst 15 Jahre, wogegen die beiden jüngeren je 13 und 8 Jahre zählten. Für ihre Erziehung und Ausbildung musste selbstverständlich gesorgt werden. Und nun geschah das Entscheidende, dass für diese hohe Aufgabe Aventin gewählt wurde. Im Dezember 1508 erhielt er die Einladung nach München zu kommen, und seine Bestallung wurde festgemacht. Wer ihn für dieses ebenso ehrenvolle als wichtige Amt empfohlen, wissen wir nicht; möglich ist es ja, dass schon Herzog Albrecht eine solche Absicht gehegt hat, und dass man jetzt darauf zurückkam. Für jeden Fall entzog er sich aus mehr als einem Grund den ihm gewordenen Auftrage nicht und begab sich noch im Januar 1509 mit den beiden fürstlichen Zöglingen nach Burghausen, einen Aufenthaltsort, der offenbar wegen seiner grösseren Stille passend gefunden wurde. Doch wurde dieser Ort noch im November 1510 mit München vertauscht, und hat Aventin so ziemlich das ganze Jahr 1511 mit seinen Prinzen hier am Hofe zugebracht. Der eine der beiden seiner Leitung anvertrauten Prinzen, Ludwig, begab sich jedoch im Juni 1511 zu seiner weiteren Ausbildung nach Wien. Aventin wurde beinahe auffälligerweise nahe gelegt, denselben dahin zu begleiten, er zog es aber vor mit dem Prinzen Ernst in München, beziehungsweise in Bayern zurückzubleiben.³⁴⁾ Dass Aventin während des Aufenthaltes am Hofe manche wichtige Bekanntschaft zu machen Gelegenheit hatte, liegt auf der Hand, — so z. B. scheint er um diese Zeit zum ersten Male seinem späteren Gönner, Matthias Lang, zur Zeit Geheimschreiber des Kaisers Max, nahe gekommen zu sein und den Grund zu einer Verbindung gelegt zu haben, die für sein ganzes Leben von nicht geringer Bedeutung geworden ist.³⁵⁾ Wenn Aventin den Vorschlag, den Herzog Ludwig nach Wien zu begleiten, ablehnte, so darf es uns nicht verwundern: der Mann, der ihn hätte allenfalls dahin ziehen



8 Castle of Munich

Burghausen, Schlosseingang.



können, Celtis, war tot, und alle anderen Rücksichten mussten ihn bestimmen, Bayern auch nur vorübergehend nicht zu verlassen. Herzog Ludwig dürfte übrigens nicht gar lange in Wien ausgehalten haben. Am 12. November (1511) erlangte Herzog Wilhelm seine Volljährigkeit, und die Wirksamkeit der vormundschaftlichen Regierung nahm damit ihr Ende. Freilich entstanden nun Streitigkeiten zwischen dem Herzog Wilhelm und seinem Bruder Ludwig, da dieser das von seinem Vater durchgeführte Gesetz der Unteilbarkeit der bayerischen Lande nicht anerkennen wollte. Dieses Zerwürfnis dauerte bis in das Jahr 1514 hinein und wurde erst am 14. Oktober genannten Jahres friedlich ausgetragen und zwar so, dass der Grundsatz der Unteilbarkeit anerkannt und nur die Regierung geteilt wurde. Herzog Ludwig zog sich nun kraft dieses Vertrages nach Landshut zurück und schlug hier seine Hofhaltung auf. Die Einigkeit beider Brüder ist seitdem nicht mehr gestört worden.⁸⁶⁾ Für den jüngsten Bruder, Ernst, ist unzweifelhaft schon jetzt der Eintritt in den geistlichen Stand in Aussicht genommen worden. Inwieweit Aventin von diesen Vorgängen berührt worden, wissen wir nicht zu sagen, da er vollständig darüber schweigt. Sein Aufenthalt in diesen Jahren wechselt zwischen München und Landshut; an letztem Orte hat er, wie ein Blick in seinen Hauskalender zeigt, in den Jahren 1512 und 1513, weiterhin wieder mehr in München verweilt; von Burghausen ist von 1511 an kaum mehr die Rede. Die Erziehung des

jungen Prinzen Ernst hat offenbar in dieser Zeit keine Unterbrechung erfahren, das offizielle Verhältnis Aventins zu Herzog Ludwig seit dessen Rückkehr scheint zunächst ein freieres geworden zu sein und bald gänzlich aufgehört zu haben; er hat sich aber die Gunst desselben die längste Zeit auch dann, als seine Stellung zu Herzog Wilhelm zweifelhaft wurde, bewahrt. Jetzt aber und auf eine längere Reihe von Jahren hinaus genoss er auch Wilhelms Vertrauen im ganzen Umfange. So versprach ihm dieser im Januar 1512 eine Professur³⁷⁾, eine Thatsache, aus welcher doch wohl zugleich hervorgeht, dass eine Stellung dieser Art noch immer zu den liebsten Wünschen Aventins gehörte. In demselben Jahre 1512 wurde Aventin Mitglied einer Kommission, die von dem Herzoge nach Ingolstadt geschickt wurde, um die Zustände der Universität, bezw. der artistischen (d. h. philosophischen) Fakultät zu untersuchen.³⁸⁾ Ein solcher gewiss ehrender Auftrag wurde drei Jahre darauf (Mai 1515) wiederholt, nur dass in diesem Falle ein Mitglied der Kommission der Kanzler Leonhard von Eck war,³⁹⁾ also der Mann, der bald die Leitung der bayerischen Politik in die Hände bekam; wie man ihn sonst auch beurteile, Aventins Wert hat er im ganzen Umfange zu schätzen verstanden und später unter kritischen Umständen die schützende Hand über ihn gehalten. Ein noch sprechenderer Ausdruck des ungeminderten Vertrauens, das Herzog Wilhelm um diese Zeit wie noch lange nachher Aventin schenkte, finden wir in der Thatsache, dass er in seiner Begleitung seinen jüngsten Bruder, Herzog Ernst, eine Reise nach Italien machen liess. Die Reise war allerdings ziemlich kurz; sie dauerte nur vier Monate, von August bis November 1515. Sie fiel in die politisch wichtige Zeit des ersten italienischen Krieges König Franz I. von Frankreich und erstreckte sich bis Rom, und da sie, wie Aventin sagt, »des Studiums wegen« unternommen worden ist, mochten die Zeitverhältnisse an der vergleichungsweise kurzen Dauer desselben mit Schuld sein.⁴⁰⁾ Leider ver-



schmäht es Aventin, uns über die in Italien empfangenen Eindrücke irgend etwas zu sagen. Wie hatte seiner Zeit der Besuch Roms auf seinen Meister Celtis gewirkt, und mit welcher Lust zogen noch immer hunderte junger deutscher Männer über die Alpen! Sicher ist auch Aventin nicht unempfindlich geblieben, wenn auch vielleicht seine Befriedigung von ablenkenden Gedanken beeinträchtigt wurde.

Von der Reise zurückgekehrt, bezog Aventin im Herbst 1515 mit seinem Prinzen die Universität Ingolstadt und verblieb mit ihm das ganze Jahr 1516 daselbst. Man darf diese Zeit vielleicht als die glücklichste in seinem ganzen Leben betrachten. Das Verhältnis zwischen Lehrer und Schüler erscheint im erfreulichsten Lichte, und man erhält zugleich einen Einblick in die Methode und den Umfang des Unterrichts, die Aventin befolgt hat. Herzog Ernst war unter einer so berufenen Leitung ein eifriger und verständnisvoller Freund der Wissenschaft geworden. Aventin hat in dieser Zeit zwei seiner Werke zum Drucke vorbereitet, seine »Rudimenta Grammaticae« und die »Rudimenta Musicae«, ⁴¹⁾ die letztere Veröffentlichung geschah auf ausdrücklichen Wunsch des Prinzen. Die Grammatik anlangend, hatte Aventin für seine Lehrzwecke bereits vor mehreren Jahren eine Anleitung ausgearbeitet, die schon 1512 im Druck erschienen ist, jetzt hat er sie aber umgearbeitet und vermehrt. Sie ist 1517 im Drucke erschienen, hat dann, wie seiner Zeit das Lehrbuch, eine Reihe von Auflagen erlebt und zeigt, wie fest und sicher ihr Verfasser sich auf diesem Gebiete bewegte. Der Prinz hat sie in einer Ansprache an die Lehrer der Anstalt empfohlen und weiterhin in einer Rede, die er als erwählter Rektor im Oktober 1516 vor der versammelten Universität hielt, seinem Verhältnis zur Wissenschaft in einer merkwürdigen Weise Ausdruck gegeben: sie wirft auf die Richtung, in der Aventin unterrichtet hatte, ein höchst bedeutsames Licht. ⁴²⁾ Die Grammatik Aventins ist denn auch bei einer Reform der Statuten der artistischen Fakultät an Stelle der Doktrinale Alexander geradezu vorgeschrieben worden, ⁴³⁾ während sie — wahrscheinlich der erste Entwurf derselben — schon von 1516 bei den betreffenden Vorlesungen zu grunde gelegt worden war. ⁴⁴⁾ Das grammatische Hauptwerk Aventins wird denn auch von fachkundiger Seite als ein erfrischender Fortschritt im Gegensatze zu seinen Vorgängern auf diesem Gebiete bezeichnet.

Wie wir noch weiter erfahren werden, entwickelte Aventin in dieser Zeit einen bewunderungswürdigen Fleiss, der, wie man schon öfters gesagt hat, das Genie ist oder es ersetzt. Es muss das überhaupt als eine seiner hervorragenden Eigenschaften hervorgehoben werden, die sein ganzes Leben in ruhmvoller Unermüdlichkeit charakterisiert und ohne Zweifel schon eine Zierde seiner Jugend gewesen ist. Damit hängt eine Arbeitskraft zusammen, die durch keinen Wechsel seines Geschickes gemindert und ohne die Grundlage einer belebenden, sittlichen Kraft nicht gedacht werden kann. In eben dieser Zeit hat er für seinen Zögling eine kurze Enzyklopädie verfasst und 1517 veröffentlicht, welche seinen schon berührten eklektischen Standpunkt aufs neue bestätigt, und sich, wie von kompetenter Seite hervorgehoben worden ist, zugleich dadurch auszeichnet, dass uns hier der erste, freilich stammelnbe Versuch begegnet, über Logik in deutscher Sprache zu reden.⁴⁵⁾ In diese Zeit (1516) fällt endlich die Gründung der Sodalitas litteraria Angilostadensis, deren ausgesprochener Urheber Aventin war, und die, eine unverkennbare Nachahmung der sodalitas Danubiana,⁴⁶⁾ den Zweck hatte, die in Ingolstadt vorhandenen geistigen Kräfte zu vereinigen und sie zur wissenschaftlichen Thätigkeit anzuspornen. Aventin hatte zur Erreichung dieses seines Zweckes wiederum die Autorität des jungen Herzogs Ernst in Bewegung gesetzt. Die Gesellschaft hat freilich nur einige Jahre bestanden, aber nicht die Entfernung des Prinzen, sondern der bald erfolgende Übergang Aventins in eine andere Stellung hat wohl dazu beigetragen, ihr Dasein zu verkürzen; doch ist sie nicht zur Ruhe gegangen, ohne ein Lebenszeichen gegeben zu haben. Sie hat eine wissenschaftliche Publikation als Zeugnis ihrer Bestrebungen hinterlassen, die zugleich den Geist vermuten lässt, die ihren Stifter beseelte, und dieser erscheint wesentlich auf die Förderung der Geschichte gerichtet.⁴⁷⁾

Auch Aventin hat dazu Beiträge in dieser Richtung geliefert, und es ist nun an der Zeit, auf seine schon berührten historischen Bestrebungen eingehend zurück-

zukommen. Aventin genoss bereits seit Jahren den Ruf eines nicht bloss überhaupt gelehrten, sondern zugleich im besondern auf dem Gebiete der Geschichtsforschung in hohem Grade unterrichteten und leistungsfähigen Mannes. Die Berufung zum Prinzenlehrer hatte seine längst begonnenen historischen Studien nicht zu beeinträchtigen und seine uns bekannten wissenschaftlichen Pläne nicht zurückzudrängen vermocht. Im Gegenteile: er hat sie gerade seitdem, man kann sagen, mit gesteigertem Eifer verfolgt, geschichtliche Quellen aufgesucht und gesammelt. Schon aus dem Jahre 1509 ist ein schwacher Entwurf bayerischer Annalen von ihm vorhanden, der dann in München, im Jahre 1511, eine festere Gestalt gewann. Die bez. Reinschrift ist mit einer Zueignung an Herzog Wilhelm ausgestattet. Er verspricht, wenn ihm die Musse dazu gegeben würde, das hier nur skizzenhaft gebotene breiter auszuführen.⁴⁸⁾ Es hat auch nicht mehr lange gedauert, so ist dieser sein aufrichtigster Wunsch in Erfüllung gegangen. Sein Ruf als gelehrter Forscher war in jenem Jahre bereits über die Grenzen Bayerns hinaus gedrungen. So wandte sich im Jahre 1516, zur Zeit als Aventin gerade in München weilte, der Kurfürst Friedrich der Weise von Sachsen an ihn, mit der Bitte, seinen Hofgelehrten, Spalatin, mit Rat und That zu unterstützen, da er diesem den Auftrag erteilt hatte, eine Geschichte des sächsischen Hauses und Landes abzufassen. Die sicher von Spalatin formulierten Fragen sind uns erhalten, um deren Beantwortung der Kurfürst den »Zuchtmeister« des Herzogs Ernst zu Bayern gebeten hat.⁴⁹⁾ Aventin ist diesem Ersuchen nachgekommen und hat noch einige Jahre darauf seiner Verehrung für den »ehrwürdigsten aller Fürsten Europas« einen dichterischen Ausdruck gegeben.⁵⁰⁾ Der Ursprung einiger kleinen, in das Gebiet der bayerischen Geschichte fallenden Arbeiten Aventins, die die Geschichte des Klosters Scheyern, Altöttings und des Klosters Ranshofen (bei Braunau) behandelt, darf wohl mit Grund in die Zeit dieses zweiten Aufenthaltes

Aventins in Ingolstadt gesetzt werden. Sie ruhen auf urkundlicher Grundlage.⁵¹⁾ Um so gewisser war er in seiner nächsten Umgebung als historischer Forscher, zumal der bayerischen Geschichte, anerkannt und gefeiert.⁵²⁾ Er hatte jetzt bereits ein umfangreiches Quellenmaterial angesammelt, einzelnes wie die »Vita Heinrici IV.« in der von ihm gegründeten gelehrten Gesellschaft zur Veröffentlichung übergeben und trug sich mit der Herausgabe einer ganzen Reihe anderer Autoren, die zum teile der Geschichtskunde, zum teile den verschiedensten Gebieten des menschlichen Wissens angehören. Man staunt über den Kreis der litterarischen Interessen, welchen Aventin bei dieser Gelegenheit umschreibt. Das Schreiben an seinen Gönner, Leonhard von Eck, in welchem er diese seine Pläne niederlegte, ist in mehr als einer Beziehung merkwürdig.⁵³⁾ Aventin ergeht sich in demselben namentlich in heftigen Ausfällen gegen solche Halbgelehrte, die unvorbereitet sich in den Kreis der wissenschaftlichen Arbeit eindringen und, selbst unfähig, die Leistungen anderer bemäkeln und entstellen. Er konnte, wie das schon einige Stellen in seiner Grammatik bezeigen, gegen Leute der Art einen heftigen Ton anschlagen. Freilich, um dieses noch hinzuzufügen, war es ihm nicht beschieden, diese Editionspläne auch nur in minimaler Weise auszuführen; er wurde dafür durch die glückliche Fügung mehr als entschädigt, dass er nun in die längst erwünschte Lage versetzt wurde, dem leitenden Gedanken seines Lebens, der Bearbeitung der bayerischen Geschichte, seine ungeteilte Kraft widmen zu dürfen.

Mit dem Jahre 1516 ging Aventins Stellung bei dem Herzog Ernst zu Ende. Seit einiger Zeit zum eventuellen Fürstbischof von Passau designiert, übernahm dieser im Februar 1517 dieses Amt. Aventin und sein erlauchter Zögling schieden als Freunde, und ihre Beziehungen sind auch weiterhin freundliche geblieben. Herzog Ernst hat nach wie vor seines Lehrers wissenschaftliche Zwecke gefördert und seine Sympathie für ihn auch dann nicht verleugnet, als z. B. in der Auf-

fassung der kirchlichen Frage ihre Wege auseinander gingen und Aventin Gefahr lief, ein Opfer der in Bayern zur Herrschaft gelangten exklusiven Richtung und des unduldsamen, freilich von ihm herausgeforderten Klerus zu werden. Herzog Ernst selbst hat sich ja auch diesem System unterworfen und es thatsächlich unnachsichtig vertreten, während er von Aventin zwar nicht in seinem Glauben erschüttert, aber doch zu einer freieren Denkungsweise herangebildet war.⁵⁴⁾ Wie ihm innerlich zu Mute war, ist schwer zu sagen: auffallen kann, dass er sich niemals entschliessen konnte, die höheren Weihen zu nehmen, und Thatsache ist, dass er, 1540, Administrator des Erzstifts Salzburg geworden, zehn Jahre darauf dasselbe resignierte und sich zuletzt in die von ihm erkaufte Grafschaft Glatz zurückzog, wo er 1560 gestorben ist.⁵⁵⁾

Was sollte nun aus Aventin werden? Die Frage hat er sich wahrscheinlich auch selbst gestellt, aber zu seiner Befriedigung nicht lange auf einen ihm erwünschten Bescheid zu warten gebraucht. Fast gleichzeitig mit dem Abscheiden des Herzogs Ernst von der Universität wurde er zum bayerischen Historiographen ernannt und erhielt den förmlichen Auftrag, die Geschichte des bayerischen Herzogshauses und Landes (vorläufig in lateinischer Sprache) zu schreiben. Dieser Auftrag war nichts Improvisiertes, oder was überraschen konnte, sondern, man darf es ohne Vorbehalt aussprechen, vielmehr das naturgemässe Endergebnis bestimmter, gerade ein Jahrzehnt füllender Voraussetzungen, die wir nicht umsonst wiederholt und nachdrücklich hervorgehoben haben. Wenn Aventin noch vor sieben Jahren sich von Herzog Wilhelm eine Professur versprechen liess, so war ja damit nicht gesagt, dass er mit der Gewährung jener Zusage auf seinen ältern Plan hätte verzichten wollen, man kann sogar vielleicht hinzufügen, dass in seinen Augen beides recht gut vereinbar erscheinen mochte. Am Münchener Hofe hat man sich gewiss nicht verhehlt, dass man ihn nach Lösung seiner ersten Aufgabe, der Erziehung und Führung des

Prinzen, nicht einfach seiner Wege ziehen lassen konnte, — dafür hatte man ihm zu viele und deutliche Beweise des in ihn gesetzten Vertrauens gegeben —: und so ergab es sich denn ganz von selbst, dass man ihm das Amt eines bayerischen Historiographen übertrug, wenn man es einmal aus welchen Gründen immer nicht für angezeigt hielt, ihn durch Verleihung einer Professur in Ingolstadt festzuhalten. Nicht minder gewiss dürfte es erscheinen, dass, wenn Aventin etwa zwischen dem einen oder dem andern wählen musste, er sich für das erstere entschied. Man darf gewiss vermuten, dass die Herzöge Ludwig und Ernst sowie der Kanzler Leonhard von Eck mitgewirkt haben, jenen Entschluss herbeizuführen. Es mochte doch auch einem Hofe wie der Münchener aus dynastischen Gründen der Gedanke nahe liegen, eine Geschichte des bayerischen Fürstenhauses von einer so bewährten Hand herstellen zu lassen, wo so mancher andere Hof, wie der zu Wien, zu Wittenberg, zu Heidelberg, mit so ermunterndem Beispiel vorangingen. Genug, am 14. Februar 1517 war Aventin in München, und hier wurde unzweifelhaft die Angelegenheit zum Abschlusse gebracht,⁵⁶⁾ eine Wendung der Dinge, die fortan und fast bis zum Ende seine Zukunft bestimmt hat. Die Ausführung dieses Auftrages hat ihm den ruhmreichen Platz eingetragen, den er in der Geschichte der deutschen Wissenschaft und im besondern der Geschichtschreibung einnimmt, er hat ihm aber auch zugleich Gelegenheit gegeben, im Zusammenhange damit die ganze Originalität und Eigentümlichkeit seines Charakters zum Ausdruck zu bringen.

Einer der Wünsche, die Aventin bei der Übernahme jenes Auftrages gegenüber dem Fürsten aussprach, war, dass sie ihm ihre Autorität bei der Durchforschung der Archive und Bibliotheken, vor allem der Klöster des Herzogtums, zur Verfügung stellen möchten. Diesem Wunsche sind sie auch in der That, zuerst Herzog Ludwig allein, und weiterhin in Verbindung mit ihm Herzog Wilhelm, nachgekommen.⁵⁷⁾ Darüber war sich Aventin ja klar, dass, was auch bis jetzt für die Ge-

schichte Bayerns geleistet worden war, dieselbe, wenn etwas Würdiges und Dauerhaftes zustande kommen sollte, auf festeren Grundlagen aufgebaut werden müsse, als das bis jetzt geschehen war, und dass eine umfassende und womöglich erschöpfende Aufsuchung der echten, zum guten Teile noch verborgenen Quellen vorausgehen müsse. Seine vorausgegangenen Arbeiten, so unscheinbar sie sein mochten, hatten ja doch bereits den Beweis geliefert, dass er gerade einem Unternehmen dieser Art vollständig gewachsen sei. Und um es doch gleich hier zu sagen, gerade in der Einsicht, dass eine echte Geschichtsschreibung nicht denkbar sei, ohne das Zurückgehen auf die originalen Quellen, dass er zugleich die ganze Summe derselben sich vollkommen klar gemacht hatte, und dass er endlich dieser Einsicht gemäss handelte, liegt seine besondere und grosse Bedeutung in der Entwicklungsgeschichte der deutschen Historiographie.

Nachdem die Dinge einmal soweit gediehen waren, verlor Aventin, von einem wahren Feuereifer beseelt, keinen Augenblick, an die Arbeit zu gehen und seine Forschungsreise durch Bayern anzutreten. Zwei Jahre hat er mit Eifer darauf verwendet, seine Anstrengungen waren aber auch von den höchsten Erfolgen begleitet.⁵⁷⁾ Seine Spürkraft war in der That eine ausserordentliche, und sein Eifer wurde durch die moralische Unterstützung seiner hohen Mandatare unterstützt. Aventin war ein wahrer Quellenfinder, und wir verdanken ihm die Auffindung von Geschichtsquellen wichtigster Art, die zum Teil nach ihm wieder auf lange Zeit, ja bis auf den heutigen Tag, wie verschollen sind.⁵⁸⁾ Freilich hat es Aventin seinen späteren Commentatoren und Nachfolgern in dieser Arbeit nach der Unart seiner Zeit nicht immer leicht gemacht.⁵⁹⁾ Im Dezember 1519 treffen wir ihn in München,⁶⁰⁾ vermutlich um dem Herzoge über die Erfolge seiner Reise Bericht zu erstatten, und von da zog er sich in seine geliebte Vaterstadt zurück, um an die Ausarbeitung seiner Aufgabe zu gehen.⁶¹⁾ In welchem Grade er für dieses Werk gerüstet war, geht aus der Thatsache

hervor, dass bereits im April 1521 die Annales vollendet waren und nur noch die Revision und die Herstellung einer Reinschrift nötig war, — angesichts dieser Leistung wollen wir es ihm nicht übel deuten, wenn er, seinem Geständnis zufolge, in dieser Zeit hier und da seine herkömmlichen Gebete vergass oder das Fastengebot verletzte und sich in einem Zechgelage erholte.⁶²⁾ Welchen Umgang Aventin in dieser Zeit in Abensberg gepflogen hat, können wir kaum vermuten, wenn wir von den frommen Vätern im Karmeliterkloster, wo er, wie schon erwähnt, jetzt sein Zelt aufgeschlagen hatte, ein Absehen nehmen.

Das vollendete Werk, dessen endgültigen Abschluss er mit Horaz auf Jahre vertagt wissen wollte, und das er erst 1526 dem Münchener Hofe überreichte, ist bekanntlich bei seinen Lebzeiten niemals zur Veröffentlichung gelangt, aus Gründen, auf die wir noch zurückkommen werden. Dass Aventin selbst nicht anders dachte, als dass eine solche Veröffentlichung seiner Zeit sich von selbst verstehe, kann dagegen nicht wohl bezweifelt werden. Schon im Jahre 1519, als er die Annales erst auszuarbeiten begann, hatte er einen skizzenhaften, kurzen Entwurf der »bayerischen Chronik« auf ein paar Seiten, und im Juni des Jahres 1522 einen sogen. ausführlicheren Auszug der »bayerischen Chronica« erscheinen lassen,⁶³⁾ offenbar in der Absicht, die gelehrte Welt auf das Geschichtswerk aufmerksam zu machen und zu zeigen, was sie von ihm zu erwarten habe. Dieser »Auszug« hat aber für uns und die Erkenntnis der Absichten Aventins mit seinem Geschichtswerke noch ein weiteres Interesse: er spricht nämlich hier bereits mit aller Deutlichkeit den bayerischen Fürsten gegenüber die Absicht aus, sowie er sich von den vorausgegangenen Anstrengungen erholt haben würde, die Annales in deutscher Sprache zu bearbeiten. Ja so lebendig und ursprünglich war dieser sein Gedanke, dass er noch im November desselben Jahres (1522) mit der Ausführung desselben den Anfang machte.⁶⁴⁾ Seine Auftraggeber waren mit dem, was er bisher geleistet, durchaus zufrieden; in

Jahre 1524 haben sie ihm seinen Gehalt um ein wesentliches erhöht: denn er war ja noch fortgesetzt mit der letzten Fertigstellung der *Annales* beschäftigt.⁶⁵⁾ In den nächsten Jahren hielt er sich abwechselnd in Abensberg, Regensburg, Landshut, Kloster Ranshofen, Straubing, Burghausen und München auf, die längste Zeit stets in der Vaterstadt, wo er sich ein Gartenhaus erworben hatte. Er hat hier unter anderm den Besuch seiner ehemaligen Zöglinge, der Herzoge Ludwig und Ernst, empfangen.⁶⁶⁾ Neben andern hat er theologische Studien betrieben und fleissig den Homer und Euripides gelesen.⁶⁷⁾ Ingolstadt hat er niemals ganz aus den Augen gelassen und mit sichtlicher Genugthuung die Nachricht von Reuchlins Berufung aufgenommen.⁶⁸⁾ Im Herbst 1523 machte er einen Besuch bei seinem Gönner, dem Erzbischof Matthäus Lang von Salzburg, der seinen geschichtlichen Arbeiten bis zuletzt lebhaft und verständnisvolle Theilnahme zugewendet hat.⁶⁹⁾ Mit dem Ende des Jahres 1525 wurde das für seine Mandatare bestimmte Exemplar der *Annales*, dessen Herstellung er überwacht hatte, vollendet, und er begab sich im Juni des darauf folgenden Jahres auf Wunsch des Herzogs Ludwig nach München, ohne Zweifel, um das vollendete Werk dort persönlich zu überreichen. Bei dieser Gelegenheit erhielt er den Auftrag, die *Annales* ins Deutsche zu übertragen;⁷⁰⁾ wir haben bereits gehört, dass die Idee zu diesem Unternehmen seine eigene gewesen ist; es begrift sich jedoch, dass ihm, schon der Sicherung seiner materiellen Existenz wegen, viel daran liegen musste, ein förmliches Mandat dazu zu erhalten.

Was nun den Wert der *Annales Boiorum* anlangt, so sei in aller Kürze darüber folgendes bemerkt.

Aventin hatte von der Aufgabe des Geschichtschreibers und der Würde der Geschichte die höchste Vorstellung. Er vertraut der Kraft der Lehren und Beispiele, die in ihr enthalten sind, und meint wohl, sie könne leicht mehr frommen, als anderweitige Lehren. Dieser Anschauung ist er in der That durchweg und un-

erschütterlich treu geblieben. In der Bearbeitung der bayerischen Geschichte hatte er allerdings Vorgänger, die ihm der Zeit nach nicht gar zu fern standen: Ebran von Wildenberg, Ulrich Fueterer und Veit Arnpeck, von älteren, wie z. B. Andreas von Regensburg gar nicht zu reden. Aventin hat sie, wie nicht anders zu erwarten, gekannt und nach Kräften benutzt, daraus ist ihm jedoch kein Vorwurf zu machen, auch wenn man von der bekannten, damals noch nicht beseitigten Gewohnheit des Mittelalters in der Benutzung und Reproduktion älterer Arbeiten ganz absieht. Trotz dieser Vorarbeiten war vom gelehrten und kritischen Standpunkt aus nicht weniger als so ziemlich alles noch zu thun, und es ist Aventins Ruhm, dass er sich darüber vollkommen klar gewesen ist und zugleich vollständig übersah, auf was es hierbei ankam. In diesem Sinne hat er jene Entdeckungsreisen gemacht, von welchen wir bereits gesprochen haben. Ein charakteristisches der Annales ist, dass der Verfasser zwischen einer bayerischen und einer deutschen Geschichte nicht genug unterscheidet, und die eine gar oft in der andern aufgehen lässt. Dabei darf man nur nicht vergessen, dass Aventin, indem er dieses thut, dem Geschmacke der Zeit huldigt und aber auch, dass jene Grenzüberschreitung am ausgedehntesten in den Jahrhunderten erfolgt, in welchen zu einem solchen Verfahren die Versuchung am nächsten lag. Dass er damit des Guten gelegentlich zu viel that, ist ihm gewiss nicht verborgen geblieben, und er hat darum zuletzt, wo sich ihm in der wittelsbachschen Dynastie ein fester Mittelpunkt bot, entschieden und augenfällig eingelenkt. Im übrigen sind bei der Feststellung des Wertes der Annales die einzelnen Abschnitte wohl auseinander zu halten. Die Darstellung der ältesten Jahrhunderte bis über die Völkerwanderung hinaus ist unläugbar der misslungenste Teil der Arbeit. Hier war er unläugbar am wenigsten auf seinem Felde und entwirft er ein so ziemlich gänzlich verfehltes Bild jener Zeiten, indem er den lügenerischen Erfindungen des Annius von

Viterbo folgt. Kann man ihm im Grundsätze kritischen Sinn nicht absprechen, so lässt er ihn gleichwohl in der Praxis häufig vermissen, wie er ja auch anderen Erscheinungen gegenüber ebenso oft den Skeptiker spielt, als er der Leichtgläubigkeit verfällt. Es ist eben die streng durchgeführte kritische Methode, die bei ihm wie bei der Mehrzahl seiner Genossen noch nicht ausgebildet genug erscheint. So weiss er auch über die Herkunft der Bayern nichts Neues und Brauchbares zu sagen und identifiziert sie mit den keltischen Boiern, wie das seit Äneas Sylvius herkömmlich war. Erst mit der Zeit Karl d. G. schwindet die Dämmerung, und wird es Licht. Jetzt werden seine kritischen Anlagen lebendig, und stellt er den beliebten Fiktionen des Mittelalters seine Zweifel und sein oft scharf abweisendes Urteil gegenüber. Nun zieht er auch die Urkunden als ergiebiges historisches Beweismaterial herbei, und man darf sagen, dass er einer der ersten ist, welcher ihre Bedeutung für die geschichtliche Forschung deutlich erkannt hat, wenn auch nicht zu leugnen ist, dass er sich in der Beurteilung der Echtheit und Unechtheit derselben öfters getäuscht hat. Überhaupt, um die Geschichte des eigentlichen deutschen Mittelalters hat er sich in einem Grade verdient gemacht, wie niemand vor ihm. Sein lebhafter Sinn für geschichtliche Thatsächlichkeit, sein hoch entwickeltes Nationalgefühl und zugleich sein Hass gegen die Übergriffe der Hierarchie haben hierin zusammengewirkt und seinen Blick geschärft. So ist denn seine Darstellung der Geschichte Kaiser Heinrich IV. ein anerkannter Glanzpunkt der Annales. A ventin war von der begründeten Einsicht durchdrungen, dass sich hier ein Wendepunkt unserer Geschichte für alle Zeiten und eine mit oft terroristischen und nicht immer sittlichen Mitteln durchgeführte Umwälzung vollzog. In der Behandlung der darauf folgenden Zeit, wo es an ähnlichen Kämpfen doch nicht fehlte, legt er sich dagegen ein ziemliches Mass der Zurückhaltung auf, und erst bei der Geschichte Kaiser Friedrich II. erwacht sein Eifer wieder. Es soll aber nicht verschwiegen werden, dass

sein Hass gegen Papsttum und Klerus ihm hier und da einen Streich spielt, der im Interesse der geschichtlichen Wahrheit besser unterblieben wäre, und dass er ein paar Mal von der Gewohnheit der antiken Historiker, Reden in die geschichtliche Erzählung einzuflechten, einen zu weit gehenden Gebrauch gemacht hat. Das siebente Buch der Annales ist fast ausschliesslich der Geschichte Bayerns und des wittelsbachschen Hauses gewidmet, insofern dies die Festhaltung des Zusammenhangs mit den allgemeinen Verhältnissen irgendwie erlaubt. Überall tritt uns der hochgebildete, kenntnisreiche Mann gegenüber, der den Überblick über den grossen Gang der Dinge niemals verliert. Aventin ist, wie billig, ein guter bayerischer Patriot, aber sein sichtigendes Gewissen oder seine nationale Gesinnung bringt er darum nirgends zum Opfer. Das bayerische Land kennt er nach allen Richtungen, und schon einleitend entwirft er jene klassische Schilderung des Landes und Volkes, die in ihrer deutschen Gewandung mit Recht noch berühmter geworden ist. Unter den einheimischen Fürsten erscheint Kaiser Ludwig IV., der Bayer, als sein Liebling; freilich kommen die schwachen Seiten des Kaisers und seiner Politik nicht in gebührender Weise zum Ausdruck. Übrigens entfaltet Aventin im Verlaufe des Werkes eine nicht gewöhnliche Kunst der Erzählung und arbeitet einzelne geschichtliche Persönlichkeiten mit Geschick aus der Masse heraus. Freilich schliesst das nicht aus, dass er öfters erlahmt und auf eine falsche Art den Faden fallen lässt, wie ja auch an Flüchtigkeiten und Missverständnissen und auch Willkürlichkeiten der Kombination kein Mangel ist. Für die Beschreibung der inneren Verhältnisse des Landes zeigt er offenbaren Sinn: wir lernen nicht bloss die Entstehung der Klöster und dergleichen, sondern auch den Adel, die Städte, die Bauern kennen. Die lateinische Sprache handhabt er mit unbestreitbarer Gewandtheit, nur dass die Latinisierung der deutschen Namen viel besser vermieden worden wäre. Im allgemeinen geurteilt, dürfen die Annales trotz aller Gebrechen sich als die

grundlegende Arbeit für die bayerische Geschichte betrachten, und es kann dem Werte derselben keinen Abbruch thun, wenn die benutzten Quellschriften, deren Auffindung und Benutzung ihnen eine besondere Bedeutung verlieh, seitdem in einer mehr gereinigten und methodischen Gestalt vor uns liegen, oder, was wie unwiederbringlich verloren schien, glücklicherweise wieder aufgefunden worden ist.

An die übernommene deutsche Bearbeitung ging übrigens Aventin mit bester Zuversicht. Sein Ansehen in Deutschland war im Steigen, er durfte sich der zahlreichsten und ermutigendsten Verbindungen namentlich mit den angesehensten Gelehrten erfreuen, obwohl sein nun vollendetes grosses Werk noch nicht an die Öffentlichkeit getreten war. Wir heben hier im besondern eine bedeutsame Verbindung hervor, in welche er erst vor kurzer Zeit getreten war, nämlich die mit Beatus Rhenanus, mit welchem er seiner Zeit gleichzeitig auf der Pariser Hochschule den Studien obgelegen hatte.⁷¹⁾ Die Korrespondenz, die sich nun zwischen beiden entspann, darf leicht als die merkwürdigste und lehrreichste bezeichnet werden, die sich von Aventin überhaupt erhalten hat. B. Rhenanus war einer der ausgezeichnetsten Gelehrten jener Zeit und als Philologe und Historiker gleich hoch befähigt. Es macht Aventin keine geringe Ehre, dass Rhenanus den Briefwechsel mit ihm eröffnete, indem er am 4. Oktober 1525 von Basel aus sich an ihn wendete.⁷²⁾ Aventin ging sehr lebhaft auf diese Anregung ein, und der briefliche Verkehr, soweit er erhalten ist, wurde bis zum Jahre 1531 fortgesetzt. Sein Inhalt beschäftigt sich fast ausschliesslich mit wissenschaftlichen, in das Gebiet des deutschen Altertums und der deutschen Geschichte fallenden Fragen, doch greift sie gelegentlich auch darüber hinaus und in die Zeitläufte hinein, wie z. B. der Brief A v e n t i n s vom 22. November 1525.⁷³⁾ Dieser wird leicht sehr beredt, wenn er auf Gegenstände, die ihm am Herzen lagen, zu sprechen kommt. Im übrigen stimmten die beiden Freunde nicht immer in ihren wissenschaftlichen Anschauungen überein, und man

muss zugeben, dass in Fragen, die das deutsche Altertum betreffen, der Elsässer dem Bayern entschieden überlegen war. In dem letzten Briefe Aventins (1531) fällt auf, dass er das ein paar Jahre vorher erschienene historische Hauptwerk seines Freundes noch nicht kannte, woraus beinahe geschlossen werden muss, dass ihr Verkehr in der späteren Zeit nicht mehr so eifrig gepflegt worden war.⁷⁴⁾ Man muss das im Interesse von Aventin bedauern, denn er hätte daraus Veranlassung nehmen können, einen schweren Irrtum, der sowohl die ersten Bücher der Annalen als der deutschen Chronik hässlich entstellt, nämlich die umfassende Benutzung des falschen Berosus von Annius von Viterbo, zurückzunehmen. Eine solche Korrektur wäre freilich einer vollständigen Umarbeitung jener zwei Bücher gleichgekömmen, ein Unternehmen, wozu der Verfasser sich, wenn wir uns nicht täuschen, wohl kaum noch hätte entschliessen können.⁷⁵⁾ Übrigens war B. Rhenanus ein Mal in der Lage, in das Schicksal Aventins wenigstens mittelbar einzugreifen. In Strassburg ist nämlich zu einer Zeit, die wir leider nicht bestimmen, ja kaum vermuten können, in den massgebenden Kreisen der Gedanke aufgetaucht, Aventin dorthin, wahrscheinlich als Lehrer zu berufen, und an B. Rhenanus ist durch den Reformator Butzer das Ansuchen ergangen, Aventin zur Annahme dieses Rufes zu bestimmen. Ob B. Rhenanus dieser Aufforderung nachgekömmen ist, wissen wir nicht, Aventin selbst aber erwähnt diese Thatsache niemals und mit keinem Worte; sicher ist aber, dass er keine ernsthafte Neigung empfand, dem Rufe, zu welcher Zeit er auch an ihn ergangen ist, Folge zu leisten. Immerhin muss man aber annehmen, dass derselbe zu einer Zeit an ihn gelangt ist, in welcher er sich in dem Lande seiner Geburt noch behaglich fühlte.⁷⁶⁾

Nun wäre es aber ein Irrtum zu rühmen, Aventin habe etwa auch in dieser Zeit nur Sinn und Aufmerksamkeit für seine gelehrten Bestrebungen gehabt: die öffentlichen Angelegenheiten und die Entwicklung der Dinge in Deutschland haben vielmehr seine volle Teil-

nahme in Anspruch genommen. Wollte man diese Seite seines Charakters übersehen, so würde das unvollkommenste Bild von ihm gewonnen werden, es muss zugleich ein um so grösseres Gewicht darauf gelegt werden, als sich am Ende doch sein Schicksal an seiner Stellungnahme zu den benannten Fragen der Epoche vollzieht.

Und da haben wir denn hervorzuheben, dass er in höherem oder geringerem Grade zu der Gestaltung der Dinge in Deutschland und ihren verschiedenen Erscheinungsformen in ausgesprochenem Gegensatze steht. Die staatlichen, kirchlichen, sozialen Zustände erfahren seinen vollen Tadel und Widerspruch: am feindseligsten, ja man kann sagen mit leidenschaftlichem Hasse steht er der alten Kirche gegenüber, obwohl er sich nie vollständig von ihr getrennt und das eine und andere Dogma nach wie vor anerkannt hat. Der Klerus aller Stufen, im besondern aber die Mönchsorden, und unter ihnen in erster Linie die sogenannten Bettelorden, rufen seine unermüdlichen Angriffe hervor, die sich in allen Tonarten bewegen, und bei deren Schilderung er sich der schwärzesten Farben bedient. Alles Elend der Zeit führt er im letzten Grunde auf die Entartung der Kirche und im besondern der genannten Mönchsorden zurück. Auch der soziale Jammer, die Bedrückung der »armen Leut« kehrt immer wieder, in der Erhebung der Bauern sieht er im Grunde nur eine natürliche und gerechtfertigte Bewegung. Er tadelt z. B. wiederholt, dass man bayerischerseits dem Kardinalerzbischof von Salzburg gegen seine aufrührerischen Bauern zu Hilfe gekommen sei, statt diese Truppen gegen die Türken zu verwenden⁷⁷⁾, und die strenge Bestrafung der Unterliegenden ruft seine scharfe Missbilligung hervor. Alles in allem genommen wird man der Wahrheit nahe kommen, wenn man seine politische Gesinnung als eine in hohem Grade volkstümliche, rein demokratische bezeichnet.⁷⁸⁾

Ehe wir dieser Denkweise Aventins noch um einiges näher treten, können wir die Frage nicht umgehen, wie verträglich sie sich mit der offiziellen Stellung,

die er als Prinzenzieher und weiterhin als bayerischer Historiograph einnahm? Von Haus aus freilich wird eine solche Denkungsweise nicht seine eigene gewesen sein, sie hat sich wahrscheinlich einem Naturgesetze gemäss unter den Eindrücken des Lebens und seiner geschichtlichen Studien entwickelt. Hat er doch, wie er selbst sagt, die kirchlichen Vorschriften im Beten und Fasten noch lange beobachtet oder es wenigstens anzumerken für angezeigt gehalten, wenn er sie verletzte. Erst mit dem Jahre 1522 hören solche Eintragungen in seinem Hauskalender völlig auf. In dieser Zeit hat er aber bereits seine Annalen vollendet, und diese lassen über seine freiere Denkungsart und unabhängige Weltanschauung bekanntlich nicht den geringsten Zweifel übrig. Ein Umschwung in seiner Denkungsweise ist also unter allen Umständen schon einige Zeit vorher vor sich gegangen. Wenn man gemeint hat, sein Lehrer Celtis habe auch in der Abneigung gegen das herrschende Kirchentum massgebenden Einfluss auf Aventin gehabt, so ist es kaum nötig, solches in so bestimmter Weise anzunehmen. Eine solche Denkweise war gewiss und zunächst auch Sache des Temperaments und einer angeborenen Seelenstimmung und lag überdies gewissermassen in der Luft, wie die meisten deutschen Humanisten sie geteilt haben. Auch am Münchener Hofe war man anfangs einer freieren Anschauung zugeneigt, und erst seit dem Jahre 1522 trat hierin daselbst, zumal bei Herzog Wilhelm, ein Umschwung und eine wachsende Parteinahme für Rom ein. Zu dieser Zeit hatte Aventin aber sicher bereits seine Stellung genommen und war eher geneigt, sie zu verschärfen, als etwas davon zurückzunehmen. Wir haben ja weiter oben bereits darauf hingewiesen, dass er notorisch den Herzog Ernst an seiner freieren Auffassung geschichtlicher Thatsachen hat teilnehmen lassen,⁷⁹⁾ und Herzog Ludwig gegenüber wird es nicht anders gewesen sein. Zum Heucheln war er überdiess am wenigsten angelegt, und es geht aus allem, was wir sonst wissen, hervor, dass er mit seiner Meinung

niemals hinter dem Berge gehalten hat. So kann es uns nicht wundern, dass in den von ihm mit seiner Abneigung verfolgten Kreisen namentlich der Bettelmönche sich bei Zeiten eine feindselige Stimmung gegen ihn entwickelte, über welche er sich nicht getäuscht hat, durch welche er sich aber seinerseits durchaus nicht einschüchtern liess. Er wusste ja, dass die Wahrheit Hass erzeugt, und war, ein echter Mann, zugleich entschlossen, bei ihr auszuharren. Zur Zeit, als er die Verdeutschung seiner Annalen begann, hat er sich bereits in dem Vorwort in voller Deutlichkeit darüber ausgesprochen.⁸⁰⁾ Es hat das aber nicht gehindert, dass er nach wie vor mit dem Hofe noch eine Zeit lang in guten Beziehungen stand, und dass z. B. ein angesehenener Kirchenfürst wie der Kardinal-Erzbischof von Salzburg ihm bis zu seinem Lebensende seine Gunst bewahrt hat, und ein ähnliches kann von dem Leiter der bayerischen Politik dieser Zeit Leonhard von Eck, ja von Herzog Ludwig selbst, gesagt werden. Es erklärt sich diese Thatsache wohl aus dem Umstande, dass diese Herren Aven tin wegen seiner unleugbaren Verdienste so hoch schätzten, dass sie glaubten, ihm gegenüber einige Nachsicht walten lassen zu dürfen, weiterhin, dass die Klagen über das Verderben der Kirche, beziehungsweise des Klerus und vor allem der Mönche, allgemein waren, und endlich mochte in dieser Rücksicht ihm die Erwägung zu gute kommen, dass er, wie oppositionell auch seine Denkungsart in diesen Dingen war, er sich doch nicht grundsätzlich und durch dick und dünn der neuen Lehre und ihren Glaubenssätzen angeschlossen hat. Er hat seine Selbständigkeit auch in dieser Hauptfrage bewahrt.

Welches war aber sein Verhältnis zur Reformation und der von ihr in die Welt eingeführte neue Lehre? Seiner ganzen Denkweise und Gesinnung nach, wie sie uns in seinen Schriften vorliegt, konnte ihm diese Bewegung nicht unwillkommen sein. Er war in zu hohem Grade für das Prinzip der Duldung eingenommen, als dass Verfolgung und Bestrafung Andersgläubiger nicht

hätte seinen schärfsten Tadel hervorrufen sollen.⁸¹⁾ Insofern ist er ein Anwalt der modernen Rechtsordnung, als er das Prinzip der Toleranz in religiösen Dingen laut verkündigt. Schon aus diesem Grunde hätte er sich nicht leicht einer neuen Kirche anschliessen können, als auch diese erfahrungsmässig wiederum auf die Bahn der Ausschliesslichkeit sich gedrängt sah. Luther selbst imponierte ihm unverkennbar, und er hat gelegentlich mit Anerkennung und Befriedigung seiner gedacht. Es ist ein Irrtum, wenn man neuerdings geäussert hat, Luthers Name werde überhaupt von Aventin nicht erwähnt.⁸²⁾ Der Mann, der sich gegen die erdrückende Unsumme von unerträglich gewordenen Missbräuchen mit solchem Ungestüm und Erfolg erhob, konnte ja kaum anders als seine Billigung erhalten. Aber, wie gesagt, es war darum nicht seine Meinung, in die von demselben gestiftete Kirche einzutreten, konfessioneller Hader und der »furor theologicus« jeder Sorte waren überhaupt nicht seine Freude, und die ausschliessliche Berufung auf die Bibel nicht nach seinem Geschmack.⁸³⁾ In der Lehre von der Rechtfertigung und dem allgemeinen Priestertum wie in der Verwerfung des Zölibats, des Ablasswesens und dergl., stimmte er ungefähr mit dem Reformator überein⁸⁴⁾. Im übrigen aber meinte er mit den zehn Geboten und der Lehre: »Liebe deinen Nächsten wie dich selbst« und der Forderung, dass ein jeder nach der Gerechtigkeit handle, komme man weit genug,⁸⁵⁾ darum verweist er mit Genugthuung auf die ersten Jahrhunderte des Christentums, die er als bitteren Vorwurf seinen Zeitgenossen entgegen hält.⁸⁶⁾ Dass auch das Papsttum in seiner gesamten Entwicklung von ihm verworfen wird, ergibt sich aus allen diesen Andeutungen von selbst, und seine beiden grossen Geschichtswerke sind zum guten Teile eine Anklageschrift gegen dasselbe und seine politische Tendenz und Haltung. An den fortgesetzten Spaltungen und Sektenbildungen und gegenseitigen Verketzerungen hat er aber ebenfalls keine Freude. Er meinte wohl, wenn er Herr wäre, würde er die Streitenden zu-

sammenerufen, und sie müssten in der Schrift eins werden, oder er wollte ihnen nur Wasser und Brot geben, bis sie sich der Sache verglichen.⁸⁷⁾ Es war die Rückwirkung der verwirrten kirchlichen Verhältnisse auf die politische Lage der Nation, die ihn zu solchen Anschauungen und Vorschlägen trieb, mit welchen er wohl zum teile mit sich selbst in Widerspruch geriet.

Aventin war ein feuriger Patriot, wie nur einer seiner Zeit- und Gesinnungsgenossen es sein konnte. Er erblickte in seiner Nation die Trägerin der Weltherrschaft, die Erbin der vierten und letzten Monarchie, an deren Fortbestand die Weltdauer geknüpft sei. Daher seine Trauer über den Verfall des Reiches und seine unermüdlichen und heftigen Vorwürfe gegen alle jene, die er dafür verantwortlich machen zu müssen glaubte. Auf Kaiser Karl V. hatte er von Anfang an die grössten Hoffnungen gesetzt, und er hat ihn so optimistisch beurteilt, dass er bis zuletzt das richtige Urteil über ihn und seine Politik nicht zu finden vermochte.⁸⁸⁾ In diesem Zusammenhang war es vor allem die Türkengefahr, die ihn wie alle seine Zeitgenossen aufs lebhafteste bekümmerte und in Atem hielt. Seine Schrift von den »Ursachen des Türkenkrieges« ist dessen Zeugnis und in jeder Rücksicht überaus merkwürdig. Wer Aventin kennen lernen will, darf sich der Kenntnisnahme derselben nicht entziehen. Sie kann sich neben der bekannten verwandten Schrift Luthers mit Ehren sehen lassen und den Wettkampf mit ihr aufnehmen. Aventin hat hier wie nirgends sonst seine Ideenwelt in nuce zusammengefasst und sie mit seiner grossen Seele belebt und durchdrungen. Es ist ein publizistisches Meisterstück, mit einer agitatorischen Kraft ausgestattet, die uns noch heute zur Bewunderung mit fortreisst, auch wo wir ihr nicht zustimmen. Er lädt hier die verschiedenen Stände des Reiches vor sein strenges Gericht, die volle Schale seines Zornes giesst er aber über den geistlichen Stand aus und macht ihn vorzugsweise für die Schäden und jammervolle Lage des Reiches verantwortlich. Dass er

sich hierbei zu Übertreibungen und Unbilligkeit fortreissen lässt, kann man zugeben, sie bleiben ja bekanntlich in solchen Fällen selten aus, können jedoch dem Verdienste der Schrift keinen Abbruch thun. Sie ist im Jahre 1529 auf Anregung des Regensburger Rates abgefasst, ihr erster Entwurf reicht jedoch bis zum Jahre 1525 zurück, in welchem Jahre Aventin, wie er ausdrücklich sagt, bereits verschiedenen Fürsten seine Meinung von der drohenden Gefahr und den Mitteln der Abhilfe, wenn auch vergeblich beiden vorgelegt hatte.⁸⁹⁾ Es war das Schicksal dieser Schrift wie seiner beiden grossen Geschichtswerke, dass sie bei seinen Lebzeiten nicht zur Veröffentlichung gelangten.

Ein wesentliches Moment in den Herzensergussungen Aventins in der in Frage stehenden Schrift bildet sein wiederholt und mit beredtem Nachdruck ausgesprochenes Mitgefühl für die »armen Leute« wegen der unmenschlichen Behandlung, die ihnen nach seiner Meinung vonseiten der Vögte, Amtleute und dergleichen zu teil wurde. Es ist in erster Linie die feudale Ordnung oder Unordnung im Lande, die ihn empört und die er getreu der pessimistischen Stimmung seiner Seele mit den dunkelsten Farben ausmalt.⁹⁰⁾ Ein und der andere seiner in diesem Zusammenhang ausgesprochenen Sätze hätte ganz gut in dem Programm der aufrührerischen Bauern Platz finden mögen oder kann als Widerhall der von ihnen seiner Zeit vorgetragenen Beschwerden betrachtet werden. Es ist lange her, lässt er sich vernehmen, dass nirgends in der Christenheit, in keinem Konzilium, keinem Kapitel, auf keinem Landtag und Reichstag von des gemeinen Mannes Not und Nutz die Rede gewesen ist.⁹¹⁾ Überhaupt »Parcere subiectis et debellare superbos« soll die Parole eines rechten und beständigen Regiments sein. Gerechtigkeit für alle! »Wo diese regiert, da ist auch Friede und Einigkeit, wie man an den Schweizern sieht, die das beste Regiment bei und gegen sich selbst haben.«⁹²⁾ Bei dieser Gelegenheit predigt er auch Mässigkeit im »Essen und Trinken« und tadelt die Begünstigung der

Wirtshausbesuche, wo die armen Leute alles um so viel teurer bezahlen müssen.⁹³⁾ Dass er bei dieser Denkungsweise immer wieder auf seinen Zorn gegen den verschwenderischen Klerus zurückkommt, lässt sich erwarten. Er erinnert an den Spruch des Persius: »dicite, pontifices, in sacro quid facit aurum?« Er erinnert an das »unsägliche Geld«, das Tag um Tag für dieses und jenes nach Rom fließt, statt dass man es zum Frommen der armen Leute im Lande behält und zum Kriege gegen den Türken verwendet. Er steht nicht an, auf das Beispiel der Hussiten zu verweisen, die das Kirchengut unter sich geteilt und damit dem Kaiser und Reich Trotz geboten haben.⁹⁴⁾ Die Reform der deutschen Kriegsverfassung ist überhaupt einer seiner Lieblingsgedanken, und er hat ihn in einer eigenen Schrift des näheren ausgeführt, deren Entstehung ungefähr in die gleiche Zeit wie die Schrift über die Ursachen des Türkenkrieges fällt.⁹⁵⁾ Die geringen Erfolge der deutschen Waffen gegen den Erbfeind von Osten haben ihm, dem Manne, dessen Seele erfüllt war von Begeisterung für Deutschlands Schutz und Ehre, solche Betrachtungen ganz von selbst nahe genug gelegt. Er geht dabei auf die römische Kriegsverfassung zurück, die wie ein Ideal vor seinem Geiste schwebt. Er hat sich eine ziemlich zutreffende Kenntnis derselben erworben und verlangt, dass die Dinge in Deutschland in ähnlicher Weise geordnet werden. Er dringt vor allem auf eine neue, zweckmässige Organisation der kriegerischen Kräfte Deutschlands, er weiss es ja recht gut, dass auf eine solche Organisation in der brennenden Frage alles ankommt, ohnedass er die deutsche Tapferkeit einen Augenblick verkennt. Er stellt dabei die Forderung eines stehenden Heeres auf, und ist über die Benennung der Mittel, welche zu diesem Zwecke notwendig sind, nicht verlegen: er streift u. a. den Gedanken der teilweisen Säkularisation, der systematischen Verwendung des überflüssigen Reichtums und Besitzes der Kirche, statt dass des »armen Mannes« Gut und Blut dafür und doch umsonst in Anspruch genommen wird.⁹⁶⁾

Es ist nun nicht zu verkennen, dass die Sprache, die Aventin in der Schrift über die Ursachen des Türkenkrieges führt, von vergleichungsweise hoher Gereiztheit, wenigstens gegen den Klerus, Zeugnis ablegt, welche ihn sogar zugleich zu einem Angriffe auf die freilich gewisse Blößen bietende bayerische Politik jener Jahre fortreisst. Die Frage liegt nahe, ob diese leidenschaftliche Stimmung einzig und allein als eine Wirkung seiner pes-



Wilhelm Herzog in Bayern

Herzog Wilhelm der Vierte von Bayern.

simistischen Betrachtungsweise der Lage des Reiches — die ja trostlos genug war — zu verstehen ist, oder ob dieser Erbitterung noch eine andere Ursache persönlicher Natur zu grunde liegt? Wir sind in der Lage, uns für letztere Auffassung auszusprechen.

Aventin hatte, nachdem ihm der Auftrag, seine Annales zu »verdeutschern«, geworden war, die Ausführung desselben mit vollem Eifer in Angriff genommen. Bereits im März 1527 war er mit Empfehlungen des Herzogs Ludwig nach

Augsburg gegangen, um Peutingers Rat und Unterstützung für die neue Aufgabe in Anspruch zu nehmen.⁹⁷⁾ Von da war er zunächst nach Abensberg zurückgekehrt und hatte die unterbrochene Arbeit wieder aufgenommen und das weitläufige erste Buch noch im Dezember des selben Jahres glücklich beendet.^{97a)} Hierauf finden wir ihn in Regensburg und Landshut bei Herzog Ludwig, der dort Hof hielt.⁹⁸⁾ Ähnlich in den ersten neun Monaten des Jahres 1528, — da griff plötzlich eine rauhe Hand in sein Schicksal ein. Er wurde in der Nacht des 7. Oktobers — in Abensberg — verhaftet. Warum? »Ob evangelium«, wie er selber sagt.⁹⁹⁾ So hatten ihn seine Feinde also doch erreicht und ihre Drohungen verwirklicht.¹⁰⁰⁾ Was ausser dem gerade jetzt scharf auftretenden allgemeinen Verfahren der von Herzog Wilhelm und seinen Räten geleiteten antireformatorischen bayerischen Politik zu jener That eine besondere Veranlassung gegeben, ist mit Sicherheit schwer zu sagen. Wenn aber seine Gegner einen Vorwand finden wollten, ihren unversöhnlichen Gegner unschädlich zu machen, so war ein solcher ja leicht zu haben. Allerdings darf nicht übersehen werden, dass in den vorausgegangenen Monaten (Mai und Juli) in Landshut und Kelheim gegen zwei, Aventin wahrscheinlich nicht unbekannte Männer, auf ähnliche Weise und aus denselben Gründen, wie er selbst berichtet, eingeschritten worden war.¹⁰¹⁾ Erscheint es zweifelhaft, ob Aventin von dem Schlag, der gegen ihn, den mitten in seinen wissenschaftlichen Beschäftigungen begriffenen, geführt wurde, überrascht wurde, so ist es um so gewisser, dass er aufs peinlichste davon berührt worden ist. Er mochte sich durch seine Beziehung zu dem Hofe in München und noch mehr in Landshut sicher gestellt gefühlt haben. Um so empfindlicher traf die erlebte Enttäuschung. Der Fall machte ungeheure Sensation, der Verhaftete war ja doch ein berühmter, von überall her hochgeschätzter Mann und man wusste doch auch, was gar zu gerne auf eine solche Verhaftung »ob evangelium« zu folgen pflegte. Indes er hatte



DEI · GRACIA · LVDOVICVS · VTRIVSQVE
BAVARIAE · DVX · AETATIS · SVAE · XXXVII ·

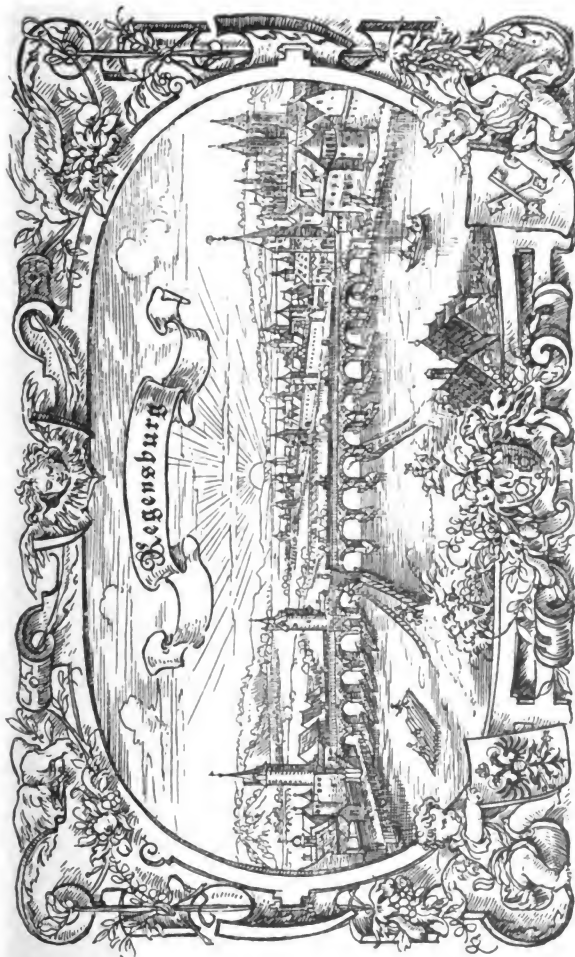
III. Herzog Ludwig von Bayern.

Freunde, und diese setzten sich für ihn in Bewegung und bewirkten nach der verhältnismässig kurzen Zeit von elf Tagen seine Befreiung. Aventin bezeichnet den Kanzler Leonhard von Eck als denjenigen, dem er seine Entlassung aus der Haft zu verdanken hatte.¹⁰²⁾ Von anderer Seite wird auch sein früherer Zögling, der Fürstbischof Ernst von Passau, als einer derjenigen genannt, die sich für seine Befreiung verwendet haben.¹⁰³⁾ Man darf annehmen, dass auch sein Gönner Herzog Ludwig vermittelnd aufgetreten ist, obwohl Aventin nichts davon erwähnt, aber der Umstand, dass er sich gleich nach seiner Befreiung nach Landshut begab, lässt nebst allem, was wir sonst von des Herzogs Sympathie für den Verfolgten wissen, derartiges vermuten. Wenigstens hat Aventin, soweit wir sehen können, seitdem keine Anfechtung mehr erfahren. Auch die Zuneigung des Kardinalerzbischofs von Salzburg zu ihm hat durch diesen Vorgang keine Minderung erlitten. Man hätte gegen den Angegriffenen doch nur allgemeine Anklagen und Verdächtigungen vorbringen können, die Verletzung des Fastengebotes, die als Vorwand des gedachten Vorgehens gegen ihn gebraucht worden sein soll, reichte doch nicht aus, einen Mann wie Aventin geradezu zu verderben, wenn sie auch offiziell mit Strafen bedroht war. Aventin scheint eine Intrigue seiner Gegner auf Seite des Klerus, bestimmter der Mönche, als die Veranlassung seiner Verhaftung betrachtet zu haben, daher seit dieser Zeit der leidenschaftliche und ins grenzenlose gesteigerte Hass gegen dieselbe, wie er aus der Schrift über den Türkenkrieg so mächtig widerhallt.¹⁰⁴⁾ Auch die erst nach dem in Rede stehenden Fall ausgeführte »bayerische Chronik« stimmt, wie wir hören werden, in dieser Weise aufs Gewaltigste damit überein.

Auffallen muss, dass Aventin sein geliebtes Abensberg, an welches sich die liebsten Erinnerungen seines Lebens knüpften, von nun an vollständig gemieden hat, obwohl seine Verwandten dort zurückgeblieben sind, die er aber, soweit wir sehen können, seitdem kaum mehr

erwähnt. Unzweifelhaft war es seine Absicht, nicht auch auf sie den Verdacht, der ihn getroffen, zu übertragen. Immerhin, er hatte einst geträumt, seine letzten Jahre in seiner Vaterstadt zuzubringen und sein Leben dort zu beschliessen,¹⁰⁵⁾ — dieser Traum ist nun verflogen; wie ein Verbannter sucht er seitdem eine neue Heimat, ohne sie wieder zu finden. Seine Seele war entschieden von Misstrauen erfüllt, es muss etwas dazwischen liegen, was wir jedoch nicht erraten können. Doch macht es beinahe den Eindruck, als wenn er die nächsten, vielleicht intellektuellen Urheber seiner Verhaftung in Abensberg selbst gesucht habe.

Wie dem aber sein möge, er hat die noch übrige Zeit seines Lebens meist in Regensburg zugebracht, und nach einer kurzen Unterbrechung daselbst, wo er sich inzwischen angekauft hatte, auch seine Tage beschlossen.¹⁰⁶⁾ Leider bricht der von uns so oft als Zeuge angerufene Hauskalender mit dem Jahre 1531 ab; so weit er jedoch erhalten ist, belehrt er uns, dass Aventin dem Gange der öffentlichen Angelegenheit gesteigerte Aufmerksamkeit schenkte. Die bezüglichen Einzeichnungen in seinen Hauskalender werden häufiger und umfangreicher, als das bisher die Regel gewesen war. In den kriegerischen, gegen Osten gewendeten Bewegungen jener Tage war Regensburg ein wichtiger Durchgangspunkt, und er hatte hier Gelegenheit, Interessantes zu sehen und zu hören, u. a. auch den Herzog Ludwig und den Pfalzgrafen Friedrich, dem er vielleicht bei dieser Gelegenheit persönlich bekannt geworden ist.^{106a)} Der unglückliche Verlauf des Krieges gegen die Osmanen im Jahre 1529 hat ihn aufs tiefste erregt, und man versteht ihm gegenüber die bittere Sprache der oft erwähnten Schrift doppelt gut.¹⁰⁷⁾ Gleichwohl hat er sich durch diese Ereignisse nicht abhalten lassen, an seiner deutschen Bearbeitung der Annales ruhig fortzufahren und sogar neue wissenschaftliche Pläne zu fassen. Ja, die unruhigen Zeitläufte und die schlimme Erfahrung des Jahres 1528 hatten seinen Mut so wenig gebrochen, dass



L. J. MARK CO. BOSTON

er sich das Jahr darauf entschloss zu heiraten und sich — in Regensburg — einen häuslichen Herd zu gründen.¹⁰⁸⁾ Von einem so entschiedenen Gegner des Zölibats und einem nicht minder warmen Lobredner der Ehe konnte es nur verwundern, dass er diesen Schritt nicht früher gethan hat. Seine wirtschaftliche Lage hat ihm das sicher erlaubt, denn unzweifelhaft bezog er noch das ihm seiner Zeit bestimmte Gehalt als bayerischer Historiograph ununterbrochen fort; wie denn überhaupt die Überlieferung über seine beschränkten Vermögensverhältnisse zum mindesten auf starker Übertreibung beruht.¹⁰⁹⁾ In seiner bayerischen Chronik hat Aventin dem »ehelichen Stand« ein eigenes charakteristisches Kapitel gewidmet, das deutlich genug seine hohe Vorstellung von der Heiligkeit und staatlichen Bedeutung des Instituts andeutet.¹¹⁰⁾ Diese Veränderung seiner persönlichen Lage hat übrigens auf seinen Eifer in der Ausführung seiner wissenschaftlichen Arbeiten in keiner Weise einen hemmenden Einfluss ausgeübt. In den Jahren 1530 und 1531 hat er das zweite, dritte und vierte Buch der Chronik ausgeführt.¹¹¹⁾ Die Abfassung des fünften bis siebenten Buches muss in das Jahr 1532 fallen, denn im Juli eben dieses Jahres hat er bereits die Ausführung des letzten (d. h. achten) Buches begonnen und dasselbe am 23. März 1533 vollendet.¹¹²⁾ Hierbei fällt zunächst eines auf, nämlich Aventin nennt am Anfange und Schlusse des achten Buches als seinen Auftraggeber nur mehr den Herzog Ludwig und übergeht den Herzog Wilhelm mit Stillschweigen. Es will scheinen, als sei dieses Ignorieren des letzteren doch nicht ganz zufällig; ist es dieses aber nicht, so müsste zum mindesten eine Erkaltung der Beziehungen des Herzogs zu Aventin vorausgegangen sein, und so ganz undenkbar scheint eine solche Annahme nach allem, was wir wissen, nicht. Aventin hat sich mit höchster Wahrscheinlichkeit schon in dieser Zeit (1530 und 1531) mit Auswanderungsgedanken getragen und sich auch in Regensburg nicht mehr behaglich gefühlt. Seine im Jahre

1530 und 1531 wiederholten Besuche bei dem Pfalzgrafen Friedrich in Amberg und Neumarkt lassen etwas der Art vermuten.¹¹³⁾ Welchem Zweck eine Reise nach Augsburg während des berühmten Reichstages, die er im Juli 1530 unternahm, gedient hat, bleibt dunkel, er hatte hier aber Gelegenheit, eine Reihe der ausgezeichnetsten Männer der verschiedensten Standpunkte kennen zu lernen, hüllt sich aber leider in tiefes Schweigen. Es gehört zu der Wahrscheinlichkeit, dass er hier auch Melanthon gesehen hat; so würde es sich auch deutlicher erklären, das er sich das Jahr darauf brieflich an denselben gewendet hat, mit der Bitte, ihm eine Zufluchtsstätte in Wittenberg zu eröffnen und die materielle Unterstützung eines von ihm geplanten neuen litterarischen Unternehmens — der *Germania illustrata* — aus den eingezogenen Klostergütern der kursächsischen Lande zu verschaffen.¹¹⁴⁾ Dieser Wunsch Aventins, gerade in den kursächsischen Ländern eine neue Heimat zu suchen, war, obwohl Melanthon ihm unbedingt abwinkte, doch nicht improvisiert. Wir erinnern uns an die Beziehungen Aventins zu Kurfürst Friedrich dem Weisen, der freilich nicht mehr lebte;¹¹⁵⁾ noch im Jahre 1529 hatte der vom Hofe zu Wittenberg so einflussreiche Spalatin, mit dem ihn alte Beziehungen verbanden, ihn zu sich eingeladen und Aventin es damals wegen Arbeitsüberhäufung abgelehnt.¹¹⁶⁾ Gegen die Gründe der berührten Abwehrgung Melanthon's liess sich am Ende nicht viel einwenden, nicht zu reden davon, dass, wie mit Recht bemerkt worden ist, Aventin bei seiner, uns bekannten religiösen Denkweise, die sich durch keine Dogma binden lassen wollte, am Wittenberger Hofe schwerlich an seinem Platze gewesen wäre. Den Rat, den ihm Melanthon gab, lieber das grossmütige Anerbieten des Erzbischofs von Salzburg, der ihn zu sich eingeladen, anzunehmen, hat Aventin aber gleichwohl nicht befolgt und es vorgezogen, zunächst in Regensburg auszuharren.

Während der Ausarbeitung der späteren Bücher der bayerischen Chronik war Aventin; wie berührt, auch

mit anderen wissenschaftlichen Entwürfen und Arbeiten beschäftigt. Das eine war die »Weltchronik auf der Grundlage der vier Monarchien«, deren Bestimmung nicht abzusehen, deren Wert jedoch nach authentischem Zeugnisse ein recht geringer ist.¹¹⁷⁾ Eine ganz andere Bedeutung kommt dem Plane der »Germania illustrata« zu. Schon Celtis hat, wie wir uns erinnern, sich mit dem Gedanken eines solchen Unternehmens getragen. Indes darf es zweifelhaft erscheinen, ob Aventin seinerseits jetzt schlechthin denselben aufgegriffen habe, ganz gewiss aber hat er länger über die Art der Ausführung geschwankt. Er hat wohl einmal dabei an ein Werk gedacht, das durch die vereinte Kraft von mehreren zustande gebracht werden solle, zuletzt aber hat er den Entwurf auf engere Grenzen zurückgeführt und ihm die Gestalt einer deutschen Chronik gegeben, die er aus eigener Kraft ausführen wollte. Dieses Projekt hat dann einen solchen Zauber auf ihn ausgeübt, dass sogar die Vollendung der bayerischen Chronik darüber eine erhebliche Abschwächung erfuhr und er mitten in dieser Arbeit — schon 1529 — die Ausführung des neuen Unternehmens in Angriff nahm. In dem letzten erhaltenen Briefe an B. Rhenanus spricht er sich des näheren darüber aus, und erzählt er, von welcher Seite der Anstoss dazu ausgegangen sei.¹¹⁸⁾ Ein so zufälliger, als es hier den Anschein gewinnt, kann der Anstoss aber bei dem Feuereifer, mit welchem Aventin den Gedanken ergriff nach, kaum gewesen sein. Er entwarf gleich damals den Plan und übergab ihn dem Drucke, zunächst in lateinischer Sprache, und hat ihn dann in das Deutsche übertragen.¹¹⁹⁾ Das Werk selbst sollte aus sieben Büchern bestehen und sein Schwanengesang und sein Vermächtnis an das von allen Seiten bedrohte deutsche Vaterland sein.¹²⁰⁾ Der Kardinalerzbischof von Salzburg hat dieses Unternehmen aufs lebhafteste gebilligt und für den Druck eine Beisteuer geleistet.¹²¹⁾ Das erste Buch reicht von den ersten Anfängen geschichtlicher Erinnerung, die weit hinter der Geschichte der Deutschen liegen, bis auf Hermann den

Cherusker, und das Ganze sollte mit den Hussitenkriegen und dem Auftreten der Türken schliessen. Das beste hätte demnach erst noch kommen müssen.

Wir haben es schon angedeutet, die Ausführung der bayerischen Chronik, namentlich vom 3. Buche an und bis in das 8. Buch hinein, hat unter dem Drucke dieses neuen Projektes gelitten; A v e n t i n verweist wiederholt auf die »deutsche Chronik«, ¹²²⁾ und es macht manchmal den Eindruck, als lege er sich Eile auf. Mehr als das erste Buch hat er aber doch nicht vollendet, während die bayerische Chronik bis auf Herzog Albrecht IV. reicht und erst im März 1533 abgeschlossen wurde. Sie über diese Grenze hinauszuführen, hat er wohl nie im Sinne gehabt, da auch die Annales an derselben Grenzlinie innehalten. Zwar hat er damals die Absicht ausgesprochen, die Geschichte dieses Fürsten und seiner Zeit, wenn das Schicksal es so wolle und Gott ihm das Leben gebe, in einem eigenen Werke zu beschreiben, ¹²³⁾ aber das Schicksal hatte es anders bestimmt, — obwohl seine hohe Meinung von Herzog Albrecht unverändert dieselbe geblieben ist — auch wenn seinem Leben eine längere Dauer beschieden gewesen wäre.

Was nun die »bayerische Chronik« anlangt, so darf man sie vor allem nicht als eine blosse »Verteutschung«, oder als eine blosse deutsche Bearbeitung der Annales ansehen. Dass sie acht Bücher zählt, während die Annales mit dem 7. Buche abschliessen, ist am Ende doch nur ein äusserlicher Unterschied; ein grösserer Unterschied besteht aber in etwas ganz anderem. Nur die beiden ersten Bücher können ungefähr als deutsche Bearbeitung der Annales betrachtet werden, während mit dem 3. Buche eine viel kürzere Fassung beginnt und sich in den folgenden zwei Büchern fortsetzt, und erst mit dem 6. Buche sich die Chronik wieder enger an die Annalen anschliesst. Welche Gründe A v e n t i n zu dieser Kürzung bewogen haben, deutet er nicht an — ein auffälliges Zusammentreffen ist es immerhin, dass sie gerade den Abschnitt der Annalen — in erster Linie die Geschichte

Kaiser Heinrich IV., — treffen musste, der stets als der gelungenste und merkwürdigste Teil derselben gegolten hat. So haben gerade die ersten Bücher, die stofflich den wenigsten Wert besitzen, die den Annalen am



Grabmal Aventins bei St. Emmeran in Regensburg.

nächsten kommende Fassung erhalten. Aber unverändert ist auch hier der Text, bezw. Inhalt nicht geblieben; beträchtliche Erweiterungen und Zusätze sind hinzugekommen, und auch in den zunächst folgenden gekürzten

Büchern hat Aventin Änderungen bzw. Verbesserungen angebracht.¹²⁵⁾ Die beiden ersten Bücher tragen noch mehr, als die entsprechenden der Annalen, die Form einer allgemeinen, als einer deutschen, geschweige der bayerischen Geschichte an sich. Überall aber kann man sich überzeugen, dass Aventin, was die gesamte Litteratur anlangt, auf dem laufenden ist; nichts entgeht ihm, schon der lehrhafte Charakter des Werkes bringt es mit sich, dass er bei jeder passender Gelegenheit die Früchte seiner alten wie neuesten Studien einfließt. Seine uns bekannte polemische Neigung und pessimistische Auffassung des Weltlaufs bricht, wie nicht anders zu erwarten, wiederholt durch und erhebt sich gelegentlich zu einer erschütternden Schilderung der herrschenden Verderbtheit und einer furchtbaren Anklage gegen die sittlichen Schäden und Laster der Zeitgenossen.¹²⁶⁾ Ein Hauptverdienst der Chronik liegt anerkanntermassen in ihrer Sprache. Von dieser Seite her betrachtet, erscheint sie von je als eine Zierde unserer Litteratur und als ein unvergängliches Denkmal derselben, auf welche das Land, das es hervorgebracht, stolz sein darf zu allen Zeiten.¹²⁷⁾ Ob aber die Meinung, die in neuester Zeit ausgesprochen worden ist, dass nicht die Annalen, sondern die Chronik die Fassung der bayerischen Geschichte enthalte, die Aventin als den Ausdruck seines letzten Willens in diesen seinen Arbeiten betrachtet wissen wollte, Recht behält dürfte angesichts der erwähnten Kürzungen, die er in dem Teile der Erzählung, der ihm unbestreitbar mit am meisten am Herzen gelegen, vorgenommen hat, immerhin einigermassen zweifelhaft geworden sein.¹²⁸⁾

Wie erwähnt, hat Aventin die Chronik am 23. März 1533 zu Regensburg abgeschlossen. Er hat so wenig ihre Veröffentlichung als die der neun Jahre früher vollendeten Annalen erlebt, zum lebhaften Bedauern seiner Freunde und gelehrten Zeitgenossen, die schon Jahre lang auf das Erscheinen derselben gehofft hatten.¹²⁹⁾ Welches Schicksal sie nach seinem Tode erlebt, unter welchen Bedingungen und in wie unvollkommener Gestalt sie endlich an das



A handwritten signature in black ink, which appears to be 'L. Eck', written in a cursive style with a long horizontal stroke extending to the right.

V. Der herzogliche Kanzler Leonhard von Eck.

Tageslicht gelangten, sind nicht minder bekannte Dinge. Die wissenschaftliche Hinterlassenschaft des verhassten Mannes sollte wenigstens die Rache treffen, die man an dem Lebenden nicht hatte nehmen können.

Der Schluss des Lebens und der Schicksale Aventins ist schnell erzählt. Er macht einen niederschlagenden Eindruck. Nachdem er im März 1533 seine Chronik vollendet hatte, wird sich eine Lücke in seinem Dasein fühlbar gemacht haben. Ob er jetzt die Fortsetzung der »Deutschen Chronik« wieder aufgenommen, wissen wir nicht; es scheint beinahe, als sei sein Eifer dafür erloschen gewesen. Die Überlieferung, dass sich um diese Zeit schwerer Trübsinn seiner bemächtigt habe, wird nicht ganz grundlos sein. Da trat ihm noch einmal der Mann hilfreich nahe, der schon öfter wohlthätig in sein Dasein eingegriffen hatte, der Kanzler Leonhard von Eck, und berief ihn als Erzieher seines Sohnes Oswald nach Ingolstadt. Aventin nahm den Ruf an, der ihm wahrscheinlich die Befreiung aus unbehaglichen Verhältnissen eröffnete. Noch im Jahre 1533 trat er das ihm angebotene Amt an, während seine Familie in Regensburg zurückblieb. Mit welchen Empfindungen mag er den Boden wieder betreten haben, auf welchem er seiner Zeit mit die glücklichsten Jahre seines Lebens zugebracht hatte! An Weihnachten des genannten Jahres begab er sich zu einem Besuche nach Regensburg, um die Festtage mit den Seinigen zuzubringen; die Reise mitten im kalten Winter traf ihn jedoch so empfindlich, dass er bald nach seiner Ankunft erkrankte und bereits am 9. Januar 1534 die Augen für immer schloss — im 54. Jahre seines Lebens. Sterbend soll er sich noch mit dem Schicksale seiner Annalen beschäftigt haben. Der Kirchhof der Stiftskirche zu St. Emmeran nahm sein sterbliches Teil auf, und treue Freunde haben dafür gesorgt, dass der Ort seiner letzten Ruhestätte nicht vergessen wurde. Er selber aber hat dafür gewirkt, dass sein Name nicht untergehe im Reiche der Geister! Ein Sohn seiner Zeit, gehört er allen kommenden Geschlechtern an, die in ihm stets

einen hochbegabten, arbeitsamen Menschen, eine edle, das Wohl seiner Nation und der Menschheit umfassenden Seele verehren und über seine Tugend seine Schwächen vergessen und verzeihen werden, denn in der That, der Satz, den er so gern in betreff anderer angeführt hat, er war wie für ihn geschrieben: »Alles kommt darauf an, in welche Zeit das Leben eines Menschen fällt!« Eine, wenn auch späte Genugthuung, ist ihm doch geworden, und diese besteht darin, dass endlich die Veröffentlichung seiner beiden grossen Hauptwerke in authentischer Gestalt in unserer Zeit erfolgte und so ein altes Unrecht gesühnt worden ist.



Denkmal Aventins in Abensberg.

Mein willung demst zuvorn. Bepetende her, soß mit culgite
fischitau, 12 weter, mein quottendes yige in der waffen beschaffen,
Die 220 guld, sieben lionhard mylner von walgom. 16
auch diph bruf ykzantmoust und mir vormals auß mein
quottendes bruch hat. Sumt was auch abgibt yndemtrist
Das zehnfuburg am funsting zehnfere nach tseft gaud

1220^c fundit

XXX

100

1000

1000

Aventins Handschrift.



Anmerkungen.

1) S. (Augsburger) Allgemeine Zeitung, Jahrgang 1877, Beilage vom 8. Juli, Nr. 187.

2) Ich erinnere der Kürze wegen 1) an Breyers akademische Rede vom Jahre 1807, wo man zugleich (S. 46—47) die älteren Arbeiten über Aventin verzeichnet findet. 2) an Th. Wiedemann »Johann Turmair gen. Aventinus« (Freising 1858). Dieses Buch hat bei manchen Schwächen das unbestreitbare Verdienst, die Aventinforschung wieder in Gang gebracht zu haben. 3) W. Dittmar: Aventin. (Nördlingen 1882), eine von der hist. Kommission in München mit vollem Rechte gekrönte Preisschrift. — 4) J. v. Döllingers ausgezeichnete akademische Festrede (s. dessen akademische Vorträge 1. Bd. S. 138 ff). — 5) Endlich Aventins »Sämtliche Werke«, herausgegeben von der k. b. Akademie d. W. in 5 Bänden (München, 1881—1886). Der 1. Bd. enthält zur Einleitung die Biographie Aventins von Wilh. Vogt und der 3. Bd. das lehrreiche Nachwort Riezlers zu seiner Ausgabe der Annales. — 6) Auch die Aufsätze Kluckhohns über Aventin in der A. A. Zeitung (Beilage Ende Juni, anfangs Juli 1877) sollen nicht vergessen sein.

3) Das Wort rührt von dem jüngern Plinius her; »Multum refert, ait Plinius, in quae tempora cuiusque virtus inciderit?« Vgl. S. W. I, S. 641 und sonst öfters.

4) Das Itinerarium imperatoris Antonini verzeichnet ungefähr an der Stelle des späteren Abensberg einen Ort »Abusina«. Aventin hielt es jedoch nicht für angezeigt, darnach seinen Geschlechtnamen zu formen, sondern nach dem von dem Flüsschen Abens (Abent) gebildeten Namen seiner Vaterstadt, den er in Aventinum umsetzte. Aventin heisst demnach weiter nichts als Abensberger.

5) Aventins Vater, Peter Turmair, besass ein vielbesuchtes Wirts- und Gasthaus in Abensberg.

6) S. Aventins Hauskalender (S. W. I, S. 676—677. zum J. 1519—1521).

7) Im Jahre 1519 schreibt Aventin von München aus an Hieronymus Rosar: »Ego spero me cito Abusinam patriam petiturum: ibi fata extrema expectaturus sum eritque requies senectae.« (S. W. I, S. 640).

8) Vgl. Riezler im Nachwort zu seiner Ausgabe der *Annales* (S. W. 5, p. 537, Anm. 5). — Die Überlieferung nennt auch das Abensberg benachbarte Kloster Rohr, wo Aventins Unterricht gefördert worden sei. Nicht unmöglich, und wäre auch nicht ohne Beispiel.

9) Über die Universität Ingolstadt zur Zeit Aventins vor allem zu vgl. Prantls Geschichte derselben (2 Bde. München 1872).

10) Über K. Celtis siehe ausser dem bekannten Werke von F. Klüpfel Aschbach, Geschichte der Wiener Universität, 2 Bd. S. 189 ff. — K. Hartfelder, K. Celtis und der Heidelberger Humanistenkreis (in H. v. Sybels Histor. Zeitschrift 47 Bd. S. 15 ff.) — Fr. v. Bezold, K. Celtis, der Erzhumanist (ebendas. 49 Bd. S. 1 ff. u. 193 ff.) und K. Hartfelder, Fünf Bücher Epigramme des K. Celtis (Berlin 1881) und derselbe: K. Celtis als Lehrer (Neue Jahrbücher für Philologie 128 Bd., S. 299 ff.) — Die Antrittsrede erschien im Gefolge der Panegyris ad duces Bavariae zu Augsburg im Jahre 1492 im Druck. Zu vgl. Aschbach, (l. c. S. 233), und Klüpfel, (l. c. p. is — 20).

11) Ich darf mir wohl erlauben, bei dieser Gelegenheit auch auf meine Geschichte der deutschen Historiographie (zunächst S. 100 ff.) hinzuweisen.

12) Vgl. Wilhelm Meyers Philologische Bemerkungen zu Aventins Annalen u. s. w. München 1888 (S. 20 ff.). — Ich kann jedoch nicht umhin, den Verf. mit Beziehung auf seine Anm. (l. c. S. 21) auf folgenden Satz in meiner Geschichte der deutschen Historiographie (S. 264) zu verweisen: »Alles wohl erwogen, darf man getrost und unbedingt behaupten, Aventin hat diesen Auftrag erhalten, weil er seit Jahren sich aufs gründlichste mit der deutschen und bayerischen Geschichte beschäftigt hatte, und nicht jener Auftrag erst

hat ihm zu dieser Beschäftigung Veranlassung gegeben. Wie hätte er denselben ausserdem in so kurzer Zeit ausführen können!*

13) Die bezüglichen unfreundlichen Äusserungen Celtis' sind bekannt. Er fand die Landschaft kraftlos, das Bier gesundheitswidrig, den Wein mangelhaft u. s. w. Vgl. seine *Odorum libri quatuor*, II. 26. Günthner, *Gesch. der litterar. Anstalt in Bayern*. Bd. III, S. 167 ff.

14) Über Locher vgl. zunächst Prantl, l. c. I. Bd. passim, 2. Bd. S. 485 (N. 14.). — *Allgemeine deutsche Biographie*, Bd. 19 S. 59 und das ausführlichere Programm Hehles: »Der schwäbische Humanist Jak. Locher Philomusus u. s. w. Elingen 1873 und 1874, nebst den Nachträgen von 1875.

15) Über Stabius vgl. Prantl, l. c. I, S. 137 und vor allem Aschbach l. c. S. 262 ff. Eine Differenz zwischen Prantl und Aschbach besteht darin, dass der erste Stabius bis 1503, der andere nur bis 1499 in Ingolstadt verweilen und noch vor Celtis nach Wien übersiedeln lässt. Indes dürfte doch Prantl recht haben, da man das von ihm in der Anm. 115 angeführte Zeugnis nicht wohl umstossen kann. Ausserdem führt Aschbach (S. 364, Anm. 3) selbst eine Stelle an, kraft welcher sich Stabius noch im Jahre 1501 »*Mathematicus Ingolstadensis*« nennt. Die Lösung des scheinbaren Widerspruchs liegt eben darin, dass Stabius, wie aus der von Prantl angeführten Notiz hervorgeht, zunächst bei Zeiten mit Urlaub nach Wien gegangen war und schliesslich sich dort endgiltig festhalten liess. — (Vgl. über Stabius' wissenschaftliche und historische Thätigkeit auch meine *Geschichte der deutschen Historiographie* S. 83. 97. 107. 138. 140.)

16) Vgl. *Annales* I, p. 41, 71, 522. — *Bayerische Chronik*, Bd. 1 S. 121. 208. 361. 921. — Diese Erwähnungen beziehen sich mehrfach auf persönliche Berührungen und Mitteilungen. An der zuletzt angezogenen Stelle sagt Aventin: »Solches hat mich bericht Joannes Stabius, kaiserlichen majestät poet und historienschreiber wie grosser mathematicus.«

17) Vgl. über ihn *A. d. Biographie* Bd. 29 S. 299. — Der Briefwechsel zwischen Aventin und S. von Rotenhan betr. S. W. Bd. I S. 651 (1520) und Edmund Freiherr von Oefele: *Aventiniana* (München 1887) p. 30 (d. 1531) — beide Briefe von Rotenhan an Aventin.

18) A. s Hauskalender (S. W. I, p. 658): »Viennae litteris operam dedi contubernalis Chunradi Celtis«.

19) Über Cuspinian (Joh. Spiessheimer aus Schweinfurt, geb. 1473) vgl. in erster Linie Aschbach, l. c. S. 284 ff. Vgl. ferner Horowitz in der A. d. Biographie, 4. Band S. 662, endlich meine Geschichte der deutschen Historiographie, S. 105—111. Aventin nennt Cuspinian ausdrücklich ebenfalls »praeceptor meus«, während Cuspinian ihn gelegentlich als »meus Aventinus« bezeichnet (dessen Caesares, ed. Hunger, Basil. 1567. p. 358). — Den kritischen Sinn Cuspinians anlangend, so war freilich auch er nicht feuerfest; Tritenheim's (falscher) Hunibald z. B. hat auch ihn getäuscht.

20) Bayerische Chronik, I, 1. S. 429, Z. 14—15.

21) Vergl. u. a. das 1. Buch seiner bayerischen Chronik, wo er sich S. 424 ff. über diese Frage eingehend ausspricht. S. 427, Z. 19 ff. heisst es: »Und mathematica begreift in ir geometrei, arithmetiken, musiken, astronomei, cosmographie oder geographie«. S. 429. Z. 3 ff. fügt er dann hinzu: »Und dise Künst, wiewol si die gewissesten und nützlichsten sind, man acht ir nit, denn es kann niemant darin geumen und rüemen, er küns dan gar wol. — — Darumb das man g'mainlich überal auf allen hohen schuelen ietzo in klöstern lernt, ist nur hadrei, spigelfechten« u. s. w.

22) So viel wird man mit Gewissheit sagen dürfen, wenn auch die betr. Einzeichnungen in seinen Hauskalender nicht sämtlich für gleichzeitig gehalten werden dürften.

23) Über B. Rhenanus überhaupt vgl. die bekannten höchst lehrreichen Arbeiten von Horowitz und zunächst den Artikel Hartfelders in der A. d. Biographie Bd. 28, S. 383 ff. und im besondern den von Horowitz und Hartfelder (1446) herausgegebenen Briefwechsel desselben. Rh. B., S. 340, Nr. 243 (Jahre 1525) erwähnt den gemeinsamen Aufenthalt in Paris. — Über Hummelberger siehe den Artikel von Horowitz in der a. d. Biographie, Bd. 13, S. 388.

24) Vgl. auch das Schreiben Hummelbergers an B. Rhenanus, s. dessen Briefwechsel, l. c. p. 352, unten.

25) Seine Kenntnis des Griechischen, die ihm von einem seiner neueren Biographen abgesprochen worden ist, wird schon durch einzelne Bemerkungen in seinem Hauskalender und

seine Briefe bestätigt. Vgl. S. W. I. S. 673, Z. 1—10. Er las den Homer unzweifelhaft im Original. (l. c. S. 681, Z. 16 und 29, S. 686, Z. 25 und S. 641, Z. 26—27.) — Die Kenntnis der hebräischen Sprache wird schon durch das Schreiben Aventins an Hieronymus Rosa (ebendas.) bezeugt. Zu welcher Zeit er sie sich erworben, muss dahingestellt bleiben, aber vielleicht eher früher als später.

26) Über die Philosophie Fabers Stapulensis und seines Kommentators Clichtoväus vgl. zunächst K. Prantl, Geschichte der Logik im Abendlande, 4. Bd., S. 278 ff. — Prantl fügt zugleich (S. 295—297) einige Sätze über das Verhältnis Aventins zu den philosophischen Parteien jener Zeit, in besonderm auch in Paris, hinzu. — In neuester Zeit hat Gustav Knod in lehrreicher Weise über Faber Stapulensis und über Clichtoväus gehandelt, (s. seine Schrift: »Aus der Bibliothek des Beatus Rhenanus« u. s. w., Leipzig 1889, S. 21 ff.). B. Rhenanus studierte, wie erwähnt, gleichzeitig mit Aventin in Paris. — Inwieweit Aventin in persönliche Beziehung zu Faber Stapulensis getreten, bleibt dahingestellt; er hätte in diesem Falle doch wohl auch B. Rhenanus persönlich kennen gelernt, was, wie dieser ausdrücklich erwähnt, nicht der Fall war. Dagegen bestätigt Hummelberger das persönliche Verhältnis Aventins zu Clichtoväus.

27) Aventin verliess am 30. März 1504 Paris und traf am 19. Mai in Abensberg ein. Die Würde eines Magisters wurde ihm am 27. März zuteil (s. den Hauskalender, S. W. I, p. 662, Z. 26—29).

28) Vgl. Riezler, Geschichte Bayerns, Bd. 3, S. 644—647.

29) S. Aschbach, l. c. S. 197, Anm. 3. Auf die Ingolstädter »Sodalitas« kommen wir zurück. Zum eigentlichen Mitglied der Donaugesellschaft in Wien scheint Aventin nicht ernannt worden zu sein.

30) Vgl. Wilh. Meyer (l. c. S. 24). Wie schon einmal angedeutet, ist es sein unleugbares Verdienst, das in Frage stehende Moment zum ersten Mal in präziser, überzeugender Form betont zu haben. Ein weiteres Verdienst ist es, das »Lobgedicht« Aventins auf Herzog Albrecht IV. vom Jahre 1507 mitgeteilt zu haben. Die übrigen bezüglichen Gedichte Aventins sind S. W.,

Bd. 1, S. 647 ff. abgedruckt. (Zu vgl. Th. Wiedemann, l. c. S. 106 ff.) In dem einen Gedichte (S. W. I, p. 623) heisst es:

»Princeps annuat: acta Noricorum
Cum terris referam ducum, disertis
Victuris quoque preparabo chartis.«

Zu vgl. die Fassung dieser Stelle bei W. Meyer (l. c. p. 24).
In dem gedachten Lobgedicht sagt A ventin u. a. (p. 62, V. 229 etc.):

»Laudabunt alii claram Rhodon aut Mytilenen
Albanosque patres atque altae moenia Romae,
Dura licet, patriae celebremus nomina terrae
Laudibus exigisque feremus ad astra parentes.
Gratus ad Albertum descendet carmine vertes
Et calamo rerum properabit carpere summo.«

u. s. w. W. Meyer hat wohl mit Unrecht die Bemerkung gemacht, dass dieses Gedicht zumal die Schule des Celtis verrate.

31) Im Hauskalender (l. c. p. 66, Z. 33) heisst es: »Angilostadii fui hoc anno expectans pollicita principis Alberti, qui hoc anno obiit.« — Zum Jahre 1512, 27. Januar (l. c. p. 671, Z. 11) lesen wir: »dux Wilhelmus lecturam (mihi) pollicitus«. Ich glaube, dass auch das Versprechen des Herzogs Albrecht sich auf eine Professur und nicht auf die Stelle des Prinzenenerziehers bezog. Den Wunsch auf die Professur hat A ventin festgehalten, auch nachdem er Prinzenenerzieher geworden war.

32) Über das Somnium Scipionis u. a. soll er gelesen haben.

33) W. Meyer (l. c. S. 24 u. N. 2).

34) A ventin sagt das ausdrücklich in seinem Hauskalender (S. W. I. c. p. 658 v. 15—18): »quo anno 1511 Ludovicus dux Bavariae, eandem ob causam a Caesare (ad dandam operam studio Viennam Pannoniae) missus est, cum quo et ego proficisci invitabar, sed malui cum Arionisto duce, fratre Ludovici, manere.« Damit zu vergleichen Hauskalender S. 669 v. 17) zum Jahre 1511.

35) S. Hauskalender (l. c. p. 670 Nr. 12) zum Jahre 1511. Hier heisst es zum 12. November: »— priore die fuit hic (Monachi) Matheus Longus, scriba Caesaris Maximiliani.« Möglich, dass die Anwesenheit Langs mit der bevorstehenden Majorennitätserklärung des Herzogs Wilhelm zusammenhing.

36) Vgl. Andr. Buchner, Geschichte von Bayern, VII. Buch, 1. Abth. S. 8—25.

37) S. den Hauskalender (l. c. p. 671 v. 11. (vgl. oben S. O. Anm. 8).

38) S. Prantl, l. c. I, S. 110. — Hauskalender, l. c. I, p. 673, zum 6. Dezember 1512.

39) Prantl, l. c. I, S. 111.

40) S. Annales (S. W. II, p. 476 Nr. 26—29. — *Studii causa in Italiam abieramus.* — Eine deutliche Bezugnahme des Prinzen selbst auf seine Reise »studii causa« ist zu finden in seiner Anrede an die Jugend und Lehrer der Universität Ingolstadt (S. W. I, S. 775 Nr. 38). — *Audivi ego Nicolaum Perotum, pontificem Sipontinum, Aldum Manitium Romanum.*

41) S. W. Bd. I, S. 373 ff. und S. 581 ff. — Zu vgl. das Lobgedicht *Aventins* auf die *Musik* (S. W. I, p. 624).

42) Indem der Prinz von den berühmten Fürsten früherer Zeit und ihrer Verdienste um die Wissenschaften spricht, spendet er seinem Vorfahren Kaiser Ludwig IV. in folgender Weise Lob: »*Imperator Ludovicus quartus Caesar Augustus, atavus meus, Wilhelmum Ockomensem praestantissimum suae tempestatis theologum et philosophum, summo honore exilem suscepit atque tamquam numen aliquod sapientiae coelo demissum veneratus est et in nostra urbe Monachio honorifice sepeliri iussit.*« — Wenn man in solchen Worten die Stimme *Aventins* vernehmen will, dürfte es an der Bedeutung derselben wenig ändern. Vgl. aber auch die Zuschrift *Urban Rhegius* an *Aventin* d. 28. Okt. 1516. (S. W. I, p. 578—580).

43) S. Prantl, l. c. I, S. 2007.

44) Das sagt Herzog Ernst in seiner erwähnten Ansprache (S. W. I, S. 577, v. 7—9).

45) W. Prantl, *Geschichte der Logik im Abendlande*, 4. Bd. S. 297 mit Anm. 752. Zuletzt abgedruckt ist das Schriftchen S. W. I, p. 551 ff.

46) S. oben S. 11.

47) Über diese *sodalitas* Ingolst. s. *Mederer*, *Ann. Ingolst. Academiae* I, p. 100 etc. — *Lippert*, *Geschichte der ehemaligen gelehrten Anstalten in Bayern.* — *Th. Wiedemann* (l. c. S. 19 ff.).

48) S. W. III, S. 553 ff. (Erörterungen *Riezlers*) — Bei *W. Meyer*, (l. c. S. 25 ff.) S. 27 steht die Widmung, wo es zum Schlusse heisst:

»Ocia sed nobis, dux optime, qualia Flacco,
Fecerat Augustus Vergilioque suo:
Experiar vires, plenis tunc aequora velis
Sulcabo, toto tunc Helicon a fruar.«

49) Vgl. S. W. I, p. 634—637.

50) Ebendas. S. 626—627.

51) S. W. Bd. 1. Die Geschichte von Altötting ist von Aventin auch in deutscher Sprache bearbeitet worden und 1519 im Druck erschienen. Ötting hat Aventin mehrmals besucht, einmal schon mit seinem Freunde Celtis.

52) Vgl. Mederer, l. c. Bd. 1, S. 100. Hier ruft Joh. Kneissel Aventin zu:

Perge precor patriam magnis, doctissime vates,
Eruere e tenebris u. s. f.

und Magnus Haltenberger, ebenfalls ein Mitglied der genannten Sodalität, lieferte ein »carmen pro ducalium et bavaricarum rerum indagatore atque illustratore — Aventino.«

53) S. W. I, p. 638—640. Ich nenne hier nur ein paar Schriften, mit deren Edition sich Aventin in dieser Zeit trug: — Lex salica. — Die Chronik des Hermanus von Reichenau. — Regino und Ekkehard von Aura. — Albertus Bohemus. — Die Gedichte Fortunats von Poitiers. — Berardus Noricus u. s. f.

54) S. oben S. 20, Anm. 42. — Aventin hat in diesen Jahren noch die äusseren Vorschriften der Kirche beobachtet, auch die Fastengebote, aber freilich, sie, wie er selbst gesteht, häufig vergessen, woraus wohl hervorgehen mag, dass der Eifer schon jetzt nicht gar zu gross war. Vgl. seinen Hauskalender (l. c. p. 672 ff.) zu den Jahren 1517—1520, passim.

55) S. Buchinger, Geschichte des Fürstentums Passau Bd. 2, S. 257 ff. u. A. Pichler, Salzburg. Landesgeschichte S. 365 ff.

56) Hauskalender (l. c.) zum Jahre 1517, 14. Februar.

57) Vgl. die Vorrede zu den Annales (S. W. II, p. 3 u. 4), wo sich Aventin über den ihm erhaltenen Auftrag, und wie er ihn auffasste, mit genügender Deutlichkeit ausspricht. Er sagt hier u. a. (p. 22 v. 14—15): »Iussu vestro atque mandato, principum maximi, statui annales Boiorum scribere.« — In dem sogenannten »Kurzen Auszug« des »bayerischen Chronicon« hat Aventin (1522) die betreffenden Empfehlungsschreiben mit abdrucken lassen.

58) S. Hauskalender (l. c.) zum Jahre 1517, sagt er: »Boivariae angulos omnes peragravi iussu et mandato principum.« Zum Jahre 1514: Boioariae fines peragravi, monasteria, urbes, castella iussu et mandato principum.« Vgl. damit seine ausführliche und anschauliche Äusserung Annales (S. W. II p. 3. v. 14 etc.)

59) Vgl. die betreffenden Erörterungen Riezlers in seinem Nachwort zu den Annales (S. W. III, S. 536 ff.).

60) Hauskalender zum Jahre 1518 (p. 676, v. 8).

61) Ebendas. zum Jahre 1519—1521.

62) Ebendas. z. B. zum Jahre 1519, zum 15. Juli (p. 676, v. 19): »Nil oro, altera die compleo.« 30. August (16.—20. Sept. v. 21): »Nil oro, vesperas et complet. oblitus.« Zum Jahr 1520 (9. Mai v. 33). »Non orare cuesum.« Zum 26. Mai: »Non ieiuno« und so öfter. Zum 4. Juni 1520 (p. 676 v. 34): »Crapula.« So zum 4. August desselben Jahres und noch öfter zum Jahr 1521 (März, April, Juli).

63) S. W. Bd. 102 ff. — Zu vgl. L. Rockinger in dem Sitzungsberichte der b. Akademie d. W., hist. philol. Classe, Jahrg. 1879, Heft 4, S. 393 ff. — im besondern in betreff dem k. Auszug beigegebenen genealogischen Tafeln, die der Verfasser nicht ohne Grund als den ebenbürtigen Vorläufer des bayerischen Stammbuches von W. Hund und den Begründer der bayerischen Genealogie auszeichnet.

64) S. W. I, S. 111: »Und so ich nach solcher überschwenklichen pürde etwa ein wenig gerastet und verblasen, hab ich vor, disen last wider auf mich zu laden und auf das furderlichst die ganzen historien zu verteutschen.« — Dazu halte man die Bemerkung im Hauskalender zum Jahre 1522, November v. 15: »— coepi annales vertere in vernaculam.«

65) Hauskalender (ebendas.) zum Jahre 1524, v. 32—33.

66) Hauskalender zum Jahre 1526 5. Juli. (Ebendas. p. 683 v. 3.) — 12. Juli 1524 heisst es: »— cum duce Ludovico« — und zum 13. Oktober 1526 (p. 683 v. 16), nachdem er zuvor am 24. September bei ihm in Regensburg gewesen war; der Besuch des Herzogs Ernst fiel auf den 15. Oktober 1526 (ebendas.).

67) Ebendas. zum Jahre 1524, 1525 und 1526.

68) Brief an Hieron. Rosa d. Abensberg 1521. (S. W. I, p. 641.)

69) Hauskalender, l. c. zum Jahre 1523 September und Oktober.

70) Ebendas. zum Jahre 1526 (p. 682 v. 29) zum 5. Mai: »Monachium equitavi vocatus a duce Ludovico.« — Zum 10. Juni: »iussus vertere in vernaculam linguam chronica.«

71) S. oben S. 9.

72) S. den schon erwähnten »Briefwechsel des Beatus Rhenanus« von Horawitz u. Hartfelder, (Leipzig 1886, p. 340). — Beatus Rhenanus war übrigens schon seit einiger Zeit aufmerksam auf Aventin und legte Gewicht darauf, ihn auch über Schlettstadter Vorgänge, die mit ihren wissenschaftlichen Interessen nichts gemein hatten, zu orientieren. Vgl. seinen Brief an Mich. Hummelberger (l. c. p. 335, unten), worin er diesen ersucht, eine die Katastrophe des Schlettstadter »Catilina«, Schütz von Trubach, betreffende Notiz an Aventin (und Peutinger) mitzuteilen: »nam cupio rem illis esse notam«. Über diesen Vorgang zu vgl. A. Dorlan, votes historiques sur l'Alsace etc. (Colmar 1843, II, § 2. p. 125).

73) L. c. S. 344.

74) »Rerum Germanicarum libri tres«.

75) Aventin schreibt 1531 an Beatus Rhenanus u. a. l. c. p. 409) »Germaniam tuam nondum vidi«, was sich doch nur auf das erwähnte Werk beziehen kann.

76) Diese interessante Thatsache ist meines Wissens erst in neuester Zeit durch den schon erwähnten Briefwechsel des Beatus Rhenanus (p. 327) bekannt geworden; der Ausdruck »Praefecti scholarum nostrarum« weist ja deutlich auf ein Lehramt, das Aventin angeboten worden ist; leider ist es schwer, den Zeitpunkt der Berufung zu bestimmen. Der Satz: »patriae quoque interesse existimo talem virum hic suum foetum in lucem referre« lässt auf die Zeit von der Vollendung der Annales schliessen, und damit würde stimmen, dass vor dem Jahre 1525 ein brieflicher Verkehr des Beatus Rhenanus und Aventins kaum je stattgefunden hat. Auf der andern Seite deutet die Nachschrift: »Vereor, ut in comitiis, quae instant, quispiam alius virum illiciat. Hactenus satis animus eius huc presentit« auf einen Reichstag, aber welchen? etwa 1526? Damit würden die Worte: »Hactenus satis animus ejus etc.« insoferne stimmen, als man annehmen möchte, dass seit 1528, d. h. seiner, wenn auch vorübergehenden Verhaftung, er sich nicht mehr wie

früher an Bayern gebunden hielt. Doch sind das alles nur Vermutungen, die einer besseren Erklärung gerne Platz machen.

76a) S. Ursachen des Türkenkrieges (S. W. I, p. 195. Nr. 25.)

77) S. Hauskalender zum Jahre 1525. 26. Februar. (l. c. p. 688 v. 11), wo er sich über die barbarische Bestrafung des Bauern, der bei der Ermordung des Bauers, der dem Grafen von Helfenstein die Pfeife blasend vorangeschritten, in folgenden Worten missbilligend ausspricht: »— excedit humanitatem hoc crudelissimum factum. — en quo christiani mores cecidere: ita sitire sanguinem, Phalaridis haec superant tyrannidem, ita tali spectaculo satiarem mentem sanguinolentam, oculos miserorum poena!«

78) So von neuem Franz Muncker in seiner trefflichen Schrift: »Über zwei kleine deutsche Schriften Aventins.« (München 1879, S. 54) und L. Geiger, Renaissance und Humanismus in Deutschland und Italien S. 490 (Onkensche WG. II, 8).

79) S. oben S. 20.

80) S. bayerische Chronik S. W. IV, I, S. 9), wo er sagt: »Es haben schon etlich predigermünich offenlich bei erbaren gelerten geistlichen leuten sich hören lassen, mich übel (als dises völkleins art ist) ausgericht, auch nur zuegebotten und gedröet, wellen mich gën Rom laden, sollen in all ir kelch darauf gën; haben mich in ir achtpuech geschriben« u. s. w. — Ähnlich in der Schrift über die »Ursachen des Türkenkrieges« (S. W. I, S. 186, v. 16—28).

81) S. z. B. die zuletzt angeführte Schrift (l. c. p. 188—191).

82) S. z. B. ebendasselbst (l. c. S. 201. 213) und bayerische Chronic, II, p. 517, v. 4 und S. 529, v. 35.

83) S. Ursache des Türkenkrieges (l. c. p. 174 S. 21 ff.)

84—88) Dieselbe Schrift, an verschiedenen Stelien.

89) Vgl. die bereits erwähnte Schrift von Muncker, und dazu A. von Druffel in dem Sitzungsberichte der hist. Klasse der k. Akademie der W. 1879. Die vom letzteren behandelte Streitfrage dürfen wir hier auf sich beruhen lassen.

90) Türkenkrieg (l. c. p. 214).

91) l. c. p. 215.

92) l. c. S. 219.

93) l. c. S. 221.

94) l. c. S. 224.

95) S. W. I, S. 243 ff.

96) L. c. stellenweise.

97) Hauskalender (l. c. p. 613 zum Jahre 1507; 31. März und 8. April) und das nähere Bayerische Chronik, VI, S. 437, v. 00.

97a) Der Schluss des 1. Buches (S. W. IV, 1, S. 579). A ventin giebt ausdrücklich den 30. Dezember 1627 als den Tag der Vollendung des 1. Buches an.

98) Hauskalender (l. c. p. 683 zum J. 1507).

99) Ebendas. p. 684 zum J. 1528 v. 19.

100) S. oben S. 36 N. 80.

101) Hauskalender, zum J. 1528, p. 684 v. 10 u. 26.

102) Ebendas. S. 684 zum 18. Okt.

103) Vgl. den Briefwechsel des Beatus Rhenanus p. 378; bez. das Schreiben von Pirkheimer an B. Rh. vom 20. Nov. 1529.

104) Politische Gründe der Verhaftung A ventins anzunehmen, wie A. v. Druffel zu thun geneigt scheint, möchte den wirklichen Verhältnissen nicht entsprechen. Der vorherrschende Träger der bayerischen Politik war bekanntlich L. v. Eck, und gerade dieser hat die Befreiung A ventins bewirkt. Er hat bekanntlich ihn auch später nicht fallen lassen und ihm ein unverkennbares Zeichen seines Vertrauens gegeben, während manche andere sich von ihm zurückzogen. Ausserdem war die umgearbeitete Schrift über die Ursachen des Türkenkrieges damals noch gar nicht geschrieben.

105) S. oben S. 2.

106) Seinen Dank für die wohlwollende Aufnahme in Regensburg hat er noch in den letzten Jahren seines Lebens durch die Schrift »Ueber das Herkommen der Stadt Regensburg (S. W. I) 254 f. abgetragen. Sie ist vermutlich im Jahre 1532 entstanden und scheinbar durch den Reichstag d. J. veranlasst.

106a) Hauskalender (l. c. z. J. 1529, p. 645 v. 6).

107) Merkwürdig sind die betr. Klagen A ventins (ebendas. p. 687, v. 2—14).

108) Ebendas. z. J. 1529, 1. Dezember. Die übrigen an die Heirat A ventins sich anschliessenden, oft recht zweifelhaften Nachrichten dürfen wir für unsere Zwecke wohl übergelien. Vgl. darüber zunächst Wiedemann (l. c. S. 41 ff) und Dittmar (l. c. S. 274 ff.)

109) Sie waren aber schon zu Aventins Lebzeiten im gange Vgl. Pirkheimers Schreiben von B. Rhenanus am 20. November 1529 (s. des B. Rhenanus Briefwechsel l. c. p. 378), wo es von Aventin heisst: »conflictatur cum paupertate et ecclesiasticis odio est«.

110) Bayerische Chronik (S. W. IV, 2. S. 625. c. 19).

111) L. c. V. Bd. S. 111.

112) L. c. V. Bd. S. 430 u. S. 603.

113) S. Hauskalender (l. c. p. 687 zum Jahre 1530). S. auch Freiherr Edm. v. Oefele Aventiniana (München 1887, p. 25—26), wo zwei bez. Briefe des Kanzlers des Pfalzgrafen Friedrich, Melchior Sother, d. 1830 angeführt sind.

114) S. den Brief Melanths an R. vom Monat September 1531 (s. W. I S. 650—651). Dass Aventin mit seinem leider verlorenen Schreiben von Melanthon zugleich die Gewährung einer Zufluchtsstätte in Absicht genommen hat, geht wohl aus dem Zusammenhange hervor.

115) S. oben S. 22.

116) S. Aventins Schreiben an Spalatin, d. Regensburg, 12. September 1529. (S. Bd. I p, 649.)

117) Vgl. v. Oefele, l. c. S. 1—2, wo das kurze Vorwort mitgeteilt ist. Das Chronicon selbst ist nicht gedruckt — und erhebt offenbar auch keinen Anspruch darauf.

118) S. Briefwechsel des B. Rhenanus l. c. (1531) p. 407.

119) v. Oefele, Aventiniana, p. 11. Vergl. S. W. I. S. 307 ff. und N. C.

120) v. Oefele, l. c. p. 11. Hier lesen wir in der lateinischen Vorrede zur Germania illustrata folgende merkwürdige Sätze: »— Tamen ego more cygnorum (qui morituri dulcissime cantant) imitabor sanctissimos atque eloquentissimos pontifices et vates — qui Romano imperio sensim labente, hostibus undique circumstrepentibus inter arma nunquam tamen a scribendo cessarunt. — Haud aliter nos quoque orbe Germano ruinam minitante communem casum calamitatemque nostrarum litterarum perpetuitate consolabimur atque commune natale solum, si armis non licet, vel libris ab interitu vindicare conabimur.«

121) Ebendas. S. 9, unten.

122) S. S. W. I Bd., deutsche Chronik, S. 307—371.

123) S. bayerische Chronik, II. Bd. S. 93. 97. 272. 278. 335. 588. 547.

124) S. Annales, 2. Bd. (S. W. 3. Bd.) S. 530, v. 25. 397.

125) Über das Verhältnis der Chronik zu den Annalen und den grösseren Umfang der ersten beiden Bücher derselben spricht sich AVENTIN im 102. Kap. des I. Buches deutlich aus (s. bayer. Chronik, I, i. S. 222).

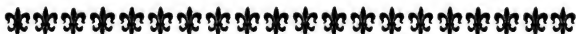
126) Man lese z. B. das 29. Cap. des 3. Buches der Chronik (l. c. S. W. V. Bd. 3, S. 48 ff.

127. Goethes schmeichelhaftes Urteil über AVENTINS (und Tschudis) Chronik ist bekannt (Goethes S. W. Ausgabe letzter Hand vom Jahre 1833. Bd. 53 S. 32). Goethe hat in der That für die Verbreitung der Chronik agitiert. Vgl. Charlotte (Schiller) und ihre Freunde. Stuttgart 1860. I, 534.

128) Wilhelm Meyer, l. c. S. 48.

129) Briefwechsel des B. Rhenanus, l. c. S. 565.





Verzeichnis der Abbildungen.

1. Ansicht von Abensberg. (Nach dem Stiche von Michael Wening im ersten Teile der »Beschreibung Desz Churfürsten- vnd Hertzogthums Ober- vnd Niedern Bayern«, München 1701.) S. 1.
2. Aventins Geburtshaus in Abensberg. (Nach einer vom Magistrate Abensberg freundlichst zur Verfügung gestellten photographischen Aufnahme.) S. 3.
3. Herzog Albrecht der Vierte von Bayern. (Nach einer Silbermedaille des k. Münzkabinettes in München.) S. 13.
4. Burghausen. (Naturaufnahme.) S. 14.
5. Burghausen, Schlosseingang. (Nach einem im Besitze des k. bayerischen Nationalmuseums in München befindlichen Aquarelle von Huber.) S. 16.
6. Ansicht von Ingolstadt (Nach dem Stiche in Merians Topographia Bavariae, 1644.) S. 17.
7. Die Alte Universität in Ingolstadt. (Nach dem vom Drechsler Jakob Sandtner gefertigten Holzmodelle von Ingolstadt (1573) im k. bayerischen Nationalmuseum in München.) S. 19.
8. Herzog Wilhelm der Vierte von Bayern. (Nach einer Silbermedaille des k. Münzkabinettes in München.) — Die der Medaille beigegebene Namensunterschrift des Fürsten ist nach einem Aktenstücke des k. bayerischen allgemeinen Reichsarchives angefertigt. S. 41.
9. Grabmal Aventins bei St. Emmeran in Regensburg. (Nach einer vom Magistrate Abensberg zur Verfügung gestellten photographischen Aufnahme.) S. 49.
10. Denkmal Aventins in Abensberg. (Nach einer vom Magistrate Abensberg zur Verfügung gestellten photographischen Aufnahme.) S. 52.

11. Aventins Handschrift. (Nach einem Aktenstücke des k. bayerischen allgemeinen Reichsarchives.) S. 53.
12. Vollbild I.: Bildnis Aventins. (Nach dem Holzschnitte von H. S. Lautensack. K. Kupferstichkabinett München.)
13. Vollbild II.: Das Schloss zu Burghausen. (Nach einer Aquarelle von Wiesend. K. bayerisches Nationalmuseum in München.)
14. Vollbild III.: Herzog Ludwig von Bayern. (Nach dem Stiche von Barthel Beham. K. Kupferstichkabinett in München.)
15. Vollbild IV.: Ansicht von Regensburg. (Nach dem Stiche in Merians Topographia Bavariae. 1644.)
16. Vollbild V.: Der herzogliche Kanzler Leonhard von Eck. (Nach dem Stiche von Barthel Beham. K. Kupferstichkabinett in München.) — Die Namensunterschrift ist einem Aktenstücke des k. bayerischen allgemeinen Reichsarchives entnommen.





J. Hexton Bohem

I.

Adolf Cissarz.
BAYERISCHE BIBLIOTHEK

Begründet und herausgegeben von *483.*
KARL VON REINHARDSTOETTNER & KARL TRAUTMANN.

13. Band.

MARTIN BEHAIM

Von

SIEGMUND GÜNTHER.

ZEICHNUNGEN

von

OTTO E. LAU.



BAMBERG
Buchnersche Verlagsbuchhandlung
1890

DRUCK
VON KARL WALLAU IN MAINZ.



ZINKÄTZUNGEN
VON OSKAR CONSÉE IN MÜNCHEN. .



HADERNPAPIER
AUS DER FABRIK VON HOFFMANN & ENGELMANN IN
NEUSTADT A. D. HAARDT.





WENN wir uns fragen, welcher von allen Gebietsteilen, aus denen sich heute das Königreich Bayern zusammensetzt, in der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts das erfreulichste Bild des Fortschrittes auf allen Gebieten menschlicher Thätigkeit darstellte, so werden wir ohne Bedenken der alten Reichsstadt Nürnberg den Preis zuerkennen dürfen. Schon bereitete sich daselbst um jene Zeit die grossartige Entwicklung aller Künste vor, welche ein paar Jahrzehnte später eintrat und durch die Namen Dürer, Vischer, Stoss, Krafft, Hirschvogel ausreichend gekennzeichnet ist; die kluge Politik eines an geschulten Staatsmännern nicht armen Gemeinwesens wurde allenthalben im Reiche anerkannt, und auch die innere Verwaltung übertraf in den meisten Beziehungen bei weitem das, was in den benachbarten Fürstentümern und Bistümern geleistet wurde. Ein öffentliches Schulwesen im Sinne der Gegenwart besass freilich auch das damalige Nürnberg noch nicht,

dafür aber war es reich an guten Privatlehranstalten, und auch die Hilfsmittel zur Erlangung dessen, was man damals unter gelehrter Bildung verstand, waren durch die städtischen Lateinschulen in völlig ausreichendem Masse geboten.¹⁾ Vor allem aber stand die Stadt gross und bedeutend da durch ihren Handel, von Frankfurt und Augsburg kaum erreicht, geschweige denn übertroffen.²⁾ Noch war der Seeweg nach Indien nicht entdeckt, dessen Auffindung den von Nürnberg mit Italien und durch dessen Vermittlung mit dem Orient gepflogenen Warenaustausch bekanntlich schwer geschädigt hat; noch war Nürnberg der Sitz einer grossen Anzahl kapitalkräftiger Kaufhäuser, deren Bedeutung sich ebenso nach dem ihnen an den einzelnen Welthandelsplätzen geschenkten Kredit wie auch nach den Warenvorräten bemass, die sie in ihren Magazinen zur Versendung nach Nord und Süd aufzustapeln vermochten. Auch das Patriziat zog sich nicht etwa von solchen Unternehmungen zurück, vielmehr begegnen wir gerade zur fraglichen Zeit unter den Nürnberger Geschlechtern vielen Handelsherren, deren Firma in Antwerpen und Breslau, in Lyon und Venedig einen guten Klang hatte.

Zu diesen kaufmännischen Geschlechterfamilien gehörten auch die Behaim von Schwarzbach, deren Stammvater, wie schon der Name darthut, in ziemlich früher Zeit aus Böhmen nach der fränkischen Reichsstadt gekommen ist.³⁾ Der kaufmännischen Familientradition folgend, widmete sich auch Martin Behaim der ältere, der Vater des Helden unserer Schilderung,⁴⁾ dem Handelsstande und betrieb ein grosses Warengeschäft, welches verschiedene Artikel, hauptsächlich aber Tücher, umfasst zu haben scheint. An glaubwürdigen Daten über das Leben des Vaters Behaim herrscht empfindlicher Mangel. Selbst die Zeit seiner Geburt ist nur recht unvollkommen bekannt, und wenn man das Jahr 1430 dafür ansetzt, so kann sich der dabei begangene Irrtum immerhin auf ein paar Jahre erstrecken.⁵⁾ In jüngeren Jahren bereiste er Italien mit längerem Aufenthalte in Venedig⁶⁾ und

trat nach seiner Rückkehr (1461) in den Rat seiner Vaterstadt ein. Wie über sein Geburts-, so gehen auch über sein Sterbejahr die Nachrichten auseinander, indem sie zwischen 1472, 1474 und 1476 schwanken. Unter allen Umständen hat es dieser Martin Behaim sonach nicht zu hohem Alter gebracht. Vermählt hatte er sich um 1458 mit Agnes Schopperin — Schopper von Schoppershof ist der ausführlichere Familienname —; sie überlebte ihren Gatten um etwas mehr als ein Jahrzehnt und ward an dessen Seite in der Kirche des Predigerklosters⁷⁾ zur ewigen Ruhe gebettet.

Aus dieser Ehe sind sieben Kinder hervorgegangen, welche sämtlich zu reifem Alter gelangten.⁸⁾ Das älteste derselben war eben jener Martin Behaim, der den schon geachteten Namen seines Hauses mit neuem Glanze zu umkleiden berufen war; seine Brüder Michael und Stephan übernahmen höhere städtische Ämter, während Wolf, der jüngste, als Kompagnon der berühmten Firmen Tucher und Hirschvogel, sein Leben meist in der Fremde, in Lyon und Lissabon, zubrachte und nur vorübergehend in der Heimat sich aufhielt. Die älteste Schwester Ursula heiratete 1489 den angesehenen Kaufmann Ulrich Fütterer, mit dem sie durch fünfundzwanzig Jahre in glücklicher Ehe lebte; die beiden jüngeren Schwestern Elisabeth und Magdalena traten früh ins Kloster. Von Wolf Behaim weiss die Überlieferung auszusagen, dass er sich ebenso, wie der Familienälteste, mit Astronomie beschäftigt habe.⁹⁾ Die jüngeren Kinder befanden sich, als der Vater starb, noch in sehr jugendlichem Alter, und gewiss haben sie wie ihre Mutter es dankbar begrüsst, dass der wackere Oheim Leonhard Behaim sich der Unmündigen helfend annahm. Auch Martin Behaims Lebensgang scheint durch diesen Verwandten mit bestimmt worden zu sein.

Unser Martin erblickte nach den unsichtig betriebenen Forschungen Ghillanys¹⁰⁾ das Licht der Welt im Jahre 1459. Das väterliche Haus stand am Markte,¹¹⁾ sodass der Blick des Kindes auf diesen vielleicht schönsten

freien Platz Deutschlands fallen musste; vor den Fenstern ragte der »schöne Brunnen«, dieses unvergleichliche Denkmal der Ziselierskulptur, in etwas weiterer Entfernung die zierliche



Frauenkirche empor, und zur rechten erhoben sich über den vorliegenden Dächern die schlanken Türme von St. Lorenz. Wie der junge Patrizier seine erste Jugend verlebt habe, darüber lässt sich wenig Direktes aussagen, doch lässt sich, da wir verschiedene Selbstbiographien solcher Männer aus jener Zeit besitzen,¹²⁾ welche sich in der gleichen Lebens-

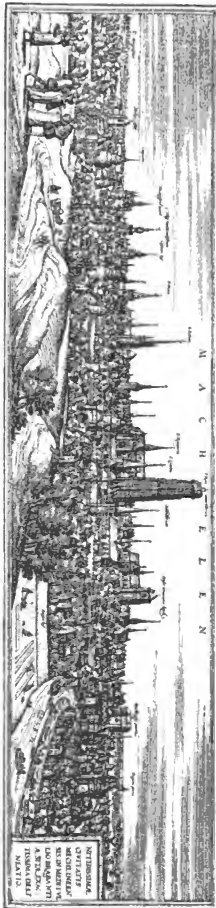
stellung befanden, immerhin ein wohlbegründeter Analogieschluss auf Martins Erziehung machen. Zweifellos ward er mit anderen Kindern aus guter Familie



II. Martin Behaims Geburtshaus.

einem der (s. o.) in Nürnberg nicht seltenen Privat-
schulmeister in Obhut gegeben, bei dem er Lesen,
Schreiben und das »Rechnen auf der Linie und mit der
Feder«¹³⁾ lernte, vielleicht jenem Johann Joppel, von
dem wir aus sicherer Quelle wissen, dass er junge
Patrizier zu unterrichten pflegte. Viele Familien hielten
sich einen eigenen Hofmeister,¹⁴⁾ der die Knaben zur
Schule zu geleiten und auch in ihren Mussestunden zu über-
wachen hatte. Ob Martin auch die Lateinschule besuchte,
lässt sich nicht feststellen, doch ist es nicht sehr wahr-
scheinlich, da ihn der Onkel Leonhard für den Han-
delsstand bestimmt hatte und ihn frühzeitig in die Lehre
gegeben zu haben scheint. Eine eigentlich gelehrte Bil-
dung hat der erstere deshalb wohl kaum genossen, dafür
aber bot ihm reichen Ersatz ein anderer Unterricht, auf
den einzugehen hier noch nicht der Platz ist, von dessen
tief gehendem Einflusse auf Behaim aber später die
Rede sein wird. Schon um die Mitte der siebziger
Jahre wurde er flügge und zog hinaus in die Fremde,
um die erworbenen merkantilen Kenntnisse in einem der
grossen Zentren des überseeischen Handels praktisch
zu verwerten. Er wandte sich den Niederlanden zu;
die Angaben, dass er vorübergehend auch in Wien und
Venedig thätig gewesen sei, sind von Ghillany¹⁵⁾
treffend widerlegt worden.

Achtzehn Jahre alt, sehen wir unseren Martin zu
Mecheln in der Tuchhandlung des Jorius van Dorpp
seine neue Laufbahn beginnen; aus dieser Zeit sind zwei
Briefe von ihm an seinen Onkel auf uns gekommen,¹⁶⁾
worin er nicht lediglich persönliche, sondern auch poli-
tische Gegenstände berührte. Als Kommis hatte er für
sein Geschäftshaus auch Reisen nach Frankfurt a. M.
zur Messe zu unternehmen, und solange er dort weilte,
unterstand er der Ordre eines Bartholomaeus von Eyb,
der offenbar mit van Dorpp in nahen Beziehungen
stand.¹⁷⁾ Ein Schreiben an Leonhard Behaim vom
nächsten Jahre (1478) ist auch aus Frankfurt datiert.¹⁸⁾
Diesmal aber kehrte er nicht nach Mecheln zurück,



sondern ging nach Antorff (Antwerpen), um sich gleich teilweise auf die eigenen Füße zu stellen. In einem von dort nach Nürnberg gerichteten Schreiben¹⁹⁾ teilt er mit, dass er die ihm durch die Vermittlung von Eybs ausbezahlten 300 Gulden in englische Tücher gesteckt habe und diese zu verkaufen gedenke; freilich sei dazu die Assozierung mit einem anderen Kaufmann sehr wünschenswert. Mit der Tuchbereitung, so schreibt er weiter, sei er jetzt ganz und gar vertraut, er habe einen Kollegen das Rechnen mit der Feder gelehrt (s. o.), und dieser habe ihn zum Dank dafür im Tuchgeschäft ordentlich heimisch gemacht. So gehe er keineswegs müßig und habe vollauf zu thun, darüber möge der Oheim, den Martin stets »Vetter« nennt, die Mutter beruhigen. Auch dürfe er sich der Zuneigung aller Leute im Hause erfreuen. Da Behaim ausdrücklich von seinem »Meister« spricht, zugleich aber doch von der auf eigene Rechnung oder besser mit mütterlichem Gelde unternommenen Handelsspekulation in Tüchern Bericht erstattet, so muss

seine Antwerpener Stellung eine etwas eigentümliche gewesen sein: heutzutage würde es nicht wohl angehen, gleichzeitig den Handlungsdiener und den selbständigen Kaufmann zu machen. Der Prinzipal Behaims hiess Fritz Haerberlein und stammte wie ersterer aus Nürnberg; die Handelsmarke, mit welcher der »Kaufgesell« den erwähnten Brief siegelte, ist in von Murrs Buche²⁰⁾ abgebildet und auch von uns reproduziert worden.



Martin Behaim hat im Jahre 1479, modern gesprochen, eine Agentur in Antwerpen begonnen. Dies war bisher unbekannt; die Biographen gehen über die Antwerpener Periode sehr kurz hinweg, und so hat man auch die Gründe nicht recht erkannt, welche Behaims Übersiedlung nach Lissabon zur Folge gehabt haben. Da den sonst so verdienten Lokalhistorikern von Murr und Ghillany einige in Nürnberg aufbewahrte Urkunden entgangen waren, welche auf die zwischen 1479 und 1484 liegende Periode von Behaims Leben wenigstens einiges Licht werfen, so nahm man auf grund gewisser, gleich nachher zu besprechender Anzeichen an,²⁰⁾ jener sei vielleicht schon im erstgenannten Jahre sofort zu dauerndem Aufenthalte nach Portugal ausgewandert.

In Wirklichkeit hat sich unser Held noch im Jahre 1484 in Antwerpen aufgehalten; das beweist unwiderleglich eine hier — in Note 21 — dem Drucke zum ersten Mal übergebene Urkunde, die als solche allerdings erst aus dem Jahre 1489 stammt, aber von einem geschäftlichen Vertrage handelt, den Martin Behaim im Frühling ersteren Jahres mit zwei Nürnberger Handelsleuten von Antwerpen aus abgeschlossen hat. Der Tenor des Schriftstückes lässt nicht den mindesten Zweifel darüber, dass jener damals noch nicht mehr und nicht weniger war, als das, was wir oben sagten, nämlich ein kaufmännischer Agent, der im Auslande für deutsche Häuser den Umsatz der ihm von diesen gelieferten

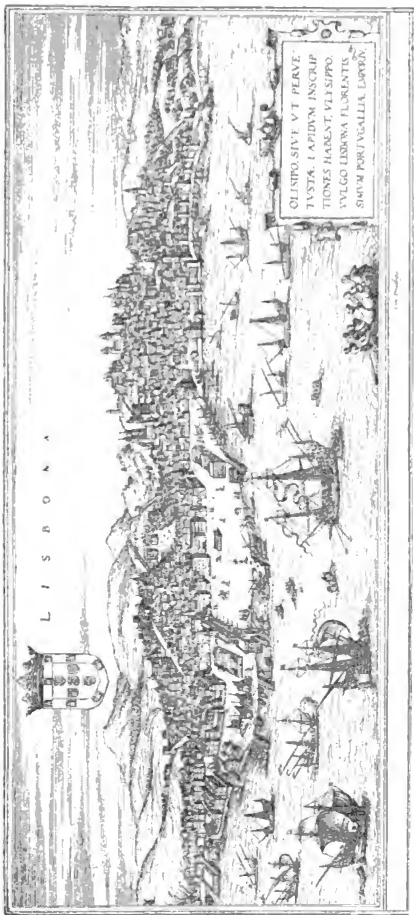


Antwerpen.

Waren besorgt. Ob er damit, wie wir oben andeuteten, wirklich schon 1479 oder erst ein bis zwei Jahre später begonnen, ist an sich gleichgiltig, aber

die Annahme, dass er schon als zwanzigjähriger mit Geschäften in eigener Sache den Anfang gemacht, scheint durch den bei Ghillany (s. o.) abgedruckten Antwerpener Brief bestätigt zu werden. Eine solche Thätigkeit nun, wie sie der junge Kaufmann ausübte, setzt einen festen Wohnort nicht nur nicht voraus, sondern es muss von vornherein für das wahrscheinlichere gehalten werden, dass er seinem Berufe durch zahlreiche See- und Landreisen am leichtesten nachkommen zu können glaubte. Es liegt demgemäss auch nichts Auffälliges, weder in einem vorübergehenden Aufenthalte in Lissabon, noch darin, dass ihn zwischenhinein sein Weg auch wieder einmal nach der Vaterstadt führte. Von diesem letzteren, natürlich nur vorübergehenden Aufenthalte soll zunächst die Rede sein.

Anno 1483 hat der junge Kaufmann nach sechsjähriger Abwesenheit erstmalig sein liebes Nürnberg wiedergesehen, aber der Empfang, den dieses ihm bot, war kein allzu freundlicher. Wir würden von dieser Phase in Behaims Leben nämlich gar nichts wissen, wenn uns nicht eine Strafverfügung polizeilicher Natur



III. Lissabon.

bekannt wäre, von welcher er im Vereine mit einigen Genossen betroffen wurde. Der Nürnberger Stadtarchivar Lochner, dem die Geschichte seiner Stadt zahllose Detailbereicherungen verdankt, fand im Ratsmanuale eine sehr merkwürdige Stelle auf, aus deren Wortlaute²³⁾ erhellt, dass einige junge Leute von Stand (am 19. Februar 1483), die bei einer jüdischen Hochzeit eingeladen waren und dabei ein Tänzchen gewagt hatten, ob dieses Vergehens ziemlich empfindlich gebüsst worden sind. Als eine besondere Vergünstigung hatte es dabei unser Behaim anzusehen, dass man ihm eine in Aussicht genommene Geschäftsreise vorher zu machen gestattete,²⁴⁾ ehe man ihn in den Gewahrsam brachte, welcher freilich für einen Patrizier etwas anders ausgesehen haben mag, als für die armen Teufel, die in den berüchtigten Lochgefängnissen unter dem Rathause zu schmachten hatten. Nun, Martin Behaim wird sich mit seinen vierundzwanzig Jahren die »Pön« damals wohl nicht allzusehr zu Herzen genommen haben, und dass ihm der Eintrag in seine Strafliste beim Emporkommen im königlich portugiesischen Dienste nichts geschadet hat, das wird durch seine fernere Geschichte deutlich genug bezeugt. — Für uns ist der beachtenswerteste Punkt dieser Episode der, dass er um dieselbe Zeit die Frankfurter Messe besuchte, denn damit scheint uns nur unsere Vermutung bestätigt zu werden, dass der junge Mann jetzt noch ein Geschäftsreisender im grossen Stile war, den auch wohl weniger blosse Neigung als vielmehr Aufträge kommerzieller Natur vorübergehend nach Nürnberg zurückführten. Um seinen Verpflichtungen als Agent nachzukommen, musste er eben bald da bald dort persönlich zum rechten sehen, und bei solcher Wirksamkeit konnte er nicht an der Scholle kleben, nicht einen in des Wortes engerem Sinne stabilen Aufenthaltsort besitzen. Wenn aber doch von einem gesprochen und damit die Stadt bezeichnet sein will, in welche er nach Abwicklung der nächsten Geschäfte immer wieder für einige Zeit zurückkehrte, so kann damit unserer festen Überzeugung nach nur Ant-

werpen und nicht Lissabon gemeint sein. Allerdings weilte er dazwischen auch in letzterer Stadt, und dieselbe sollte sogar für ihn eine hohe, seinen ganzen Lebensgang umgestaltende Bedeutung gewinnen. Es ist mithin an der Zeit, unsere Aufmerksamkeit nunmehr der ersten lusitanischen Periode im Leben unseres Behaim zuzuwenden.

»Durch welche Verbindung«, so äussert sich Ghillany,²⁵⁾ »Martin Behaim nach Portugal gekommen sei, bleibt unentschieden. Es sind zwei Fälle möglich, entweder geschah es infolge der Handelsverbindungen Nürnberger Kaufleute nach Portugal, oder durch den Verkehr der Niederlande mit jenem Königreiche.« Beides ist, wenn unsere bisherige Erklärung von Behaims Thätigkeit den Thatsachen entspricht, zutreffend, denn derselbe war eben gleichzeitig Nürnberger und Brabanter, indem er von Antwerpen aus wesentlich im Auftrage von Nürnberger Firmen deren Warenversandt nach dem Auslande überwachte. Lissabon stand dazumal dem übrigen Europa ganz anders gegenüber, als es bei all seiner unleugbaren Bedeutung dies in der Gegenwart thut; noch war Spanien nicht anders als schüchtern in der Arena der »Conquistadoren«, der Entdecker und Eroberer neuer Erdräume, aufgetreten; noch vermittelte Portugal fast allein den Warenaustausch zwischen Europa einerseits und dem ganzen Westen von Afrika andererseits; noch standen die Traditionen des Infanten Henrique, »des Seefahrers«, in ungeschmälerter Achtung. Deutscher Kunstfleiss und deutsches Kapital hatten sich in dem kleinen, aber lebenskräftigen Königreiche längst Geltung zu verschaffen gewusst, wie dies der Reisebericht des Hieronymus Moneta²⁶⁾ aus den neunziger Jahren des 15. Jahrhunderts zur Genüge darthut. Was lag also näher, als dass ein junger, strebsamer Kaufmann, der mit allen möglichen Artikeln (s. o.) Handel trieb, auch einmal die Lissaboner Verhältnisse von Augenschein kennen zu lernen bestrebt war? Man kann mit Ghillany ganz wohl glauben, dass er seinen englischen und bergischen Tüchern,

in denen er ja, wie wir sahen, mit Vorliebe »machte«, ein neues Absatzgebiet gewinnen wollte. Ganz sicherlich trug er sich, als er das erste Mal in den Hafen von Lissabon einfuhr, noch nicht mit grossen Dingen, und wenn *Mendo Trigo*so²⁷⁾ meint, er habe diese Fahrt gemacht, um seine wissenschaftlichen Kenntnisse den portugiesischen Seebehörden anzubieten, so hat er damit sicherlich *Behaim*s Pläne weit überschätzt. Diese gingen damals noch auf den Erwerb, nicht auf Ruhm, und wenn trotzdem das Lebensschifflein des allerdings mit Unternehmungsgeist begabten jungen Mannes in eine ganz andere Bahn gelenkt wurde, so waren daran Umstände schuld, die sich seiner persönlichen Einwirkung, zunächst wenigstens, gänzlich entzogen. Hören wir nun, welches diese Umstände waren, und wie sich unter ihrem Drucke der Kaufmann, der Handelsreisende zum Nautiker und Entdeckungsreisenden umbildete.

Mutmasslich ist *Martin Behaim* 1481 oder 1482 nach Lissabon gekommen, um nach Erledigung der Geschäfte, die ihn dahin beriefen, seine Reise nach einem anderen Bestimmungsorte fortzusetzen. Damals eben war in der Entdeckungsthätigkeit der Portugiesen ein gewisser Stillstand eingetreten; die Küstenschiffahrt, die man bisher mit ängstlicher Vermeidung der hohen See ausschliesslich betrieben hatte, drohte beim Fortschreiten über die Küste von *Oberguinea* hinaus ihren Dienst zu versagen, und wohl oder übel musste man sich mit dem Gedanken vertraut machen, auf das weite, pfadlose Meer hinauszusteuern. Dazu jedoch war die erste Vorbedingung eine Verbesserung der astronomischen Beobachtungskunst. Der Schiffer sollte in jedem Augenblicke wissen, an welchem Orte der Erde er sich befand, er sollte also befähigt sein, die geographische Breite und Länge vom Bord seines Schiffes aus zu bestimmen. Letztere Grösse, die Länge, war die minder unerlässliche und zudem auch unter den damaligen Verhältnissen so schwer genau zu erhalten,²⁸⁾ dass man von ihr absehen durfte, aber um so notwendiger musste es erscheinen, dass wenigstens der Parallelkreis

mit einiger Schärfe ermittelt werde, auf welchem man sich gerade befand. Freilich besass man hierzu ein richtiges Verfahren, das schon aus dem Altertum überkommen war,²⁹⁾ dasselbe, welches mit den entsprechenden Modifikationen auch heute noch von der Mehrzahl der Kapitäne angewandt wird. Bei all seiner theoretischen Richtigkeit aber lieferte dasselbe in der Praxis jener Zeit gewöhnlich Resultate, deren Fehler zu ungeheuren Beträgen anstiegen; wenn dennoch die Hochseeschifffahrt wirklich zur That werden sollte, so war zu allererst eine Neufundierung der wissenschaftlichen Grundlage erforderlich. Die portugiesischen Autoritäten verschlossen sich dieser Notwendigkeit nicht, und König João II. nahm gleich bei seinem Regierungsantritte die Sache sehr ernstlich in die Hand, indem er eine aus Fachmännern zusammengesetzte Kommission, eine »Junta dos mathematicos«, ins Leben rief, aus deren Verhandlungen eine verbesserte Steuermannskunde hervorgehen sollte. Diesem Ausschusse gehörten die drei Leibärzte des Königs,³⁰⁾ sämtlich jüdischer Abkunft, mit Namen Moyses, Rodrigo und José an, sowie der gelehrte Bischof von Viseu und Ceuta.³¹⁾ Ganz scharf lässt sich der Zeitpunkt des Zusammentretens der Kommission nicht bestimmen, doch ist soviel gewiss, dass sie bei Behaim's Eintreffen in Lissabon ihre Arbeiten bereits aufgenommen hatte. In diesen gelehrten Verein wurde derselbe aufgenommen, wann und unter welchen Umständen, das entzieht sich leider der urkundlichen Feststellung. Hier hat somit die Hypothese das Recht, ja die Pflicht, ihrerseits einzusetzen und durch Verknüpfung der bekannten Umstände nach den Regeln des Wahrscheinlichkeitsschlusses zur Aufhellung des Dunkels beizutragen.

Wir denken uns also, dass der Hergang in folgender Weise sich vollzogen haben mag. Der junge Kaufmann weilt 1482 oder 1483 — letzteres ist das plausiblere, weil sonst der Besuch in Nürnberg, der doch in den Winter 82/83 (siehe oben) fällt, schwerer erklärbar sein würde — in Lissabon und vernimmt da von den grossen

Anstrengungen, welche die Regierung soben mache, um das Seewesen des Landes auf eine höhere, den Wünschen der Afrikafahrer mehr denn bisher entsprechende Stufe zu heben. Gesprächsweise äussert er sich dahin, er habe daheim in Nürnberg ebenfalls Astronomie getrieben und von dem ersten Gelehrten seiner Zeit persönlich Unterweisung in der Anstellung gerade derjenigen Beobachtungen empfangen, welche für den Seefahrer die wichtigsten sind. Das spricht sich rasch in der Stadt herum, in der ja die ganze Bevölkerung von der Bedeutung dieser Frage erfüllt ist, und auch zum Könige dringt die Nachricht durch, es sei mit einem der jüngst eingelaufenen flandrischen Frachtschiffe auch ein junger Superkargo aus Deutschland angekommen, der im Besitze derjenigen Kenntnisse sei, um deren Ausbeutung für die Nautik es sich eben handle. Martin Behaim, so denken wir, wird hierauf an den Hof berufen, vom Könige über sein Vorleben und seine Studien ausgefragt, und nachdem sich das, was die Fama gemeldet, bestätigt hat, darum angegangen, an den Arbeiten der wissenschaftlichen Deputation teilzunehmen und dieser mit Rat und That an die Hand zu gehen. Selbstverständlich willfahrt der junge Mann bereitwillig dem ehrenvollen Ansinnen des Monarchen, und damit ist seine Stellung in Portugal begründet. Die Behauptung freilich, dass er sofort in die Dienste des Königs getreten sei, kann nicht zutreffen, dagegen spricht zu deutlich die wichtige, früher unbekannte Urkunde von 1484, denn auch, wenn man die vermittelnde Annahme machen wollte, dass Behaim etwa zur Regelung seiner Angelegenheiten noch einmal mit Urlaub heimwärts entlassen worden sei, so steht dem wieder das genannte Dokument mit seinem prosaischen Inhalte entgegen. Würde der königlich portugiesische Kommissär es mit seiner Würde vereinbar gehalten haben, in dieser seiner Stellung noch mit Nürnberger Kaufherrn Geschäfte über den Verkauf von so und so viel Säcken »Gallas« u. s. w. zu übernehmen? Dies ist kaum glaublich, vielmehr dünkt uns das, was von dem Lebensabschnitte

Martin Behaims zwischen seinem zwanzigsten und fünfundzwanzigsten Jahre nach dem aktuellen Stande unseres Wissens auszusagen ist, sich in die nachstehende These zusammendrängen zu lassen:

Martin Behaim betrieb in den Jahren 1479 bis 1484, wahrscheinlich nicht allein, sondern in Kompagnie mit anderen, ein Agentur- und Speditionsgeschäft, das sich gleichmässig auf inneren und Exporthandel erstreckte und, obwohl Antwerpen der Geschäftssitz blieb, ununterbrochen Land- und Seereisen nötig machte. Auf einer der letzteren nach Lissabon gekommen, wurde Behaim vorübergehend zu den Studien der eben begründeten nautischen Junta beigezogen, und obwohl er zunächst nicht lange blieb, sondern seine früheren Beschäftigungen wieder aufnahm, so muss man doch mit seiner Sachkenntnis günstige Erfahrungen gemacht haben, welche seine dauernde Anstellung im portugiesischen Seedienst wünschenswert erscheinen liessen. Da der junge Mann noch am 3. Mai 1484 einen Kaufbrief in Antwerpen unterzeichnete und schon im gleichen Jahre auf einem portugiesischen Schiffe zu einer Entdeckungsfahrt nach Südafrika ausfuhr, so kann jetzt der Termin seines Übertrittes aus den alten, einfachen in neue grössere Verhältnisse mit vergleichsweise grosser Genauigkeit fixiert werden.

Doch wir haben in unserer These schon in die Zukunft hinausgegriffen, während uns erst die Verpflichtung obliegt, darzulegen, wo sich denn Behaim eine Fachbildung verschafft hat, die von seinem erwählten Lebensberufe weit genug oblag. Es ist oben schon angedeutet worden, dass eine bestimmte Phase seiner frühen Jünglingszeit erst später in betracht gezogen werden müsse; jetzt ist der Zeitpunkt hinzu gekommen, indem wir den persönlichen Beziehungen des jungen Patriziers mit dem ersten Mathematiker damaliger Zeit unser Augenmerk zuzuwenden haben.³²⁾

Dieser Mann war Johannes Müller, genannt Regiomontanus, geboren 1436 zu Königsberg in (dem heute

zu Coburg-Gotha gehörenden Teile von) Unterfranken, gestorben in der Vollkraft seiner Jahre 1476 zu Rom.³³⁾ Nach ziemlich wechselvollen Schicksalen war Regiomontan 1469 als Bibliothekar in die Dienste des ungarischen Königs Matthias Corvinus getreten, um die litterarischen Schätze, welche jener Herrscher in Raab und Ofen angehäuft hatte, in wissenschaftliche Ordnung zu bringen. Allein das unruhige, stets von politischen Wirren durchzuckte Ungarn konnte auf die Dauer nicht der Sitz eines Gelehrten sein, der sich eben damals mit dem gigantischen Plane zu tragen begann, das gesamte Wissen des Altertums und Mittelalters auf mathematischem, astronomischem und physikalischem Gebiete mittelst kritischer, von Kommentaren begleiteter Neuauflagen zum Eigentum der gebildeten Welt zu machen und damit auch eine feste Basis zum weiteren Fortschritt zu schaffen. Hierzu bedurfte es eines Wohnortes, der in typographischer Hinsicht reiche Mittel darbot und zudem auch für die Beschaffung, den Kauf und Austausch des handschriftlichen Materiales günstige Bedingungen erwarten liess, und wo wären solche Voraussetzungen leichter zu erfüllen gewesen, als in der berühmten Reichsstadt, die damals die hervorragendsten »Buchführer« (Buchhändler) und Buchdrucker — Koberger, Sensenschmid u. s. w. — in ihren Mauern zu haben sich rühmen durfte?³⁴⁾ Daneben war Joh. Müller auch voll von reformatorischen Gedanken für die praktische, die beobachtende Astronomie, und in der That ist er hier, in der Instrumentaltechnik, als ein vollwichtiger Vorläufer des grossen Dänen Tycho Brahe aufgetreten. Wieder in Nürnberg fand er, was er suchte: geschickte Handwerker und Mechaniker, die ihn bei der Verwirklichung seiner Ideen unterstützen konnten.³⁵⁾ Kurz in jeder Beziehung war die fränkische Reichsstadt, die zudem annähernd im Mittelpunkte des deutschen Reiches gelegene, ein geeigneter Wohnsitz für einen Mann vom Schlage Regiomontans; er bewarb sich um die Erlaubnis, dortselbst seinen bleibenden Aufenthalt nehmen zu dürfen, und erhielt

dieselbe durch einen Ratserslass vom 29. November 1471.

Einen grossen Teil von dem, was er sich vorgenommen, hat er während seines vierjährigen Aufenthaltes in Nürnberg zur Vollendung gebracht, und es ist nicht unmöglich, dass der ganze Entwicklungsgang der mathematischen Wissenschaften ein rascheres Tempo eingeschlagen hätte, wenn der Ruf des Papstes, der die Stimme des hochgeachteten Astronomen in Sachen der Kalenderreform zu hören wünschte, denselben nicht vielzufrüh von seinem wissenschaftlichen Stillleben abgerufen hätte. Kaum ein Jahr darauf erlag er in Rom dem schon so vielen Deutschen verderblich gewordenen Klimafieber, betrauert von allen gelehrten Kreisen des Vaterlandes. So kurz ihm jedoch zu leben und zu wirken vergönnt war, so hat er doch der reifen Früchte seiner Thätigkeit genug hinterlassen, und zumal Nürnberg durfte sich seiner geistigen Hinterlassenschaft in mehr denn einer Beziehung rühmen.

Unter den Bürgern, deren Freundschaft und Hochachtung sich der fremde Gelehrte zuerst erworben hatte, stand obenan ein reicher Privatmann, namens Walther.³⁶⁾ Ein paar Jahre älter als Regiomontan und, wie es scheint, schon vor dessen Ankunft in Nürnberg den Studien zugehan, welche das Glück und den Ruhm seines Lebens begründen sollten, musste er mit begreiflicher Freude ein Ereignis sich vollziehen sehen, von welchem er die nachhaltigste Förderung seiner eigenen Absichten erwarten durfte. Begütert, wie er war, stellte er seine Mittel zur Verfügung des Freundes, der solcher entbehrte, und wenn es beiden Genossen gelang, in kurzer Zeit sowohl eine mechanische als auch eine neue Druckerwerkstätte einzurichten, welche letztere in Balde mit der Herausgabe des »Poëticon Astronomicum« von Manilius einen vielversprechenden Anfang machte, so hatte zu diesem Erfolge wohl Walthers kräftige materielle Unterstützung ebenso das Ihrige beigetragen, wie Regiomontans geistige Initiative. Walther wohnte auf dem Haupt-

markte; sein Haus war demjenigen nächst gelegen,³⁷⁾ in welchem Martin Behaim eben um jene Zeit seine Jugendjahre verlebte, und da ist wohl als sicher anzunehmen, dass Walther den offenen Kopf des Nachbarkindes frühzeitig erkannte und sich für dessen Ausbildung interessierte. In ihm dürfen wir zweifelsohne den Mittelsmann erblicken, der auch zwischen dem jungen Behaim und Regiomontan eine Annäherung bewirkte, denn dass eine solche stattgefunden, dass Martin von dem berühmten Fremden, der jetzt ein Nürnberger geworden war, die mannigfachste Anregung empfangen habe, das wird durch innere Gründe konstatiert, obwohl von augenfälligen Belegen nur Behaims eigene, von einem portugiesischen Schriftsteller uns aufbehaltene Aussage sich heute beibringen lässt.

Joh. Müller war nicht nur ein genialer Forscher, sondern auch eine lehrfreudige Natur, die schon an den verschiedensten Orten Proben hohen Lehrgeschickes abgelegt hatte.³⁸⁾ Warum sollte diese Neigung in Nürnberg plötzlich geruht haben, wo doch Gelegenheit, ihr freien Lauf zu lassen, in hinreichendem Masse gegeben war? Öffentliche Kurse allerdings, wie einige Autoren behaupten, hat er in Nürnberg nicht abgehalten, wenigstens nicht im Auftrage des Rates, da sonst irgend ein Vermerk in den Ratsakten, sei's auch nur wegen des Honorares, hätte stattfinden müssen. Diese Nachricht rührt her von dem Franzosen Ramus,³⁹⁾ der sich, nachdem ihn seine offen zur Schau getragene Gegnerschaft gegen den Aristotelismus aus seinem Vaterlande vertrieben hatte, Jahre lang in Deutschland aufhielt und in dieser Zeit für Nürnberg eine geradezu schwärmerische Vorliebe fasste; aus diesem Gefühle floss u. a. auch seine Behauptung, dass die Reichsstadt zur Hebung der Industrie und des Gewerbes eine besondere mathematische Schule begründet habe, an der zuerst Regiomontan, nachher aber Werner, Vater und Sohn Schoener unterrichtet haben sollen. Eine ganze Reihe von Historikern nahm dieses Phantasiegebilde als Wahrheit hin, und von einem derselben, von Schu-

bert,⁴⁰⁾ hat sich auch Ziegler täuschen lassen, der sich daneben noch auf einen hier ganz zwecklosen, weil auf ein völlig anderes Ziel gerichteten Ausspruch des Wittenberger Mathematikers Reinhold beruft.⁴¹⁾ Es liegt aber auch am Tage, dass Martin Behaim von einem solchen Unterrichte, der sich an eine dichte Bevölkerungsschicht gewendet und infolge dessen notwendig einen ganz elementaren Charakter getragen hätte, nicht viel für die Aufgaben profitieren konnte, welche ihm in Lissabon gestellt wurden; wenn er vielmehr für diese sich von Regiomontan hatte Vorbildern lassen, wie dies ja auch unsere feste Überzeugung ist, so kann ihm dies nur in vertrautem persönlichem Umgange gelungen sein.

Behaim war während der beiden letzten Jahre, die Regiomontanus in Nürnberg verlebte, 15 resp. 16 Jahre alt, also gerade in dem Alter, in welchem die Jugend mit besonderem Enthusiasmus den Eindrücken einer sich neu vor ihr aufthuenden Welt hinzugeben pflegt. Da ist denn sehr wohl zu glauben, dass der Jüngling zu den Arbeiten auf der Sternwarte zugezogen wurde, welche Walther dem Freunde eingerichtet hatte, und dass er hier sowohl den Gebrauch der älteren, bereits bekannten, als auch den der neuen Instrumente an der Quelle erlernte, mit denen sein Protektor die Wissenschaft bereichert hatte. Nach dem Zeugnisse des Geschichtschreibers Barros⁴²⁾ hat Behaim in Lissabon den grossen deutschen Astronomen direkt als seinen Lehrer bezeichnet, und man wüsste wirklich nicht, warum man an diesem Zeugnisse Anstoss nehmen sollte, wenn man sich vergegenwärtigt, dass in Nürnberg die Dinge so gelagert waren, wie wir es soeben zu schildern versuchten, und dass sich der junge Kaufmann im Besitze von Kenntnissen befand, die er an keiner anderen als an der von ihm genannten Stelle hatte holen können. »Ein gewisser Martin de Bohemia,« so lautet die Stelle bei Barros, »rühmte sich, ein Schüler des Joh. Regiomontanus, eines unter den Kennern dieser Wissenschaft berühmten Astronomen, zu sein.« Es fehlt auch an

anderen Bestätigungen dieser Angabe nicht, die uns allerdings weniger durchschlagende Bedeutung zu haben, vielmehr sämtlich aus zweiter Hand zu stammen und durchweg auf Barros zu fussen scheinen.⁴³⁾ Wir selbst erachten es im Einverständnis mit anderen Schriftstellern über diesen Gegenstand, vor allem mit Ghillany und Ziegler — v. Murrs widersprechende Ansicht⁴⁴⁾ entfließt lediglich aus der vorgefassten irrigen Grundanschauung dieses Autors — für eine ausgemachte Sache, dass Martin Behaim der mathematischen Junta, welche bei der Schwerfälligkeit des damaligen litterarischen Verkehrs von Regiomontans wissenschaftlichen Neuerungen höchstens durch das Gerücht wissen konnte, das Wesen dieser letzteren enthüllte und sich dadurch bei diesen gelehrten Würdenträgern sofort eine Stellung schuf, wie sie einem landfremden Jünger des Merkur, der erst dreiundzwanzig Jahre zählte, sicherlich nur unter ganz ausserordentlichen Umständen gegönnt werden konnte.

Es erhebt sich nun die Frage, worin denn hauptsächlich jene neuen Methoden bestanden, durch deren Übermittlung sich der junge Behaim einen solchen Stein im Brett bei den Portugiesen sichern konnte. Nach dieser Seite war die ganze frühere Darstellung, auch A. v. Humboldt und Ghillany nicht ausgeschlossen, eine durchaus unbefriedigende, und erst in neuester Zeit ist es Breusing in Bremen, diesem verdienten Altmeister der Geschichte der Navigationskunde, gelungen, volles Licht in die Sache zu bringen und den Kernpunkt der Frage aus den mancherlei Verhüllungen herauszuschälen, die eine unfachmännische Geschichtschreibung zuwege gebracht hatte. Auch für uns wird auf den nächsten Seiten Breusing's Darstellung⁴⁵⁾ die Richtschnur abgeben.

Wir haben oben festgestellt, dass es die wichtigste Aufgabe des Seemannes bei der Breitenbestimmung war, Sonnenhöhen zu nehmen; mit anderen Worten, es musste in dem Momente, in dem die Sonne kulminierte, ihren höchsten Stand am Himmel erreichte, die kürzeste Ent-

fernung des Sonnenmittelpunktes vom Horizont in Gradmass festgestellt werden. Des Mittels, dessen sich die Griechen und Araber zu diesem Zwecke auf dem Festlande bedienten, haben wir weiter oben bereits Erwähnung gethan; auf dem Meere musste man an andere Auskunftsmitel denken, und so fand denn u. a. Vasco da Gama, als er sich 1498 arabischen Piloten zur Durchkreuzung des Indischen Ozeanes anvertraute, bei diesen ein dreieckiges Instrumentchen von Blech vor, dessen sie sich mit Geschick zu bedienen wussten.⁴⁶⁾ Die Portugiesen dagegen besaßen zu der Zeit, um welche unsere Geschichte spielt, nur solche Werkzeuge, für welche fester Stand die Vorbedingung ihrer Handhabung war. Das einfachste und eben unter dieser Voraussetzung bequemste war ein geteilter Kreis, dessen Ebene man in diejenige des Meridianes einstellte; hierauf stellte man denjenigen Halbmesser, welcher das Zentrum mit den Teilpunkten 90 und 270 des Limbus (geteilten Kreisrandes) verband, vertikal, was mit Hilfe eines Bleilotes geschehen konnte, und erreichte so, dass der Nullpunkt der Teilung genau in die durch den Mittelpunkt hindurchgehende Horizontalebene fiel. Um den Mittelpunkt war ein mit Durchsichten (Dioptern) versehener Stab (arabisch Alhidade) drehbar; der Beobachter brachte sein Auge unmittelbar vor das untere, d. h. dem Erdboden nähere Sehloch, und drehte nun den Stab solange, bis er die Sonnenscheibe gerade durch das andere Sehloch zu sehen bekam; für den Schutz des Auges scheint man schon frühzeitig feine Flortücher an Stelle der später in Aufnahme gekommenen gefärbten Blendgläser angewendet zu haben. Die Anzahl von Graden und Unterabteilungen eines Grades nun, welche bei dem erwähnten Stande des Drehstabes von diesem am Kreisumfang gegen den Nullpunkt hin abgeschnitten wurde, gab unmittelbar die gewünschte Sonnenhöhe. Eine solche Vorrichtung nannte man Astrolabium, und um damit zu operieren, landeten vor Behaims Auftreten die portugiesischen Seefahrer jedesmal an der Küste, von welcher sie sich ja ohnehin

nie über Sichtweite entfernen durften, nagelten sich auf eingeschlagenen Pfählen ein Gestell zusammen und setzten auf dieses den getheilten Kreis, mit dessen Hilfe dann eine recht leidliche Bestimmung der Meridianhöhe der Sonne erfolgen konnte.⁴⁷⁾

Behaim also, darüber waren sich alle Geschichtschreiber klar, lehrte die Portugiesen ein neues, von der bisherigen Beschränkung freies Verfahren, das er sich während seines Verkehrs mit Regiomontanus zu eigen gemacht hatte. Worin aber bestand dessen Eigenart? Ghillany, dem bei aller sonstigen Einsicht doch die Vertrautheit mit der beobachtenden Astronomie fehlte, dachte dabei entweder an das Meteoroskop oder an eine Modifikation des alten Astrolabiums, welches man früher in Portugal gewöhnlich nur aus Holz hergestellt gehabt zu haben scheint.⁴⁸⁾ Nun ist ja soviel richtig, dass das Meteoroskop, eine von Regiomontan⁴⁹⁾ angegebene Nachbildung der bereits den alexandrinischen Astronomen geläufig gewesenenen Armillarsphäre,⁵⁰⁾ wesentlich für mathematisch-geographische Aufgaben bestimmt war, allein eine blosse Betrachtung des Instrumentes — eines aus den sphärischen Fundamentalkreisen zusammengesetzten Kugelskelettes — drängt die Überzeugung auf, dass es beim nautischen Gebrauche sich als mit den nämlichen, ja sogar noch grösseren Unvollkommenheiten behaftet erwiesen haben müsste, wie sie dem gewöhnlichen Astrolabium vorgeworfen wurden. Aber auch das Regiomontansche Astrolabium muss aus der Betrachtung ausscheiden. Wenn der einzige Vorteil der Behaim'schen Reform darin bestanden hätte, dass der getheilte Kreis, aus Messing statt aus Holz gearbeitet, eine grössere Schwere besass und deshalb, am Mastbaume behufs der Beobachtung aufgehängt, etwas weniger leicht in Schwankungen geriet, als das hölzerne Instrument, so wäre es um einer solchen Reform willen wahrlich nicht nötig gewesen, soviel Aufhebens zu machen. Allerdings war das Astrolabium des Orients, welches Regiomontan nach dem Abendlande übertragen hatte, nicht bloss ein

Messinstrument, sondern es hatte noch eine andere, wichtigere Bestimmung,⁵¹⁾ und Martin Behaim hätte der Junta, indem er deren Mitglieder mit diesem anderweitigen Gebrauche des Astrolabs bekannt machte, immerhin einen gewissen Dienst leisten können. Allein für das Problem, welches damals zu Lissabon auf der Tagesordnung stand, hätte eine solche Mitteilung keine nennenswerte Bedeutung gewinnen können; wir müssen uns vielmehr mit dem Gedanken vertraut machen, dass Behaims Verdienst weder in der Einführung des Meteoroskopes, noch in der eines vervollkommenen Astrolabiums bestanden haben kann. Nur ein Instrument gab es, welches der Nautik die ersehnte Hilfe bringen konnte, und welches zugleich einem Zögling des Regiomontanus genauer bekannt sein musste. Dies ist der sogenannte Jakobsstab oder Gradstock. Aus dem Berichte des Barros⁴²⁾ geht auch unzweideutig hervor, dass nicht, wie man früher glaubte, dieses Instrument den Portugiesen durch ihre Reisen in den Indischen Meeren bekannt geworden ist, dass sie dasselbe vielmehr von einer anderen Seite her erhalten haben. Und Breusings Verdienst ist es, den nach Lage der Dinge überzeugenden Nachweis dafür geführt zu haben, dass eben unser Behaim der Vermittler war.

Mit dem Namen Jakobsstab (*baculus Jacob, radius astronomicus, marteau, arbalète, cross-staff, balestilba*) belegte man im Ausgange des Mittelalters ein für astronomische und geometrische Zwecke gleichmässig verwendbares Messwerkzeug, dessen Benützung nicht an einen festen Stand gebunden war, und das in seiner Art den Seeleuten des Entdeckungszeitalters dasselbe war, was ihren Kollegen von heute der Spiegelsextant geworden ist. Nach Breusings Ansicht, die er mit der von ihm gewohnten Entschiedenheit zu wiederholten Malen verfochten hat,⁵³⁾ war Regiomontanus selbst der Erfinder des Jakobsstabes, über den er allerdings die erste, durch den Druck publizierte Schrift verfasst hat⁵⁴⁾, allein durch handschriftliche Funde ist seitdem zur Evidenz festgestellt

worden, dass das Instrument um ein gutes Stück vor Müllers Zeit zurückgeht, und dass seine Erfindung dem Mittelalter zugesprochen werden muss.⁵⁵⁾ Unser Bild sucht eine Vorstellung von der Beschaffenheit und von der Handhabung des Stabes zu geben. Ein längerer, vierkantiger Stab ist durch Querstriche in gleiche Teile von an für sich beliebiger Länge eingeteilt; wahrscheinlich war der Zwischenraum zwischen den aufeinanderfolgenden Teilstrichen, um letztere besser erkennbar zu machen, mit verschiedenen Farben angelegt, sodass der Stab ein gesprenkeltes Aussehen erhielt. Auf dieses glaubt man nämlich die Entstehung des sonderbaren, der Etymologie grosse Schwierigkeiten bereitenden Namens »Jakobsstab« zurückführen zu dürfen.⁵⁶⁾ Längs



Seefahrer den Jakobsstab handhabend.

des Stabes war ein Querholz von bestimmter, aber von Hause aus ebenfalls willkürlicher Länge (Regulella, Volvella) so verschiebbar, dass es senkrecht auf dem Lineale verblieb und von diesem halbiert wurde. Der Beobachtende hielt mit der einen Hand den Hauptstab so, dass sich sein Auge unmittelbar vor dessen einem Ende befand, und

schob den Transversalstab so lange hin und her, dass die vom Auge nach irgend zwei Punkten A und B — am Himmel oder auf der Erde — gezogenen Gesichtslinien genau an den Endpunkten des Querholzes vorübergingen. War dies erreicht, so konnte man am Hauptstabe direkt ablesen,⁵⁷⁾ wie gross der von den Punkten A und B am Auge des Beobachters bestimmte Gesichtswinkel, wie gross, anders ausgesprochen, der sphärische Bogen AB war. Die Ermittlung solcher sphärischer Distanzen ist nun aber eben ein Hauptgeschäft der praktischen Astronomie, und insbesondere bei der Aufgabe, deren Lösung die nautische Kommission von Behaim erwartete, kam es auf dergleichen an. Was wir vorhin A nannten, das war in diesem Spezialfalle der Sonnenmittelpunkt,⁵⁸⁾ während unser obiges B diesmal mit dem vertikal unterhalb A gelegenen Punkte des Horizontes zusammenfiel. Wenn also der Schiffer des Mittags sein »Besteck aufnehmen« wollte, so verschob er seine Volla so lange, bis ihm die untere Gesichtslinie nach dem Meereshorizonte, die obere nach der Sonne zeigte, und bekam ohne besondere Zwischenrechnung die gewünschte Meridianhöhe, aus der er durch einfache Addition oder Subtraktion die geographische Breite zu berechnen hatte. Man übersieht leicht, dass diese Beobachtung, wenn man sich erst einigermaßen darauf eingeübt hatte, auch auf dem schwankenden Schiffe vorgenommen werden konnte. Aus diesem Grunde hat sich denn auch der Baculus im Seewesen derart eingebürgert, dass noch im vorigen Jahrhundert, zunal auf dem Mittelmeere, einzig und allein mit ihm operiert wurde; erst seit hundert Jahren etwa haben die Reflexionsinstrumente die nach heutigen Begriffen ebenso unvollkommene, wie nach den Anschauungen des 15. Säkulums unübertreffliche Methode langsam zu verdrängen vermocht.

Mit dem Gradstocke also hatte Behaim der lusitanischen Marine ein überaus wertvolles Geschenk gemacht. Er konnte diesem jedoch noch ein zweites von allerdings geringerer Tragweite hinzufügen. Die Junta

hatte nach Barros' Überlieferung die Aufgabe festzustellen, wie man »nach den Meridianhöhen der Sonne« segeln könne, d. h. sie hatte die oben für die Bestimmung der Polhöhe angegebene Formel für die Praxis nutzbringend zu gestalten. Die Sonnenhöhe lieferte eben der Jakobsstab, die Deklination der Sonne musste dem astronomischen Kalender entnommen werden. Nun besass man allerdings das Tafelwerk des Königs Alfons von Kastilien,⁵⁹⁾ das, wie Breusing bemerkt,⁶⁰⁾ den damaligen Anforderungen an Genauigkeit wenigstens im vorliegenden konkreten Falle genügen konnte, allein besser bleibt immer besser, und Behaim konnte den Schiffen einen Almanach zur Verfügung stellen, welcher das vorzüglichste in dieser Hinsicht leistete, was vor dem Erscheinen der »preussischen Tafeln«, bei deren Anlage bereits die copernicanische Weltordnung die Norm abgegeben hatte, überhaupt zu leisten möglich war. Wir meinen die »Ephemeriden« des Regiomontanus,⁶¹⁾ welche die äquatoriale Abweichung des Sonnenmittelpunktes für die Mittagsstunde eines jeden Tages im Jahre mit bis dahin unerreichter Schärfe in Rechnung zu bringen gestatteten.

Indem wir all das gesagte nunmehr zu einem Gesamtbilde vereinigen, können wir die Neuerungen, durch welche die astronomische Junta seit dem Zutritte des Nürnberger Kaufmanns ihr Programm bereichert sah, dahin zusammenfassen⁶²⁾:

Martin Behaim verbesserte die seitens der Junta den Seefahrern vorgeschriebene Methode der Breitenbestimmung instrumentell durch Mitteilung des Jakobsstabes, rechnerisch durch die Einführung der Ephemeriden. Diese beiden Reformen, vorab die erste, waren allerdings erheblich genug, um den kühnen Versuch der portugiesischen Hofmathematiker, einen blutjungen Fremdling zur Teilnahme an ihren schwierigen Arbeiten heranzuziehen, nachträglich glänzend zu rechtfertigen.

Wir kehren zurück zum Jahre 1484.⁶³⁾ Zu Anfang Mai weilt, wie wir wissen, Behaim noch in Antwerpen

und hat den Kopf voll von Handelsprojekten; in der zweiten Hälfte des Jahres begegnen wir ihm in einer wichtigen Vertrauensstellung auf der portugiesischen Flotte. Die hier noch bestehende Lücke sehen wir uns ausser Stande durch dokumentarische Mitteilungen auszufüllen. Durch Kombination freilich lässt sich der Zusammenhang leicht herstellen, ohne dass irgendwie eine gewagte Mutmassung zu Hilfe genommen werden müsste. Man hatte in Lissabon mit der Sachkunde des jungen deutschen Handelsbessenen, den man zu Beratungen von hoher Wichtigkeit zugezogen, offenbar gute Erfahrungen gemacht, man hatte sich überzeugt, dass er mit den von ihm mitgebrachten verbesserten Instrumenten umzugehen und die Geschäfte eines nautischen Astronomen tüchtig zu verwalten verstand. Als deshalb die Forschungsthätigkeit zur See wieder aufgenommen und eine Expedition nach weit südlicheren Breiten abgeschickt werden sollte, als sie früher jemals erreicht worden waren, bot sich der Gedanke wohl von selbst dar, jenen Mann für den portugiesischen Seedienst zu gewinnen und ihn der Flotille, welche eben zu gedachtem Zwecke ausgerüstet ward, als fachmännischen Begleiter beizugeben. Der wahrscheinlich von seiten der Juntamitglieder an zuständiger Stelle gemachte Vorschlag fand beifällige Aufnahme, Behaim ward berufen, nahm den Ruf an und segelte — vermutlich unmittelbar nach seiner Ankunft in Lissabon — zu einer grossen afrikanischen Entdeckungsfahrt aus.

Der Kommandant dieser Expedition war Diogo Cão, dem zwei sogenannte »Karawelen« untergeben waren. Ob Behaim selbständig die eine derselben befehligt habe, steht dahin; sachlich ist es gar nicht unwahrscheinlich. Wir besitzen über die Reise und Behaims Anteil an deren Erfolgen drei Berichte, nämlich den des Barros,⁶⁴⁾ die Eintragungen, welche der erstgenannte späterhin auf seinem bekannten, weiter unten näher zu besprechenden Erdglobus niederlegte,⁶⁵⁾ und eine wahrscheinlich auch auf grund Behaimscher Privatmitteilungen zusammengestellte Erzählung in Schedels Weltchronik.⁶⁶⁾

Diese drei Darstellungen stimmen nicht durchweg mit einander überein, und zwar liegt die Diskrepanz hauptsächlich in dem Umstande begründet, dass Martin Behaim nur von einer einzigen zusammenhängenden Reise redet, während Barros von zwei rasch aufeinanderfolgenden Fahrten wissen will, welche durch die Rückkehr der Expedition von einander getrennt gewesen seien. Es kann ja wohl sein, dass Cão das eine seiner beiden Schiffe mit Nachrichten in die Heimat entsendet und bloss mit dem anderen die Fahrt nach Süden fortgesetzt hat, doch wird sich eine völlig zufriedenstellende Vereinigung der Widersprüche kaum mehr ermöglichen lassen, und es ist daran auch nicht allzu viel gelegen. Denn, wenn wir bedenken, dass Barros erst vierzig bis fünfzig Jahre nach der Zeit, um welche es sich handelt, zur Feder gegriffen hat, während Behaim aus eigener Erinnerung berichtet, so kann uns die Wahl der Seite, auf welche wir uns stellen wollen, nicht eben schwer fallen. Was Schedel erzählt, darf als ein Behaim'scher Originalbericht zweiter Klasse angesehen werden, denn es kann als sicher gelten, dass während der Anwesenheit des Reisenden in seiner Vaterstadt, die in eine etwas spätere Zeit fällt und weiter unten zu besprechen sein wird, Behaim und Schedel sich häufig über die Erlebnisse des ersteren unterhalten haben, und dass aus solchen Unterredungen die in die »Weltchronik« aufgenommene Darstellung hervorgegangen ist.

In welchem Monate die Karawelen von Lissabon ausliefen, kann nicht mit Bestimmtheit angegeben werden, doch muss es spätestens der Oktober gewesen sein, da man schon früh im Jahre 1485 an der Küste von Nieder-guinea anlangte. Vorüber am Grünen Vorgebirge erreichte man, anscheinend noch im alten Jahre die Inseln de Principe und San Thomé im Guineagolf, welche man für die Krone Portugal dadurch in Besitz nahm, dass man die bekannten steinernen Wappenstein mit dem portugiesischen Wappen⁶⁷⁾ am Gestade errichtete. Diese Eilande, welche Behaim als menschenlos bezeichnete, was sie allerdings im wahren Wortsinne wohl nicht ge-

wesen sind, wurden nachmals als Deportationsort und Strafkolonie⁶⁸) eingerichtet. Am 18. Januar 1485 war die Expedition an dem südlichsten Küstenpunkte angekommen, bis zu welchem vorzudringen ihr überhaupt vergönnt gewesen ist; auf dem Globus ist er — ebenso wie andere ausgezeichnete Küstenstellen oder Inseln — durch das portugiesische Banner gekennzeichnet. Wo dieser Endpunkt sich befand, das geht aus Barros' Erzählung genauer als aus derjenigen Behaims hervor; ersterer sagt nämlich,⁶⁹) dass es unter dem 22. Grade südlicher Breite gewesen sei — etwas nördlich von der heute so viel genannten Walfischbai. Martin Behaim freilich verlegt den Ort des fraglichen Wappenpfeilers, zu dem er nur eine ganz kurze Notiz hinzugefügt hat,⁷⁰) um ein beträchtliches mehr nach Süden, nämlich in die heutige Tafelbai. Der Grund, der ihn zu dieser Verschiebung vermochte, scheint uns ohne Schwierigkeit aufgeklärt werden zu können. Bald nach seiner Rückkehr aus Afrika nämlich musste er vernehmen, dass ein anderer portugiesischer Kapitän, Bartholomeo Diaz, das grosse Problem der Umseglung Afrikas wirklich gelöst habe; derselbe entdeckte bekanntlich das »Vorgebirge der guten Hoffnung«, umsegelte es und zeigte, dass dasselbe nicht die Süd-, sondern nur die Südwestspitze des afrikanischen Kontinentes repräsentiere, und dass erst mit der Umschiffung des »Nadelkaps« die freie Einfahrt in den Indischen Ozean gewonnen sei. Als Behaim später in der Musse des Elternhauses seinen Globus verfertigte, wollte er ausdrücken, dass er selbst einen sehr südlichen Punkt erreicht gehabt habe, und so postierte er die Markierfahne unmittelbar nördlich vom »Caput bonae Spei«, in welchem vermutlich Cão und er selbst das Ziel ihrer Wünsche gesehen hatten. Von irgendwelcher absichtlicher Täuschung kann keine Rede sein; er wollte dem Diaz die ihm zukommende Ehre nicht rauben, wie er denn auch den ungefähr dem Kap Agulhas entsprechenden südlichsten Ausläufer Afrikas mit einer den Verdiensten seines Nachfolgers — allerdings ohne dessen

Namen zu nennen — gerecht werdenden Inschrift⁷¹⁾ versah.

Wir haben im obigen den Verlauf der Fahrt gleich im ganzen gezeichnet, ohne bei den einzelnen Etappen derselben zu verweilen. Von St. Thomé aus kreuzte man das freie Meer und fand dabei eine neue Inselgruppe auf, von deren Vorhandensein man keine Ahnung gehabt hatte. Soviel wir sehen, hat man eine genaue Identifizierung dieser »Martins-Inseln«⁷²⁾ noch nicht versucht, indes müssen dieselben allem Anscheine nach als die Annobon-Gruppe angesprochen werden, welche ausser der Hauptinsel von 225 qkm ja noch ein paar ganz kleine Inselchen in sich begreift. Bis 1778 portugiesisch, ist sie nachher in spanischen Besitz übergegangen. Freilich liegt Annobon im Golf von Biafra südwestlich von San Thomé, während die Martinsinseln des Erdglobus direkt südlich von jener grösseren Insel verzeichnet sind, allein bei der Unmöglichkeit, Längen richtig zu bestimmen, kann uns eine solche Ortsverschiebung nicht besonders wunder nehmen. Jedenfalls wurde von den Inseln aus direkt auf dem kürzesten Wege das afrikanische Festland angelaufen, und dieses erreichte man an der — gegenwärtig von Frankreich beanspruchten — Loangoküste, an einem Punkte, der noch von keines Europäers Fuss betreten worden war.⁷³⁾ Südlich steuernd, kam man darauf an die Mündung eines gewaltigen Stromes, den Behaim auf dem Globus Rio de patron nennt, während er in portugiesischer Schreibart als Rio de padrao bezeichnet ward.⁷⁴⁾ Man stellte hier einen Wappenpfeiler auf und nahm formell den Küstenstrich für die Krone Portugal in Beschlag. Von den am Ufer vorgefundenen Eingeborenen erfuhren die Ankömmlinge, dass dieser Fluss in deren Mundart den Namen Zaïre führe; derselbe scheint bald den »Fluss des Schutzpatrons« verdrängt zu haben und wird auch heute noch nicht selten gebraucht. Weiter drinnen im Lande, so hörte man weiter, durchströme dieser Fluss, dessen gewaltige Wassermasse den Portugiesen gleich anfangs auffiel, das mächtige Königreich

Kongo; es ist bekannt, dass dieser einheimische Name für den ganzen Strom, diese Lebensader Innerafrikas, der herrschende geworden ist.

Hier nun ergiebt sich (s. o.) eine Verschiedenheit zwischen den Angaben Behaims und Barros, die immerhin gross genug ist, um einer kurzen Erörterung unterzogen zu werden. Der erstgenannte weiss vom damaligen Kongostaate nichts; auf seiner künstlichen Erdkugel besitzt der Kongo nur einen sehr kurzen Lauf, welcher zu seinem gewaltigen Ästuarium nicht recht stimmen will. Diogo Cão dagegen will sich dem Berichte des Barros zufolge längere Zeit in der Flussmündung aufgehalten und von da sogar Versuche zur Anknüpfung von Verbindungen mit dem Binnenlande gemacht haben. Da es damit nicht recht vorwärts ging, so sandte er einstweilen auf einem seiner Schiffe einige Kongoneger nach Lissabon, die von João II. freundlich aufgenommen und nach Jahresfrist zurückgeschickt wurden. Diogo Cão dagegen sei alsdann selbst ein beträchtliches Stück den Kongo hinaufgefahren und habe den Negerkönig zum Christentum bekehrt; einige Landeseingeborene von Rang seien zu diesem Zwecke nach Portugal entsandt worden, um sich dort zu Missionären für ihr Heimatland auszubilden, und João habe selbst bei der in der Kirche zu Beja vorgenommenen Taufe dieser Sendlinge Patenstelle vertreten.

Von dem allen weiss Behaim kein Wort zu vermelden. Wenn man also die etwas abenteuerliche Erzählung des Barros durchweg für bare Münze nehmen will, so bleibt nur die oben bereits angedeutete Auskunft übrig, anzunehmen, dass der Admiral seinen Berater als Führer desjenigen Schiffes, auf welchem sich die unfreiwillig als Repräsentanten ihres Stammes nach Europa gesandten Neger befanden, mit deren Ablieferung betraut habe. Jedenfalls kam Behaim nach einer Reise von ungefähr $1\frac{1}{2}$ Jahren⁷⁵⁾ glücklich nach Europa zurück⁷⁶⁾. Für die Erweiterung des geographischen Horizontes hat diese Entdeckungsfahrt grosses geleistet:



IV. Die Mündung des Kongo.

Unter Martin Behaims Mitwirkung, resp. unter seiner fachmännischen Leitung, wurde eine erste gründlichere Erforschung der Inselwelt in der Biafrabai sowie der Küstenlinie von Niederguinea zwischen dem 5. und 22. Parallel südlicher Breite ins Werk gesetzt. Nicht minder gelang bei dieser Fahrt die Entdeckung des zweitgrössten afrikanischen Flusses.

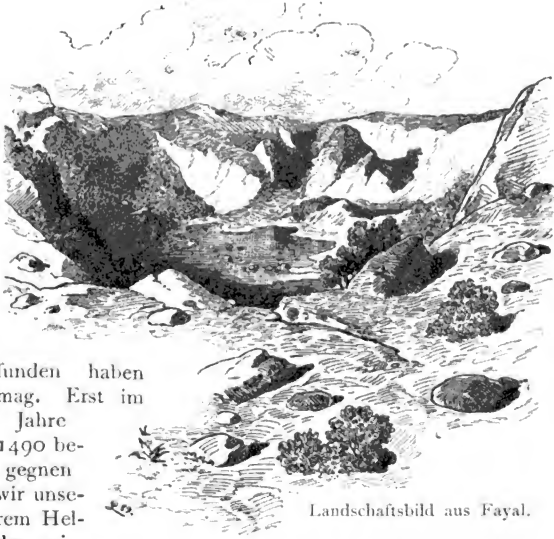
Die Aufnahme, welche dem heimkehrenden Seefahrer zu teil wurde, war eine überaus ehrenvolle, den erzielten bedeutenden Resultaten entsprechende. König João schlug Behaim eigenhändig zum Ritter des Christusordens,⁷⁷⁾ einer im höchsten Ansehen stehenden Kongregation, welcher in Portugal an die Stelle des von König Diniz für seine Besitzungen schon vor der päpstlichen Aufhebungsbulle beseitigten Templerordens getreten war.⁷⁸⁾ Der neue Orden, dessen Statut eine Bulle des Papstes Johann XXII. im Jahre 1329 begründet hatte, sollte in erster Linie dem Kampfe gegen die Ungläubigen dienen, allein der Infant Henrique verstand es, diese Bestimmung dahin auszulegen, dass die Ordensmitglieder bei der Auffindung und Christianisierung noch unbekannter Länder ihre Mitwirkung leihen sollten, und so gelang es ihm, nachdem er selbst Grossmeister des Christusordens geworden war, die Ritter hauptsächlich in den Dienst derjenigen Aufgaben zu stellen, deren glückliche Lösung ihm seinen bekannten Ehrennamen »Heinrich der Seefahrer« eingetragen hat. Die Aufnahme in diese Genossenschaft war mithin eine Art der Ehrung, die sich für einen Seehelden und Länderentdecker ganz von selbst darbot. Eine strenge mönchische Regel besass der Orden in der Zeit wenigstens nicht mehr, von der wir soeben sprechen. Sehr bald nämlich nach seiner Rückkehr dachte der neue Ordensritter an die Begründung einer eigenen Familie, und noch im gleichen Jahre 1486, in dessen ersten Monate wir aller Wahrscheinlichkeit nach den Termin der Rückkehr aus Afrika zu verlegen haben, trat er in die Ehe mit einer jungen, adligen Dame, in deren Adern gleichmässig deutsches und portugiesisches Blut

rollte. Seine Gattin Johanna war die Tochter des Ritters Jobst Hurter von Mauerkirchen⁷⁹⁾ und der Brigitta von Macedo,⁸⁰⁾ Palastdame der Königin von Portugal. Hurter, der in den zeitgenössischen portugiesischen Berichten als »Jotz d'Utra« erscheint, war in jungen Jahren von Brügge nach Lissabon gekommen, hatte durch seine Heirat Eingang in die höchsten Kreise des Landes gefunden und bekleidete damals, als er Behaims Schwiegervater wurde, die Stelle eines Erbstatthalters der beiden Açoreninseln Fayal und Pico.⁸¹⁾ Die Vermutung Ghillanys,⁸²⁾ dass Hurter und Behaim schon in früheren Jahren bekannt gewesen seien, und dass der Einfluss des ersteren dem jungen Kaufmanne die Wege in seinem Adoptivvaterlande geebnet habe, scheint uns auf ziemlich schwachen Füßen zu stehen. Hurter muss, um zu einer so hohen Beamtenstellung, wie es die eines Capitão donatario war, zu gelangen, doch gewiss schon viele Jahre in portugiesischen Diensten gestanden haben, während Behaim, wie wir sahen, gewiss nicht vor 1482 den Boden der pyrenäischen Halbinsel betreten hat. Wir meinen auch, der Ruhm, den derselbe von seiner Entdeckungsreise mit zurück brachte, war gross genug, um seine Verbindung mit einem alten Hause zu legitimieren, da er doch überdies von Geburt ein deutscher Edelmann war und soeben erst den Verdienstadel seiner neuen Heimat empfangen hatte.

Für mehrere Jahre entschwindet nun Martin Behaim dem Blicke durchaus. Gewiss ist, dass er seine Schwiegereltern nach ihrer Insel Fayal begleitete, ebenso gewiss, dass er sich dortselbst eifrig geschichtlichen und geographischen Studien hingab.⁸³⁾ Denn das bedeutende Wissen, welches sich kurze Zeit nachher in seinem Erdglobus ausspricht, kann er sich kaum als viel umhergeworfener Kaufmann und wohl ebensowenig als Kosmograph des von Cão befehligten Geschwaders angeeignet haben, vielmehr ist zur Erwerbung dieser Kenntnisse notwendig stille Zurückgezogenheit die Voraussetzung, wie sie sich auf dem entlegenen ozeanischen Eilande ungesucht ge-



V. Die Ostseite der Insel Fayal.



Landschaftsbild aus Fayal.

funden haben
mag. Erst im
Jahre
1490 be-
gegneten
wir unse-
rem Hel-
den wie-

der, und zwar auf heimischer Erde, im alten Nürnberg.

Von seiner Reise dahin, die unter den damaligen Verhältnissen gerade keine Kleinigkeit war, ist uns leider gar nichts überliefert. Auch der Termin seines Kommens kann nicht mit Schärfe ermittelt werden, doch war der Nürnberger Aufenthalt Martin Behaims entschieden ein längerer, als bisher allgemein angenommen worden war. »Im Jahre 1491,« schreibt Ghillany,⁸⁴⁾ »es ist ungewiss, in welchem Monate, kam Martin auf Besuch zu seinen Verwandten nach Nürnberg.« Wir glauben diesen Zeitpunkt um ein beträchtliches vorverlegen zu können. Das Archiv in Nürnberg nämlich verwahrt noch eine ganze Reihe durch den Druck bislang nicht veröffentlichter Aktenstücke,⁸⁵⁾ welche auf unseren Behaim bezug haben, und aus denen, wie es uns dünkt,

mit Sicherheit hervorgeht, dass jener bereits im Sommer 1490 das Ziel seiner Reise erreicht gehabt hat. Dass er dagegen noch im Winter des vorhergehenden Jahres abwesend war, bezeugt der in Note 22 abgedruckte Schuldschein, bei dessen Produzierung (am 13. Februar 1489) Hirschvogel und Schlewitzer, die beiden Gläubiger, ihren Schuldner als »jetzt ausser lands wesende« bezeichnen. Da die Zurücklegung der Entfernung Fayal-Nürnberg — Seefahrt nach Lissabon, Seefahrt von dort nach einem niederländischen Hafen, Landreise zu Pferde — immerhin mehrere Monate in Anspruch genommen haben dürfte, so liegt es am nächsten zu vermuten, dass Behaim im ersten Frühling des Jahres 1490 von seiner Insel aufgebrochen und im darauf folgenden Hochsommer in Nürnberg eingetroffen sein wird.

Die erwähnten Dokumente setzen uns weiter auch ins Klare über die Beweggründe, welche die Reise veranlasst haben. Nicht etwa bloss die Sehnsucht nach den Geschwistern und Freunden, die er seit sieben Jahren nicht mehr gesehen, nicht bloss der Wunsch, einmal wieder auf den Stätten fröhlicher Jugend zu weilen, vermochten einen so ernsten Entschluss zur Reife zu bringen,⁸⁶⁾ es lagen vielmehr sehr materielle Ursachen vor, welche die Anwesenheit Martin Behaims zur Regelung geschäftlicher Abmachungen als notwendig erscheinen liessen. Das väterliche Erbe war, obwohl der Tod des alten Behaim schon viel früher erfolgt war, noch nicht vollkommen geordnet, und nachdem nun auch die Mutter das Zeitliche gesegnet hatte, musste eine Klärung der Verhältnisse erfolgen. Wir werden sofort uns zu vergewissern Gelegenheit haben, dass die Zeit des Heimgekehrten vielfach in Beschlag genommen war durch Verhandlungen vor Gericht und Notar, durch welche festzustellen war, wie hoch sich sein Vermögen belief⁸⁷⁾ Es mag wohl auch sein, dass Martin in der Fremde, in einer Umgebung von ganz anderer Natur, die deutsche Pünktlichkeit in der Erfüllung pekuniärer Verbindlichkeiten ein wenig abhanden gekommen war, denn auch

derartige Fragen traten nunmehr an ihn heran. Wir erfahren bereits, dass eine Verpflichtung, welche er im Jahre 1484 zu Antwerpen auf sich genommen hatte, fünf Jahre später noch nicht erfüllt gewesen ist; mit einem gewissen Zweipfund hatte er bald nach seiner Ankunft in Nürnberg sich nach dieser Seite hin auseinanderzusetzen,⁸⁸⁾ und es ist nicht unmöglich, dass der um eben diese Zeit endlich bezahlte Schuldschein, für den Bruder Michael die Bürgschaft übernommen hatte, der von Hirschvogel und Schlewitzer präsentiert war.⁸⁹⁾ Die Erbschaftsregulierung wurde in der Weise bewirkt, dass zuerst das der Familie gehörige Haus in der »Zistelgasse« (heutigen Dürerstrasse) verkauft ward;⁹⁰⁾ alsdann erhielt Martin seinen Anteil am Haupthause in Geld herausbezahlt,⁹¹⁾ und nachdem auch über die auswärtigen Güter des Geschlechtes Behaim ein Übereinkommen erzielt worden war,⁹²⁾ entäusserte sich der Heimgekehrte endlich auch noch seiner Anrechte auf ein drittes Haus.⁹³⁾ Wenn wir bedenken, dass während der vielleicht 2 1/2 Jahre, die Martin in Nürnberg zubrachte, auch der berühmte Globus zustandekam, so werden wir nicht die Frage aufwerfen dürfen, wie er daheim seine Zeit zubrachte, sondern wir werden uns eher darüber wundern müssen, dass der an eine freiere und selbständigere Thätigkeit gewöhnte Mann mitten unter lästigen Transaktionen in der Schreib- und Gerichtsstube zur Hervorbringung einer bedeutenden wissenschaftlich-künstlerischen Leistung die Musse gefunden hat.

Seine Geschwister und wohl auch viele andere Nürnberger freilich sahen die Sache anders an, sie hielten einen der Ihrigen, dessen Wandel ein von dem eigenen so verschiedener war, für einen Müssiggänger und scheinen keinen ernstlichen Versuch gemacht zu haben, ihn wieder für dauernden Aufenthalt in der Heimat zu gewinnen.⁹⁴⁾ Ehrbar waren ja diese Männer und Frauen in hohem Grade, aber ein stark spiessbürgerlicher Zug haftete ihnen, wie den meisten Reichsstädtern, damals und später noch an. Nun wollen wir gewiss nicht leugnen, dass gerade

dieser Zug, der dahin trieb, in einer skrupellosen Zeit und inmitten eines so wenig geordneten Staatswesens, wie es leider das heilige römische Reich deutscher Nation war, an strengster Erfüllung der Standes- und Berufspflichten unverbrüchlich festzuhalten, den Nürnbergern ihre Überlegenheit über alle Nachbarstaaten gewährleistetete, aber im einzelnen konnte dergleichen doch recht unangenehm empfunden werden, zumal von einem Manne von Martin Behaims Schlag. Die utilitarische Ausnützung seiner botanischen Liebhabereien, von der sein Bruder Wolf sprach,⁹⁵⁾ musste ihm ferne liegen; er hatte unter den Tropen Geschmack an den Schönheiten der Pflanzenwelt gewonnen, wie er ja auch in seinen Reiseerinnerungen von Pfeffer, Zimt, Pisangs Bericht erstattet, und er setzte die dort begonnenen Studien in dem nach der Sitte der Zeit gewiss trefflich ausgestatteten Hausgarten gerne fort, allein zum Droguenhändler scheint er in jenen Tagen keinen Beruf mehr in sich gefühlt zu haben. So ward es denn wohl von beiden Seiten nicht beklagt, als im Jahre 1493 die Abschiedsstunde schlug. Wann Martin die Rückreise angetreten, ist nicht bekannt; jedenfalls nahm er den Weg wiederum durch die Niederlande, der zwar nicht der kürzeste, wohl aber der sicherste und bequemste war, und hielt sich vielleicht dortselbst, wo ihm ja von früher her noch alle Verhältnisse wohl bekannt waren, einige Zeit auf. Ein noch teilweise erhaltener Brief, auf den wir weiter unten nochmals zu sprechen kommen werden, und der aus dem Frühjahr 1494 datiert ist, enthält u. a. die Bemerkung, er, Behaim, sei im vergangenen Jahre, also 1493, glücklich »mit allem seinem Gut« nach Portugal zurückgekommen.

Der Schlussabschnitt im Leben unseres Behaim, welcher eben mit der Rückkehr von dem mehrjährigen Nürnberger Abstecher seinen Anfang nimmt, wird später Gegenstand einer zusammenhängenden Darstellung werden müssen. Für den Augenblick aber haben wir es noch mit der Nürnberger Zeit selbst zu thun, nämlich mit



dem »Erdapfel«, um seine eigene Ausdrucksweise zu gebrauchen, den er, in den Jahren 1491 und 1492 geschaffen, und der ihm noch sicherer als die Teilnahme an den nautischen Arbeiten der mathematischen Junta und an der Entdeckung des Kongoflusses zur Unsterblichkeit verholfen hat. Wer auch nur ganz oberflächlich der Geschichte der Erd- und Himmelskunde einige Beachtung geschenkt hat, der hörte auch den Behaim'schen Globus nennen und als ein kostbares Denkmal der grossen Entdeckungsperiode preisen.

Den Globus nahm Behaim nicht aus eigenem Antriebe in Angriff, er liess sich vielmehr zu dieser mühevollen Arbeit durch die Aufforderung der drei Stadtregenten oder »obersten Hauptleute« Gabriel Nützel, Paul Volckamer und Nikolaus Groland (s. o.) bewegen.⁹⁶⁾ Aus dieser Anregung spricht ein hochachtbarer Sinn für die Wissenschaft, wie denn zu allen Zeiten in Nürnberg gerade die Erdkunde auf Teilnahme an ihren Fortschritten rechnen durfte,⁹⁷⁾ und zugleich ein warmer Patriotismus, denn offenbar gedachte man ein Werk zu schaffen, welches einzig in der Welt dastehen und den Namen der Stadt, in welcher es entstand, zu hohen Ehren bringen sollte. Und ein solches Werk war Behaims »Apfel« auch in der That. Nicht als ob er wirklich der erste seiner Art gewesen wäre, denn die Griechen hatten bereits künstliche Erdkugeln besessen,⁹⁸⁾ allein in der dunklen Periode des Mittelalters war sogar die Kenntnis der wahren Erdgestalt verloren gegangen, und insofern war der Nürnberger Globus als der Markstein einer neuen Epoche geographischer Lehre und Forschung zu betrachten. Wir haben uns jetzt mit demselben⁹⁹⁾ eingehender zu beschäftigen.

Der Globus hat, wenn wir zunächst vom Äusserlichen sprechen, einen Durchmesser von 54 cm; er ist aus Pappe gefertigt, die nachher mit Gips und über diesem wieder mit Pergament überzogen wurde. Eine hindurchgesteckte eiserne Achse gestattet die Umdrehung. Das Meer legte Behaim mit blauer Farbe, die Länder

legte er grün und braun, Schneegipfel mit weiss an. Die Schrift schimmert in den verschiedensten Färbungen. Der eiserne Meridian, welcher den »Erdapfel« — dies ist im Anfang die gebräuchliche Bezeichnung — umgiebt, scheint von Behaim selbst noch angegeben worden zu sein, wogegen der Horizontalring aus Messing erst viel später hinzukam.¹⁰⁰⁾ Ob wirklich Johann Werner, der gelehrte Pfarrer von St. Johannis, wie Ghillany¹⁰¹⁾ meint, diese Vervollständigung vorgenommen habe, steht dahin. Die Kugel ruht auf einem Dreifuss von Eisen (früher von Holz). Das seit nahe vierhundert Jahren im Besitze der Familie Behaim befindliche Kunstwerk hat begreiflicherweise durch den Zahn der Zeit nicht unerheblich gelitten, indem die Farben abgeblasst sind, doch hat immerhin die 1823 von den beiden Nürnberger Mechanikern Bauer ausgeführte Renovierungsarbeit den Globus wieder in leidlichen Stand gesetzt.

Mit Gradnetz ist die Erdkugel noch nicht versehen, während der nur ein Jahr später entstandene »Globus von Laon« ein solches schon besitzt, freilich kein so dichtmaschiges, wie man es von modernen Elaboraten dieser Art verlangt. Behaims Globus enthält von Kreisen ausser dem in seine 360 Grade geteilten Äquator, den beiden Wende- und Polarzirkeln nur noch die Ekliptik, auf welcher in gleichen Abständen blaue Scheibchen mit eingezeichneten roten Figuren die Tierkreiszeichen darstellen. Der leere Raum der südlichen Polarkalotte — heute noch leider fast eben so leer, wie damals — wurde von dem trotz aller südländischen Neigungen gut patriotischen Verfertiger mit dem Nürnberger Jungfrauenadler und einigen Patrizierwappen geschmückt. Freilich war er den städtischen Behörden auch Dank für deren Unterstützung schuldig, denn man würde sehr fehlgreifen, wollte man annehmen, Martin Behaim habe auch materiell sich Verdienste um das Werk erworben. Der Rat, welcher die Anregung dazu gegeben hatte, trug auch die sämtlichen, gar nicht unbedeutenden Kosten dafür¹⁰²⁾ und scheint sogar dem geistigen Urheber eine klingende Entschädigung nicht

vorenthalten zu haben.¹⁰³⁾ Sehr interessant ist auch der Umstand, dass ein Techniker von Behaim bei dieser Gelegenheit in der Verfertigung von Globen unterrichtet worden ist.¹⁰⁴⁾

Von den Vorlagen, nach welchen Behaim die kartographische Darstellung auf seinem Globus durchführte, erstattet er in der oben mitgeteilten, am Wendekreise des Steinbocks hinlaufenden Inschrift selbst einigen Bericht, doch ist derselbe natürlich nur unvollständig.¹⁰⁵⁾ Ptolemaeus, Plinius, Strabo und für das östliche Asien Marco Polo, das sind die Quellen, aus denen der Autor selbst geschöpft zu haben angiebt, und in der That hätten ihm auch für seine Zeit bessere kaum fließen können. In einer anderen Legende, die im atlantischen Ozean unmittelbar südlich vom Gleicher zu lesen ist, wird als weiterer Gewährsmann »der würdige Doctor und ritter Johan de Mandavilla« aufgeführt; damals durfte dies auch mit allem Fug geschehen, denn es hat von jenem Zeitpunkte an noch sehr lange gedauert, bis eine kritische Geschichtschreibung enthüllte, wie es eigentlich mit jenen grossen Weltreisenden beschaffen ist.¹⁰⁶⁾ Die alten ethnologischen Fabeln, die aus Ktesias, Solinus, Aelian, den christlichen Kirchenschriftstellern u. a. in die Geographie des Mittelalters Eingang gefunden¹⁰⁷⁾ und z. B. in dem bekannten Pariser Kodex »livre des merveilles« eine so eigenartige Darstellung gefunden hatten, boten auch unserem Kosmographen willkommene Gelegenheit, sein Licht leuchten zu lassen.

Die Zeichnung Europas auf dem Globus lässt natürlich viel zu wünschen übrig; der alteingewurzelte Irrtum,¹⁰⁸⁾ dass die Längenerstreckung des Mittelländischen Meeres eine viel beträchtlichere sei, als sie es thatsächlich ist, hat wieder seine volle Wirkung gethan. Damit steht in Verbindung, dass die Insel Kreta, welche z. B. auf der weit unvollkommeneren Erdkarte des Arabers Edrisi¹⁰⁹⁾ eine ziemlich richtige Lage erhalten hatte, östlich von der Südostspitze des Peloponnes eingezeichnet ist, ähnlich wie z. B. auf der Florentiner Karte von 1351.¹¹⁰⁾

Sehr verfehlt ist das Schwarze Meer, welches bei Marino Sanudo bereits eine weit richtigere Gestalt besessen hatte; das Asowsche Meer z. B. steht bei Behaim in naher Verbindung mit einigen Seen, welche östlich von Livland in »Tataria« gelegen sind. Einen Fortschritt gegen den erwähnten Venetianer markiert Skandinavien, dessen Halbinselnatur nun endlich anerkannt ist, während freilich der Isthmus, der es mit dem Kontinente verbindet, von geradezu konischer Schmalheit erscheint. Dass das »Hirtanische« (recte Hyrkanische oder Kaspische Meer) eine verfehlt Achsenrichtung bekommen hat, sich also in der Hauptsache von West nach Ost ausdehnt, kann nicht wunder nehmen, denn dies war damals die allgemeine Annahme.¹¹¹⁾ Genau dasselbe Los erlitt das »Meer persia« (der Persische Meerbusen), und als nächste Folge dieses Missgriffes trat die ein, dass die sonst ziemlich korrekt aufgefasste Halbinsel Arabien sich eine ungeheuerliche Ausbuchtung gegen Westen gefallen lassen musste. Der Nordrand Asiens, der sich, wie es ja wirklich der Fall ist, in das »gefroren mer septentrional« hinein erstreckt, bietet merkwürdigerweise keine so auffallenden Fehler, wie der Südrand. Behaim selbst bemerkt zwar,¹¹²⁾ dass jenseits von Vorderindien die Erdbeschreibung des Ptolemaeus ihr Ende erreiche, allein gerade der Halbinselcharakter Hindostans hätte wohl aus den antiken Belegschriften erschlossen werden können. So fehlt also die indische Halbinsel fast gänzlich, und nur der das Goldland der Bibel angeblich begrenzende Golf von Bengalen¹¹³⁾ ist schwach angedeutet. Beachtenswert erscheint die Unterscheidung von »tapropana« und »zeylur«; ersteres stimmt der Lage nach mit der wirklichen Insel Zeylon ungefähr überein und ist nur, übrigens im Sinne des Ptolemaeus, bedeutend grösser als letztere, aber zeylur ist ein Ausläufer Hinterindiens mit einer vorgelagerten Insel, auf welcher der wackere Mandeville (s. o.) hundsköpfige Menschen angetroffen hatte, und in deren Nähe die Schifffahrt grosse Schwierigkeiten bereitet haben soll.¹¹⁴⁾ Für Zentral- und Ostasien hat Marco

Polo selbstverständlich die Norm gebildet; die Meeresgrenze aber ist wohl von Behaim ziemlich willkürlich gegliedert worden. Die grosse Insel »Zipangu« (Japan) ist von China viel weiter entfernt, als sie sein sollte, allein das war nicht zu vermeiden, solange man an der damals noch unwiderlegten Fiktion festhielt,¹¹⁵⁾ dass ein von Europa aus direkt westlich segelndes Schiff nicht vor Zipangu ein grösseres Land erreichen könne. Südwestlich von Japan erblicken wir einen weiten Archipel, in dem sich nach Marco Polo nicht weniger als 12,700 Inseln befinden sollen, darunter die den Schiffen verderbliche Magnetinsel.¹¹⁶⁾ Auf den gleichen Gewährsmann lässt sich zurückführen die Unterscheidung von »Java major« und »Java minor«, welche noch siebenzig und achtzig Jahre nach Behaim von den besten Geographen für richtig gehalten wurde.¹¹⁷⁾

Festeren Boden hat unser Kosmograph unter den Füßen bei der Darstellung des ihm durch Autopsie bekannten Erdteiles Afrika. Den Osten freilich und die inneren Partien musste er nach anderen Vorlagen herstellen, doch war er hier im allgemeinen glücklicher, und Madagascar z. B., mit dessen Existenz wiederum Marco Polo die Europäer bekannt gemacht hatte,¹¹⁸⁾ ist wenigstens dem Orte nach erkennbar abgebildet. Von dem Vorhandensein eines christlichen Abessynierreiches, welches ja damals zu den meistbesprochenen geographischen Dingen gehörte,¹¹⁹⁾ ist auch M. Behaim unterrichtet, nur verlegt er es viel zu weit südlich. In der Annahme, dass das Land »Saba« zu beiden Seiten der Babelmandebstrasse, sowohl in Arabien wie auch in Afrika sich ausbreite, mag derselbe einer damals noch feststehenden, an sich richtigen Überlieferung gefolgt sein, denn es kann heute wohl als sicher gelten, dass die semitische Besiedlung des afrikanischen Ostens von Arabien ausgegangen ist.¹²⁰⁾ Der Nil hat seinen Ursprung in den ptolemaeischen »Mondbergen«,¹²¹⁾ die natürlich auch viel zu sehr nach Süden verschoben sind, aber es ist sehr eigentümlich, dass der von da ausgehende Flusslauf plötzlich, mitten in »abassia«,

aufhört und sich erst weiter nördlich wieder fortsetzt; da unser Kartograph den Nil unter die Paradiesflüsse rechnet, so hat er sich offenbar auch der Lehre vom unterirdischen Laufe dieser mythischen Gewässer angeschlossen.¹²²⁾ Dass Afrika unten spitz zulaufe, konnte Behaim noch nicht wissen, und wenn er diesen Kontinent sich viel weiter nach Osten ausgedehnt dachte, als er es wirklich ist, so bequemte er sich damit nur einer herrschenden Tradition der Araber¹²³⁾ an. Arabischen Berichten ist zweifelsohne auch die freilich über alles Mass hinausgehende Vergrößerung des Inselchens Sansibar zuzuschreiben.

Den Atlantischen Ozean hat der Nürnberger Geograph mangels genauerer thatsächlicher Einsicht mit einer ganzen Anzahl sagenhafter Inseln bevölkert, über deren eigentliche Bedeutung schon viele, unseres Dafürhaltens ziemlich unfruchtbare Diskussionen gepflogen worden sind. Gegen diesen Teil des Globus scheint zuerst ein ebenfalls aus Nürnberg stammender geographischer Schriftsteller einen begründeten Angriff gerichtet zu haben, der Professor am Gymnasium Ägydianum, Johann Wülfer.¹²⁴⁾ Vor allem die legendenhafte »Insel des heiligen Brandan« ist es, welcher er treffend die Existenzberechtigung bestreitet. Aber auch sonst läuft hier viel Unklares mit unter, zumal die vielgenannte »Insel Antiglia«.

Auf die Einzeichnung dieser Insel, deren Name in den »Grossen« und »Kleinen Antillen« der westindischen See noch heute nachklingt, hat man in früherer Zeit mit Vorliebe die Behauptung begründen wollen, dass Martin Behaim der Wegweiser des Columbus gewesen sei.¹²⁵⁾ Selbst wenn der letztere sich von der fraglichen Insel besonders stark angezogen gefühlt hätte, wofür jedweder urkundliche Beleg fehlt, hätte doch auch Behaim dieses Verdienst nicht für sich zu beanspruchen, indem dieser Name schon 1424 auf einer alten, gegenwärtig im Besitze der Weimarer Militärbibliothek sich befindenden Karte nachgewiesen werden kann.¹²⁶⁾

Neben Antiglia wird auch die nach Magellan benannte Meeresstrasse zwischen dem Feuerland und dem Körper Südamerikas mehrfach für eine Behaim'sche Entdeckung ausgegeben. Pigafetta, der bekanntlich die erste Weltumseglung als wissenschaftlicher Berater des Kommandanten — ähnlich wie Behaim bei Cão — mitmachte, erzählt,¹²⁷⁾ sein Chef habe jene Meerenge nicht von ungefähr gefunden, sondern rationell gesucht, und zwar habe ihm dabei eine Karte vor Augen gestanden, die er in der königlichen Schatzkammer zu Lissabon gesehen; auf dieser, die von M. Behaim's Hand herrührte, sei ein solcher Durchpass durch den südamerikanischen Kontinent eingezeichnet gewesen.¹²⁸⁾ Unmöglich ist dies nun freilich nicht, allein der ganze Bericht steht eben nur auf den zwei Augen Pigafetta's, denn alle späteren Autoren, welche Behaim's Entdeckerrecht betonen, Postel, Riccioli, Chauveton, Stüve und wie sie alle heissen mögen,¹²⁹⁾ wissen keine weitere bestätigende Quelle zu erschliessen. Dass Mytton (s. o.) und der verdienstvolle Harrisse¹³⁰⁾ ebenfalls an eine Entdeckung der Magelhãesstrasse vor Magelhães glauben, ja das letzterer geradezu unserem Behaim das Verdienst der Entdeckung zuteilt, glauben wir nicht verschweigen zu dürfen, wenn auch unsere Ansicht, dass der Stand dieser Frage mit einem »non liquet« zur Zeit am richtigsten zu kennzeichnen sei, dadurch nicht geändert werden kann. Darauf, dass Schöener auf seinen beiden Globen von 1513 und 1520 ebenfalls eine Durchfahrt zwischen dem eigentlichen Amerika und »Brasilia inferior« verzeichnet hat, wollen wir nur anhangsweise bezugnehmen, da eben durch Wieser's gründliche geschichtliche Studie (s. o.) für jenen Nachfolger Behaim's ganz bestimmte Bezugsquellen, denen er seine Angaben entnahm, aufgedeckt worden sind. Zusammenfassend kleiden wir unser Urteil über die kartographische Thätigkeit unseres Helden folgendermassen in Worte:

Der Globus Martin Behaim's bleibt schon als erster seiner Art aus nachklassischer Zeit eine hervor-

ragende Leistung. Mag auch im einzelnen die Zeichnung von dem, was die fortgeschrittene topische Geographie der Gegenwart als Wahrheit lehrt, noch so weit abgewichen sein, so muss man doch dem Kosmographen nachsagen, dass er auf der Höhe seiner Zeit stand und die besten Daten des Altertums und Mittelalters mit anerkennenswerter Gelehrsamkeit zu verwerten bemüht war. An intimere Beziehungen zwischen Behaim und Columbus, die sich bis zu einer bestimmten Einflussübung des ersteren auf die Pläne des Entdeckers gesteigert hätten, ist schwerlich zu denken, und ebenso muss es als unsicher bezeichnet werden, ob Behaim wirklich auf einer Karte, die später als der Erdapfel von ihm verfertigt sein müsste, die Magellanstrasse angedeutet und so deren später erfolgte Auffindung vorbereitet hat.

Die für die Wissenschaft Interesse bietenden Episoden in Martin Behaims Leben sind hiermit erschöpft, und es übrigts uns nur noch, dessen spätere Lebensjahre unseren Lesern vorzuführen. Wir verliessen ihn, wie man sich erinnern wird, in dem Augenblick, da er aus Nürnberg über Flandern nach Portugal im Jahre 1493 zurückgekehrt war, und an dieser Stelle nehmen wir den Faden unserer Erzählung wieder auf.

Nach Fayal, wo er ja seinen eigentlichen Wohnsitz hatte, wo er der Globusaufschrift zufolge zu leben und zu sterben gedachte, scheint M. Behaim fürs erste nicht wieder übergesiedelt zu sein. Gleich im nächsten Jahre (1494) hatte er nämlich im Auftrage seines Monarchen eine Reise nach den Niederlanden zu machen, von der wir leider nur durch einen seiner Briefe¹³¹⁾ Kenntnis haben. Diese Reise brachte dem freilich in der Blüte beginnender Manneskraft stehenden Seefahrer Mühen und Fährlichkeiten in Menge, mehr, als er selbst an den heissen Küsten Afrikas zu überstehen gehabt hatte. Es war eine diplomatische Mission, welche ihm anvertraut war, über deren eigentliche Natur freilich wir kaum je zur rechten Klarheit zu gelangen hoffen dürfen. Behaim selbst sagt

nur, er sei nach Flandern, »zum königs sun« gesandt worden; nach v. Murr¹³²) hätte man unter diesem einen Prinzen Jorge, natürlichen Sohn des Königs João II., zu verstehen, von dem sich jedoch nicht nachweisen lässt, dass er jemals Portugal verlassen. Sehr viel hat andererseits die von Ghillany geteilte Ansicht Mendo Trigosos¹³³) für sich, dass es sich um die Gewinnung des Kaisers Maximilian I. für gewisse Familienpläne des portugiesischen Herrschers gehandelt, und dass man deshalb den deutschen Edelmann mit dem Geschäfte betraut habe. Behaim also reiste ab, fiel aber auf der Reise in die Hände englischer Piraten¹³⁴) und wurde von ihnen nach ihrer Insel gebracht, wo ihn schwere Krankheit aufs Krankenlager warf und zweimal dem Tode nahe brachte.¹³⁵) Ein von ihm anscheinend bestochener oder sonstwie gewonnener Kaperschiffer verhalf ihm nach erfolgter Genesung zur Flucht nach Frankreich, von wo aus ihm endlich die Erreichung seines Reisezieles möglich wurde. Inwieweit es ihm aber gelang, seine Pflicht als Geschäftsträger zu erfüllen, muss wiederum unentschieden bleiben; jedenfalls scheint ihn eine eilige Botschaft seines Fürsten zu schleunigster Rückkehr angetrieben zu haben. Denn nicht einmal den erwähnten Brief, welchen er während seines Aufenthaltes in Brabant abgefasst, vermochte er von dort aus heimzusenden; wahrscheinlich fand sich keine günstige Botengelegenheit, und da inzwischen die Rückberufungsordre einlief, so blieb Behaim, wie die interessante Nachschrift¹³⁶) erkennen lässt, nur übrig, seinen Brief mit nach Portugal zu nehmen und erst von dort aus — wahrscheinlich durch Vermittlung des im Postskripte genannten Hieronymus Monetarius (s. o.) — nach Nürnberg gelangen zu lassen. Sehr beachtenswert für die Geschichte der Verkehrsgeographie im ausgehenden 15. Jahrhundert dünkt uns auch die Notiz, dass es von Lissabon aus noch keine direkte Postverbindung nach den Açoren gab, dass vielmehr alle Sendungen den gewiss nicht kleinen Umweg über Madeira zu machen gezwungen waren.

Zu Pfingsten 1494 also gedachte Behaim sein liebes Fayal und seine vor vier Jahren verlassene Gattin wiederzusehen. Dass er die Insel längere Zeit nicht mehr verlassen hat, scheint sehr wahrscheinlich, denn von 1494 bis zum Todesjahre fehlen uns alle urkundlichen Nachrichten über das Geschick unseres Helden. Nachher allerdings muss er doch zeitweise wieder in Lissabon gelebt haben, denn einer freilich nichts weniger denn fest begründeten Angabe gemäss ist er dortselbst im Spitale verstorben.¹³⁷⁾ Mit Ghillany¹³⁸⁾ schliessen wir hieraus noch nicht auf ungewöhnlich ungünstige Ver-



Medaille auf Martin Behaim und Albrecht Dürer.

mögensverhältnisse des Sterbenden, denn wenn er allein und ohne nähere Freunde in der ihm doch mehr oder weniger fremd gewordenen Stadt erkrankte, so war für ihn in dem deutschen Hospitale, welches die Söldner Joãos gegründet hatten, gewiss am besten gesorgt. Man hat aus sekundären Nachrichten¹³⁹⁾ den Schluss ziehen wollen, dass der vom königlichen Vorgänger so hoch gestellte Mann beim Nachfolger Manoel in Ungnade gefallen sei, allein wir müssen immer wieder darauf hinweisen, dass es Behaims fester Wille war, künftig in Fayal zu leben, wo er wahrlich eine angenehme Stellung besass und der Hofgunst entraten konnte.

Den Termin von Behaims Abscheiden genau festzustellen, wird kaum möglich sein, doch lässt sich derselbe nach oben zu immerhin mit ziemlicher Annäherung an die Wahrheit begrenzen. Der von dem Sohne nach Nürnberg gestiftete Totenschild¹⁴⁰⁾ nämlich greift im Todesjahre fehl, und aus diesem Grunde hat man auch dem darauf angegebenen Todestage, dem 29. Juli (1507), kein rechtes Vertrauen entgegengebracht. Am 30. Januar 1507 war, das ist sicher,¹⁴¹⁾ die Nürnberger Familie von dem Tode ihres fernen Anverwandten unterrichtet; ein Brief aber brauchte von Lissabon damals immerhin ein paar Monate nach Nürnberg. Dürfen wir somit annehmen, dass Behaim der Sohn nur das Jahr unrichtig angegeben habe, so lässt sich das wenige, was wir von den letzten dreizehn Lebensjahren unseres Mannes wissen, dahin zusammenfassen:¹⁴²⁾

Von 1494 an weilte Behaim auf seiner Insel Fayal. Als er 1506 zu nicht näher bekanntem Zwecke in Lissabon sich aufhielt, erkrankte er, begab sich in die Pflege des deutschen Hospiziums von St. Bartholomäus und verschied daselbst am 29. Juli. Seine Ruhestätte fand er in der Kirche der Dominikaner, in der auch nachher sein ihm im Leben so wenig geneigter Bruder Wolf bestattet worden ist.

Von Behaims hinterlassener Gattin Johanna schweigen die zeitgenössischen Berichte gänzlich. Ein Sohn, der nach Vater und Grossvater den Namen Martin erhielt, wurde, wenn Trigosos Aussage¹⁴³⁾ auf Wahrheit beruht, dem Paare im Jahre 1488 auf Fayal geboren. Derselbe wurde ganz und gar Portugiese; sein deutsches Stammesbewusstsein kam ihm so völlig abhanden, dass er nicht einmal in seiner Vatersprache, die bei der Abkunft der Johanna von Macedo (s. o.) halb und halb auch seine Muttersprache hätte sein müssen, sich auszudrücken verstand und bei einem in Nürnberg vollzogenen gerichtlichen Akte sich eines Dolmetschers bedienen musste.¹⁴⁴⁾ Da der jüngere Behaim ein höheres Interesse kaum zu erwecken geeignet

erscheint, so begnügen wir uns damit, die ihn betreffenden Nachrichten in einer Note¹⁴⁵⁾ zusammenzustellen.

Die Familie Behaim besitzt ein Bildnis ihres berühmtesten Mitgliedes, das die Unterschrift trägt: »Martinus Bohemus Norimberg. Eques Serenissimorum Johannis II. et Emanuelis Lusitaniae Regum Thalastus et Mathematicus insignis. Obiit 1506 Lisabonae.« Dieses Bild ist auch unserem Büchlein vorgesetzt.

Indem wir von den Geschicken eines in der Geschichte der Erd- und Himmelskunde unter allen Umständen einen hohen Rang einnehmenden deutschen Mannes Abschied nehmen, glauben wir unserer Darstellung keinen besseren Schlussstein anfügen zu können, als die Worte, welche ein hochsinniger, um die genannten Wissenschaften selbst viel verdienter¹⁴⁶⁾ deutscher Kaiser dem Andenken des berühmten Landsmannes gewidmet hat. »Martino Bohemo,« so soll sich der letzte Ritter ausgesprochen haben,¹⁴⁷⁾ »nemo unius imperii civium magis unquam peregrinator fuit magisque remotas insulas adivit.«





Anmerkungen.

1) Eingehendere Nachweisungen über die lateinischen Pfarrschulen Nürnbergs in älterer Zeit enthält Heerwagens Programmabhandlung von 1863 »Zur Geschichte der Nürnberger Gelehrtenschulen«. Die städtischen Privatlehrer und deren Wirksamkeit hat der Verfasser zum Gegenstande einer besonderen Untersuchung gemacht (Geschichte des mathematischen Unterrichtes im deutschen Mittelalter bis zum Jahre 1525, Berlin 1887. S. 293 ff.) Die dort aus Wahrscheinlichkeitsgründen erschlossene Identität der Begriffe »Stuhl« und »Schule« wird bestätigt durch eine Stelle in einem volkstümlichen Lustspiele; vgl. Lier, Studien zur Geschichte des Nürnberger Fastnachtsspiels (Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Stadt Nürnberg, 8. Heft, S. 149).

2) Wenn auch in den Einzelheiten nicht immer zuverlässig, kann doch als ein brauchbares Nachschlagebuch in dieser Beziehung empfohlen werden das voluminöse Werk von J. F. Roth »Geschichte des Nürnberger Handels« (Leipzig 1800).

3) Genaue Angaben über die Verpflanzung des Behaim'schen Geschlechtes aus der Pilsen-Krumauer Gegend, aus welcher es zweifelsohne stammte, nach Franken sind nicht zu beschaffen, da das handschriftliche Familienbuch seine Dienste versagt. Der Name wird in den Urkunden im Sinne der damaligen gesetzlosen Orthographie in den verschiedensten Variationen — Böhheim, Pehem, Beham — geschrieben. Jedenfalls war ein Albrecht Behaim, der auch mit vieler Umsicht grössere Handelsgeschäfte betrieben haben soll, von 1332 bis 1342 bereits Bürgermeister von Nürnberg, und eine so einflussreiche Stelle würde man sicherlich keinem erst frisch Zugewanderten anvertraut haben.

4) Die Litteratur über den Seefahrer Martin Behaim ist eine ziemlich reichhaltige und verzweigte. Den wenig kritischen Darlegungen des Altdorfer Historikers Wagenseil im dritten Teile seiner »Synopsis historiae universalis« liess zuerst Doppelmayr (Historische Nachricht von den Nürnbergischen Mathematicis und

Künstlern, Nürnberg 1730. S. 27 ff.) eine sachgemässe, das vorhandene, gedruckte Material mit Geschick ausnützendes Biographie folgen, die einzelner Bemerkungen wegen selbst heute noch nicht zu verachten ist. Ein halbes Jahrhundert später erschien von dem bekannten Bibliographen Theophil v. Murr eine »Diplomatische Geschichte des portugiesischen berühmten Ritters Martin Behaims aus Originalurkunden« (Nürnberg 1778); das Werkchen ist gar nicht ohne Verdienst, stützt sich, wie schon der Titel besagt, vielfach auf bis dahin ungedruckte Dokumente und bringt auch aus den spanisch-portugiesischen Schriftstellern viele in Deutschland damals unbekanntes Thatsachen herzu, doch fehlt es auch nicht an bedenkliehen Mängeln. Dahin gehört in erster Linie der Umstand, dass v. Murr zu verschiedenen Malen den Vater und den Sohn Martin durcheinanderbringt und so natürlich zu ganz unmöglichen chronologischen Aufstellungen gelangt. Nunmehr ruht die Behaimforschung längere Zeit, bis die Thätigkeit des verdienten Nürnberger Stadtbibliothekars F. W. Ghillany jene zu neuem Leben erweckt. Einer vorbereitenden kleineren Studie (Der Erdglobus des Martin Behaim vom Jahre 1492 und der des Johann Schoener vom Jahre 1520, Nürnberg 1842) folgte Ghillany's »Geschichte des Seefahrers Ritter Martin Behaim nach den ältesten vorhandenen Urkunden bearbeitet« (Nürnberg 1853). Dieses in jeder Hinsicht achtbare Werk, welchem noch Alexander v. Humboldts zum Vorworte dienender Essay über die ältesten Karten Amerikas höheren Wert verleiht, hat in der That der Hauptsache nach den Zweck erreicht, den sich der Autor vorgesetzt hatte, nämlich eine »abgeschlossene« Darstellung der Lebensgeschichte Behaims zu geben. Späteren Arbeiten blieb nur eine Nachlese vorbehalten, wiewohl, wie hoffentlich das vorliegende Büchlein zeigt, noch manche Ergänzung und Korrektur der von Ghillany erzielten Resultate möglich war und wohl auch in der Folge noch sein wird. In den Geschichtswerken von Peschel und Ruge ist, das wird sich weiter unten stets im Einzelfalle ergeben, Behaims Wirken ebenfalls nicht unberücksichtigt geblieben, und recht eingehend beschäftigt sich hiermit auch die kleine Monographie von A. Ziegler »Regiomontanus, ein geistiger Vorläufer des Columbus« (Dresden 1874), allerdings eine trotz grossen Sammelfleisses nicht durchweg zuverlässige Schrift, deren Verfasser sich mit dem allgemeinen Entwicklungsgange der exakten Wissenschaften nicht genau genug bekannt gemacht hatte. Anspruchslos und lediglich der Popularisierung bekannter Resultate gewidmet ist A. Reichenbachs »Martin Behaim, ein deutscher Seefahrer aus dem XV. Jahrhundert« (Wurzen-Leipzig 1889), ein gutes Volksbuch, welches von den Quellenschriften einen recht zweckdienlichen Gebrauch macht. Von neueren portugiesischen Schriftstellern, die sich der Geschichte ihres berühmten Adoptivlandsmannes angenommen haben, sind insbesondere Mendo Trigo und Garção-Stockler. Der Aufsatz des erstgenannten erschien im

8. Bande (1812) der von der Lissaboner Akademie ausgegebenen »Memorias de litteratura Portugueza,« während Garção-Stockler unserem Behaim einige Seiten seines »Ensaio historico sobre a origem e progressos das mathematicas em Portugal« (Paris 1819) widmet. Besonders wichtige Aufschlüsse sind durch diese Publikationen ebensowenig zu tage gefördert worden, wie durch des Spaniers Cladera »Investigaciones historicas sobre los principales descubrimientos de los Españoles en el mar Oceano en el siglo XV y principios del XVI« (Madrid 1794). — Es scheint die Hoffnung aufgegeben werden zu müssen, dass in den Archiven Spaniens oder Portugals noch irgendwelche Schriftstücke aufgefunden würden, welche für die viel zu wenig bekannte spätere Lebenszeit Behaims Aufklärungen ergäben. Th. v. Murr freilich (a. a. O., S. 66) gab sich sanguinischen Erwartungen hin. »Möchte doch,« sagt er, »in dem königlich portugiesischen Archive (Torre do Tombo) nachzusehen verstatet werden! Es würden sich unfehlbar schriftliche Nachrichten vom Hurter von Murkirchen oder Moerkirchen, auch Martin Behaim, und dessen Sohne finden.« Nun, dem ist leider nicht so, denn nach Ghillanys Aussage durfte der berühmte Kenner der Entdeckungsgeschichte, Kunstmann in München, in der »Torre do Tombo« Nachforschungen nach Belieben anstellen, ohne dass ihm irgend ein bemerkenswerter Fund gelungen wäre. — Zum Überflusse liess noch Prof. v. Reinhardtstoettner im Interesse der vorliegenden Arbeit bei dem k. portugiesischen Marineministerium und dem Marinemuseum mit der Bitte um Bekanntgabe allfälliger Reminiscenzen an Martin Behaim anfragen, allein auch diese Behörden mussten bedauernd erklären, keinerlei Materialien solcher Art zur Verfügung stellen zu können. Auch das Archivio dos Açores von Ernesto Canto, wo mehrfach (I, 141, 152, 436, 439, 441; III, 99, 103, IV, 11, 416, 443, 471; VII, 401) des Martin Behaim Erwähnung geschieht, enthält nichts Neues. — Vgl. auch Portugal e os Estrangeiros. Estudos de Manoel Bernardes Branco. (Lisb. 1879.) I, 354, 373, 414, 517; II, 404.

5) Auch beim Geburtsdatum hat v. Murr Vater und Sohn verwechselt, sodass ihm zufolge der grosse Reisende ein viel höheres Alter erreicht hätte, als es ihm thatsächlich beschieden war.

6) Von den handeltreibenden Nürnberger Patriziern unterhielten nach Simonsfeld (Der Fondaco dei Tedeschi in Venedig und die deutsch-venetianischen Handelsbeziehungen, Stuttgart 1887, S. 73) besonders die Ebner und die Behaim lebhaften Verkehr mit dem Emporium des Welthandels an der Adria. Auch die Söhne einer Witwe Schopper werden (a. a. O., S. 77) im Jahre 1428 als Bewohner des deutschen Gesellschaftshauses namhaft gemacht.

7) Dieses Kloster befand sich in den heute von Stadtbibliothek und Stadtarchiv eingenommenen Räumlichkeiten in der Burgstrasse.

8) Das Verzeichnis der Kinder des älteren Behaim bei von Murr ist unvollständig und ungenau, indem ein Neffe Michael zum

Sohne gestempelt wird, sodass Martin Behaim zwei Söhne dieses Namens hinterlassen haben soll (a. a. O., S. 46). Den wahren Sachverhalt gibt Ghillany (a. a. O., S. 18).

9) Wolf Behaim starb bei seinem Bruder Martin am 20. März 1507 und liegt in der Prediger-Kirche Sta. Maria zur Empfängnis in Lissabon begraben (v. Murr, a. a. O., S. 47). Das Familienbuch bezeichnet ihn als »Astrologus«.

10) Ghillany, a. a. O., S. 21.

11) Das Behaimsche Haus, welches seitdem so viele bauliche Veränderungen erfuhr, dass es ein völlig anderes geworden ist, stand an der Stelle, wo sich gegenwärtig das Haus »S (Sebalderseite) No. 17« befindet. In den Jahren 1464 bis 1523, also gerade während der von Martin in Nürnberg verbrachten Zeit, befand sich an dem Gebäude der sogenannte »Heilumsstuhl« (Murr, a. a. O., S. 45), d. h. eine Erhöhung, von welcher aus einmal im Jahre die unter Kaiser Siegmunds Regierung aus Ungarn nach Nürnberg gebrachten Reichskleinodien dem Volke feierlich vorgezeigt wurden. Übrigens besaßen die Behaim, wie fast alle Familien des Stadtadels, ausser diesem ihrem Haupthause auch noch einige andere Häuser in der Stadt, von deren einem weiter unten die Rede sein wird.

12) Besonders wichtig ist die Selbstbiographie Christoph Scheurl's, des Vaters des bekannten Rechtskonsulenten Scheurl, über welche der Kirchenrechtslehrer A. v. Scheurl, ein Nachkomme jener beiden, unlängst dankenswerte Eröffnungen gemacht hat (M. d. V. f. G. N., 5. Heft. S. 13).

13) Als Linienrechnen bezeichnete man in der Renaissancezeit den altrömischen Kalkül mit Rechenpfennigen, die sich in den Kolumnen des Abakus, des Rechenbrettes, hin- und herschieben liessen; unter dem Federrechnen verstand man das gewöhnliche, den Grundsätzen des Zehnersystemes angepasste Rechnen.

14) Näheres hierüber s. bei Günther, Gesch. d. mathem. Unterr., S. 298.

15) Ghillany, a. a. O., S. 25.

16) Ebenda, S. 102 ff. Der erstere dieser beiden Briefe ist unterm 17. April, der zweite unterm 13. Oktober geschrieben.

17) Behaim schreibt, dass er dem v. Eyb bei der Messe geholfen und diese Art von Handel kennen gelernt habe. »Nach dem so hat mich der von eib widerumb nach endung der mess gen mechel zu meinem vorigen herrn mit namen Jorius von dorpp noch den winter getan umb das daz ich mich noch pas« — besser — »soll umb sehen«. Der Handelsherr v. Eyb war danach wohl der Vertrauensmann der Mutter Agnes und hatte für den Sohn die zweckmässigste Art der Einführung ins Geschäft zu bestimmen.

18) Ghillany, a. a. O., S. 104.

19) Ebenda, S. 104 ff. Das Datum ist der 8. Juni 1479.

20) v. Murr, S. 51.

21) v. Murr, S. 51; Ghillany, S. 35. Ersterer hält 1481, letzterer 1480 für das wahrscheinlichere Datum.

22) Die Urkunde, ausgestellt unterm 13. Februar 1489, ist in dem im städtischen Archive Nürnbergs befindlichen Aktenbände mit Litt. V. f. 174 verzeichnet; wir geben ihren Inhalt nachstehend im Wortlaute wieder. »Leonhart Hirschvogel der Junger, Auch Niclaus Schlewitzer haben bekannt Nachdem Ine Mertein Beheim, Mertein Behams und frau Agnesen seiner Eclichen wirttin seligen Sone, yetzo ausser lands wesende, Recht und Redlich schuldig worden sey, solchenhalb In zweyen schuldbriefen begriffen, mit seiner handd geschriben, Auch mit seinem bey ende der geschriff eingedruckten Insigel versigelt, von wortte zu wortte lawtende, wie hernach volget.

Ich Mertin Behaim, Burger zu Nüremberg, Bekenne offentlich mit diser Meiner Handschrift daz Ich Recht und Redlich entfangen habe, von dem Ersamen weysen Leonharten Hirschvogel Burger zu Nuremberg Meinem lieben Oham IX Seck Gallus wegende zu Antorff XXI lib jn Summa die Ich Im zu trewhanden verkauffen sol, und redlich Rechnung davon tun, und Im oder den sein solich gelt aussrichten wille Sobald sy verkauft wern, one alles geverdt, und wann Ich ferner In das Lanndt zeuch, und solich sein gut mitteyln sunder befelch von Im, des zu warer urkundt, So gebe Ich Im diesen brieve, und verpind mich, ob sach were, daz Gott der Almechtig ober mich gepeut, daz er solich entfangen soll, von den die mein gut oder erbtaile tailen oder einnemen sollen, oder den Wärdt von solchen Newn Secken Gallus, oder einundzwanzig zentner wegende, angesicht diss briefs, und begert daz Ich oder die mein als nemen darumb auch quittirt wern so die zalunge gescheen ist, des zu warer urkunde, send ich dem benanten Leonharten diesen brieve unndter meinem Sigell geschriben zu Antorff, am nächsten tage des hailigen Creutz tage, Anno LXXXIV. Ich Mertein Behaim, Burger zu Nuremberg, bekenne offentlich mit diesem brieve, daz ich recht und redlich entfangen hab funfzig andrissier die mir Hamram Gross Im berger kaltenmarkt aussricht dass Ich Ime dassmals auch ein entfangbriefe gab von wegen des Ersamen Niklas schlewitzers, auch Burger zu Nuremberg, Mer so (be)kenne Ich entfangen (zu) haben von demselben Niclas Schlewitzer, fünf messen, die werdt sein anderthalben florentzen und II gulden ringlen, mer I guld pörtlen die er stelt für 1 fl. reinisch Im zuverkauffen zu trewhanden, Item hat er mir verlegt zu Nüremberg An lichten von waschs (Wachs) ein halben gulden, Summa das Ich als schetz auff Achtundfünffzig guld III ort. die Ich (be)kenn Innen (im Besitz) zu haben die dem genanten Niklas schlewitzer zugehören und darumb, und Ich jetzt In ferne Landt ziehen werdt So sendt Ich Ime disen brife, zu warer urkundt, und belob (gelobe) Im bey guten trewen, solch Summa Geltz gütlich ausszurichten und zu betzalen, Soballdt, und Ich wider zu Landt komen bin, und ob gott der Allmechtige ober mich gepewt, daz ich mit tode abgieng, So

gib Ich Im ganntzen gewalt solchs zu fordern an den (denen) die mein gut oder erbe erben sollen, mitsampt, ob schadt darauffgieng, nach Pilligkeit, und solich gelt einzunemen macht sol haben von meinem erbtaile, es sey an liegenden oder farenden oder wie mans heist, das zu warer urkunde Gibe Ich Im disen briefe, und begere daz er mich, nachdem Im solich zalung gescheen ist oder die mein wider quittir, der geben ist, am nechsten tage, des heiligen Creutztage, Anno LXXXIV daz Im Steffan Behaim, des genannten Martins Bruder, auf soliche vorgemalte Ir schuldbriefe, zu gutter Rechnung, underrichtung, oder Rechtvertigung seines Bruders, So er zu Lande komen würde, auffgeschafft im heissen, sein und seiner geschwistergit vormunde zu gutem dank aussgericht und bezahlt haben, Nemlich Leonhartt Hirschvogel, hundert und zehen guldin, und Nicolaussen Schlewitzer Achtundfunffzig guldin, drey Ort, alles Reinischer Landsswerung, darumb sy denselben Mertin Behem Steffan seinen Bruder, auch die andern Ire geschwistergit, und darzu Ihre vormunde, Auch Ir aller erben, erbnehmen, und nachkomen, samentlich und sonderlich, In dem allerbesten forme und rechten, gar, und gentzlich, Auch endtlich und unwiderufflich, quitt ledig und lose gesagt, Ine auch darzu für sich und alle Ire erben bey guten trewen, geredt und versprochen haben, Ob Mertin Beham, so er über kurtz oder lang zu lannde komen, wider soliche entrichtung und betzalunge einrede haben und tun würde, daz sy Ine darumb güthlich oder Rechtlich, underrichtung, Rechnung oder Rechtvertigung gestatten, Und umb das, so sy Im dar Innen schuldig und pflichtig werden, one alle Irrunge, oder verziehen, und auch gar und gentzlich one alle seinen schaden vergnügung und aussrichtung tun tollten und wollen, und die vorgenannten Mertins geschwistergit und Ire Vormunde, Auch alle Ire erben und nachkomen, desshalben ganntz schadlose machen und halten, Und alle diweyle solichs wie vorlaut nicht bescheen sey, solle auch dise Bekantnuess und versprechnuess unvernewt, bey wülden (Würden) und crefften (Kräften) belyben und gehalten werden, Alles als In erclagten und erfolgten Rechten. Testes rogati Wilhelm Heguin, Mertin Haller und Sebolt von Moren. Actum auff freytag nach Scolastica, Anno MCCCCLXXXIX.*

Die geschichtlichen Konsequenzen aus dieser wichtigen Urkunde vom 13. Februar 1489 sind im Texte zu ziehen versucht worden. Hier nur einige Bemerkungen über deren Inhalt. Die Kaufleute Hirschvogel und Schlewitzer haben darnach am 4. Mai 1484 — dem Tage nach der Auffindung des Kreuzes — mit Martin Behaim einen Vertrag abgeschlossen gehabt, kraft dessen sie ihm verschiedene Waren übergaben, die jener verschleissen und deren Erlös er, selbstverständlich nach Abzug seiner Provision als Agent, den Besitzern rückerstatten sollte; Behaim scheint dies nicht rechtzeitig gethan zu haben, und da er bei seiner langen Abwesenheit in fernen Landen den beiden Nürnbergern nicht als besonders sicherer Zahler

erscheinen mochte, so suchen sie ihr Guthaben von den Anverwandten, mit denen sich der Reisende (s. u.) bei vorübergehendem Aufenthalte in Nürnberg später wirklich in allen Geldfragen auseinandersetzte, hereinzubekommen. Die Artikel, welche Martin Behaim zum Vertriebe übernommen hatte, sind sehr heterogen, ein Beweis, dass sich seine Agentur auf alles mögliche erstreckte; ausser Preziosen sind ihm auch »andrisser« und Säcke mit »Gallus« anvertraut worden. Bezüglich der ersteren bedauern wir, einen befriedigenden Aufschluss nicht erteilen zu können; rise bedeutet nach Schmeller und Lexer (s. deren bekannte Glossare) einen Frauenschleier, allein mit einem »Handschleier« wird wohl niemand etwas Rechtes anzufangen wissen. Es wird also wohl unerklärt bleiben, welche Gegenstände Hamram (soviel wie Heimeran oder Emmeram) Gross — ein bekannter Nürnberger Geschlechtername — dem Behaim übergab, und gleicherweise hat der »berger kaltenmarkt« etwas Mysteriöses. Vielleicht soll damit eine Messe im Herzogtum Berg, wo die damals schon für Webeindustrie thätigen Städte Elberfeld und Barmen liegen, gemeint sein; damit würde ein Passus in Behaims oben zitiertem Antwerpener Briefe stimmen, wo es heisst: »ich hab mit hilff des almechtigen gottes solchs gelt alles in bergner marck an gutte weisse engelsche tucher gelegt.« Klarer sehen wir bei dem anderen Gegenstande. Mit »Gallus« oder »Gallas« bezeichnete man nämlich noch im vorigen Jahrhundert (Zedlers Universalexikon, 2. Band, Leipzig-Halle 1731. Sp. 146) allgemein die zur Tintenbereitung unentbehrlichen Galläpfel. Mit diesen wurde, namentlich von Venedig aus, ein schwunghaftes Geschäft betrieben, über dessen Eigenart wir vortrefflich unterrichtet sind durch ein für den italienischen Handel eigens geschriebenes Hand- und Hilfsbüchlein (Tariffa oder Uncostbüchlein, Nürnberg 1572). Dort wird (fol. 102, II) der »Sorianische Galles«, der also aus Syrien bezogen ward, und nachmals der »Isterische oder Pewische Galles« (Halbinsel Istrien oder untere Donau? Puy in Südfrankreich, da auch die Version »Puische Galles« vorkommt?) sehr ausführlich beschrieben; wir erfahren, wie man ihn sortierte (indem man nämlich die Äpfel auf einen Haufen — »al monte« — schüttete), wie man ihn dann verpackte, verlud und mit Signaturen versah, sowie auch, welche Taxen man dabei an die venezianischen Ballenbinder, Auflader, Schifflenteu zu entrichten hatte, und wie endlich der Transport der Ware via Portogruaro nach Deutschland erfolgte.

23) Ratsmanuale, 1483. H. 2 f. 9r; vgl. auch im »Korrespond. von u. für Deutschland« die Nummer vom 20. November 1870. Der Eintrag vom 27. Februar 1483 lautet: »Item den gesellen, die bei dem judentantz in dieser vasten gewest sein sollen, für rate uff sambstag schierst bey dem gelt (?) zu verboten und alsdann zu hören.« Man ersieht aus dieser Fassung, und die des demnächst anzuführenden eigentlichen Strafmandates bestätigt es, dass dem Senate nicht etwa eine intolerante Anwendung sein Vorgehen

diktierte, sondern dass die jungen Bürger einfach gegen das heute wie damals an vielen Orten geltende Tanzverbot für die Passionszeit verstossen und damit eine nach den ersten Anschauungen der Zeit strenge zu bemessende Strafe verwirkt hatten. Ziegler (a. a. O., S. 56) bekundet eine entschieden unrichtige Auffassung.

24) Ratsmanuale, 1483. H. 2 f. 10^{r.}, Erlass vom 1. März mehrgenannten Jahres: »Item Mertein Beheim ist gestrafft 8 tag und nacht in ein verspertz kemerlin, und Sebalt Deichsler, beides halb auff gnade und soliche straff mit dem leib zu vollbringen, ursach halben, daz sie in der nächten goldfasten mit den juden uff einer hochzeit getantz haben; frist Judica schirst. Und Hannsen Immhof, H. Freyen und einem zirckelmacher, nachdem sie alleyn zugesehen und nit getantz haben, ein strefflich rede zu sagen. Sabbato ante dominicam Oculi.« — Ebenda f. 11^a: »Dem M. Beheim ist sein frist erstreckt bis XIV tag nach seiner widerkunfft von Frankfurt.« — Der Text lässt erkennen, wie unparteiisch, wenn schon rigoros, der Rat die Gerechtigkeit handhabte, denn dem Zirkelschmied ergeht es nicht schlechter, als dem Abkömmling des hoch angesehenen, einflussreichen Geschlechtes Imhof.

25) Ghillany, a. a. O., S. 35.

26) Aus dem Besitze des Nürnberger Stadtarztes Hartmann Schedel (1440—1514) stammt eine in den der Münchener k. Hof- und Staatsbibliothek übergegangene Handschrift, betitelt: *Itinerarium sive peregrinatio per Hispaniam, Franciam et Alemanniam*. Der Verfasser dieses Reiseberichtes ist eben jener Monetarius, dessen oben Erwähnung geschah, und der u. a. auch von Behaim mit Grüßen an die fernen Lieben in der Heimat beauftragt wurde. Schmeller hat über dieses Itinerar (Cod. lat. Mon., 431) in den »Abhandl. d. philos.-philos. Klasse der k. bayer. Akad. d. Wissensch.« (1847. S. 9 ff.) sich ausgesprochen.

27) Mendo Trigo bei Ghillany (a. a. O., S. 84). »Die Mathematiker und Kosmographen seiner« — des Königs João — »Zeit waren gewiss, eine ehrenvolle Aufnahme bei ihm zu erhalten, und Martin de Bohemia, wenn er auch keinen anderen Titel, als den eines Schülers des Regiomontanus hatte, konnte gewiss sein, sein Glück zu machen«.

28) Aus dem Altertum waren nur ganz wenige und recht unzuverlässige Längenbestimmungen bekannt; die Methode der Mondstrecken begann erst etwa dreissig Jahre nach dem Zeitpunkte, bei dem wir uns augenblicklich befinden, sich schüchtern hervorzuwagen, und so war man nach wie vor auf die seltenen Mond- und Sonnenfinsternisse angewiesen, um berechnen zu können, um wie viel Grade u. s. w. der Meridian des Ortes, an dem man beobachtete, östlich oder westlich von jenem lag, den man als Anfangsmeridian adoptiert hatte. Litterarische Nachweise über die Schwierigkeiten und Mängel der älteren Bemühungen um die Bestimmung der »Mecreslänge« enthalten die Werke von Wolf

(Geschichte der Astronomie, München 1877. S. 153 ff. S. 379 ff.) und von Peschel-Ruge (Geschichte der Erdkunde bis auf A. v. Humboldt und C. Ritter, München 1877. S. 398 ff.) Wie wenig selbst eine an sich vorzügliche Methode bei der Unvollkommenheit der damaligen Beobachtungswerkzeuge zu leisten vermochte, geht aus Amerigo Vespuccis im Jahre 1499 vorgenommenen Längenbestimmung der Orinokomündung hervor, welche fast um ein Drittel des wirklichen Wertes fehlgriff.

29) Dieses Verfahren (Wolf, a. a. O., S. 375) war auf dem Lande, wo man sich eines feststehenden Gnomons (schattenwerfenden Stabes) bedienen konnte, verhältnismässig recht brauchbar. Aus der Schattenlänge um 12^h mittags berechnete man trigonometrisch den als Mittagshöhe h der Sonne bezeichneten Winkel, und wenn dann d den Äquatorabstand der Sonne um diese Zeit — ihre sogenannte Deklination — bezeichnet, so ist die geographische Breite gleich $90^\circ - h + d$, wo das obere Zeichen für den Sommer, das untere für den Winter gilt. Auf dem schwankenden Schiffe aber liess sich eine Höhenmessung der angegebenen Art nicht vornehmen, und eine andere, sichere Manier, den Bogen h sich zu verschaffen, war vor Behaims Erscheinen in Lissabon den dortigen Seeleuten nicht bekannt geworden.

30) Bei Ghillany (a. a. O. S. 37) ist nur von zwei israelitischen Leibärzten die Rede, dass es aber deren drei waren, das geht hervor aus einem Aufsätze »Sobre alguns Mathematicos Portuguezes« in den Memoiren der Lissaboner Akademie (1812, 8. Band, I. S. 164 ff.)

31) Früher glaubte man zwischen Diogo Ortiz als dem Bischof von Ceuta und Calçadilha und dem von Viseu einen Unterschied machen zu sollen, indessen hat es A. v. Humboldt (Kritische Untersuchungen über die Geschichte der Geographie der neuen Welt und über die Fortschritte der nautischen Astronomie im 15. und 16. Jahrhundert, deutsch von Ideler, 1. Band, Berlin 1836. S. 103) wahrscheinlich gemacht, dass der Prälat Ortiz, den man in Spanien nach seinem Geburtsorte Doktor Calcadillo genannt hatte, die verschiedenen Bischofsitze in seiner Person vereinigte.

32) Nur vorübergehend sei der bei Doppelmayr (a. a. O., S. 27) und bei v. Murr (a. a. O., S. 48) angeführten, jedoch schon vom letzteren als unhaltbar erkannten Mär gedacht, dass Behaim von dem älteren Beroald in den mathematischen Disziplinen unterrichtet worden sei. Allein dieser wenig bekannte Gelehrte — ein anderer Beroald (1558—1612) hat sich als mechanischer Schriftsteller bethätigt — war nach Mazzuchelli (Gli scrittori d'Italia, Vol. II, Parte 2, Brescia 1760. S. 1005) während seiner ganzen Lebenszeit (1453—1505) niemals nach Deutschland gekommen, und es hat folglich die ganze Sage sich nur auf die, wie wir oben erfuhr, falsche Tradition von Behaims vorübergehender Anwesenheit in Oberitalien gestützt.

33) Die Lebensverhältnisse und die wissenschaftlichen Leistungen Regiomontans lernt man kennen aus den erwähnten Schriften von Ziegler und Wolf (a. a. O., S. 87 ff. und an anderen Stellen), sowie aus dem vom Schreiber dieser Zeilen bearbeiteten Artikel der »A. D. Biographie« und demjenigen, den M. A. Stern für Ersch und Grubers »Enzyklopädie« (Johannes de Monte Regio) geliefert hat. Der Zieglerschen Schrift dient zur notwendigen Ergänzung M. Cantors Rezension (Zeitschr. f. Math. u. Phys., 19. Band, Litteraturzeitung, S. 41 ff).

34) Neben der älteren, aber immer noch lesenswerten »Nürnberger Buchdruckergeschichte« von Panzer verweisen wir vornämlich auf Hases sehr interessante Monographie »Die Koberger; ein Bild des deutschen Buchhändlerlebens aus der Zeit des Überganges vom Mittelalter zur Neuzeit« (1. Teil, Leipzig 1885).

35) Mit Recht betont Ziegler (a. a. O., S. 51 ff.), dass gerade in jener Zeit die Fabrikation einer Metalllegierung, welche wie keine andere und auch kein Rohmetall zur Verfertigung von mathematischen Instrumenten sich eignet, in Nürnberg, wo auch vermutlich diese Komposition erfunden war, eine hohe Blüte erreicht hatte. Bei dieser Gelegenheit sei jedoch auch ein ebendort begangener komischer Irrtum Zieglers berichtigt, den derselbe von dem Geschichtschreiber Siebenkees übernommen hatte, und der seitdem auch in einige andere Schriften übergegangen ist. Es wird nämlich des längeren und breiteren geschildert, wie um jene Zeit auch die Genossenschaft der »Kompassmacher« Zunftrechte erhalten wollte, dies aber nicht erreichen konnte u. s. w. Nun heisst im mittelalterlichen Latein der zweispitzige Zirkel, dessen man sich zum Ziehen der Kreise bedient, »compassus«, ganz wie auch die italienische Sprache dafür nur die Bezeichnung »compasso« kennt. Zieglers Kompassverfertiger waren demzufolge nichts Anderes als simple Zirkelschmiede, deren Handwerk auch noch im gegenwärtigen Jahrhundert in Nürnberg ein sehr ausgebreitetes ist. Daneben haben gewiss auch einzelne sich mit der Herstellung von Kompassen im eigentlichen Sinne, d. h. mit dem Bestreichen von Nadeln zu Magnetisierungszwecken befasst, allein die wenigen Boussolen, welche die damalige Schifffahrt gebrauchte, hätten gewiss nicht ausgereicht, um einer »Innung der berühmtesten Kompassmacher von Europa« zur Lebensfähigkeit zu verhelfen.

36) Bernhard Walther, der Freund und — wenngleich dem Lebensalter nach etwas ältere — Schüler Regiomontans stammte aus einer angesehenen, jedoch nicht »zum Rate gehenden«, d. h. am Stadtregerimente unmittelbar beteiligten Familie. Er setzte auch nach dem von ihm lebhaft beklagten Wegzuge des Meisters die früher von beiden gemeinsam betriebenen Studien thatkräftig fort und erwarb sich um seine Lieblingswissenschaft selbständige Verdienste, indem er die astronomische Zeitbestimmung beträchtlich vervollkommnete und als der erste auf die Beeinflussung von Stern-

örtern durch die in der Atmosphäre vor sich gehende Strahlenbrechung aufmerksam machte (vgl. Doppelmayr, a. a. O., S. 23 ff.; Wolf, a. a. O., S. 92 ff. S. 157 ff.). Nach Regiomontans Scheiden erkaufte Walther von den Erben desselben dessen ganzen wissenschaftlichen Nachlass, Manuskripte, Druckwerke und Instrumente, und als ihm selbst im Mai 1504 der Tod nahe trat, bestimmte er testamentarisch, dass diese ganze Sammlung nicht zerrissen, sondern nur als Ganzes veräußert werden dürfe. Leider ist dieser letzte Wille nicht mit gehöriger Gewissenhaftigkeit beobachtet worden; vgl. H. Petz, Urkundliche Nachrichten über den litterarischen Nachlass Regiomontans und B. Walthers (M. d. V. f. G. N., 7. Heft. Das meiste wurde verschleudert, einiges gestohlen; italienische und Krakauer Bibliotheken wussten sich durch Privatverhandlungen mit den Hinterlassenschaftskuratoren wertvolle Sachen zu verschaffen. Noch 1522 hätte der Magistrat durch thatkräftiges Einschreiten vieles für die Stadt retten können; er machte auch einen Anlauf dazu, allein der Erfolg war nur ein sehr teilweiser. Hören wir darüber den Bericht unseres obigen Gewährsmannes! »Über den Rest wird im Oktober 1522 ein Inventar errichtet, das den Bestand noch als einen sehr reichhaltigen erscheinen lässt. Hundertundfünf- undvierzig Bücher, darunter manche Handschriften Regiomontans, eine beträchtliche Anzahl antiker Autoren, zahlreiche Werke christlicher und arabischer Schriftsteller des Mittelalters über Mathematik, Astronomie und Astrologie, sowie mehrere Schriften philosophischen und philologischen Inhaltes werden aufgeführt. Sie sind zur Zeit der Inventarserrichtung in den Besitz der Stadt übergegangen, ohne dass aus den amtlichen Aufzeichnungen erkennbar wäre, auf grund welchen Rechtstitels die Erwerbung erfolgte. Von all dem hat sich in der Nürnberger Stadtbibliothek kaum noch ein Dutzend Nummern erhalten«.

37) Das Walthersche Haus trug in der erst vor kurzem abgeänderten Signatur der Nürnberger Gebäude die Nummer S 19.

38) Die Begründung dieser Aussage kann nachgesehen werden bei Aschbach (Geschichte der Wiener Universität im ersten Jahrhundert ihres Bestehens, Wien 1865) und bei Günther (Die Wiener mathematische Schule im XV. und XVI. Jahrhundert, Österreich. Litteraturzeitung, 1. Jahrgang). Längere Zeit war Joh. Müller in Wien als Magister legens — Privatdozent — tätig, und zwar kommentierte er in seinen Vorlesungen mit Vorliebe die alten Klassiker, während er mathematische Themen nur ausnahmsweise behandelte. Professor der Mathematik an der Wiener Hochschule ist er schon aus dem sehr zwingenden Grunde nicht gewesen, weil die erste derartige Professur erst vierzig Jahre später unter und durch Kaiser Maximilian I. erfolgte (Günther, Gesch. d. math. Unterr., S. 253). Aber auch überall da, wo Regiomontan während seines italienischen Aufenthaltes akademische Gastrollen gab, erwarb er sich den Ruf eines trefflichen Lehrers: in Bologna, in Rom

und ganz besonders in Padua, wo er den gerade damals eines fachmännischen Unterrichts entbehrenden Studierenden in einigen Vorträgen den astronomischen Grundriss des Alfraganus erläuterte.

39) Petrus Ramus, *Scholarum mathematicarum libri XXI*, 2. Auflage, Frankfurt a. M. 1599. S. 62. »Senatus populusque Noribergensis operam dedit, ut perpetuos Regiomontanos haberet. Itaque Vernerus primum: deinde Schoneri pater et filius Regiomontani animam deinceps excitarunt. Sed illud de civitate singulare est, atque apud omnes civitates praedicandum: Stipendium dare de publico mathematicum professori, non ei solum, qui doctis et eruditus praelegat, sed ei quoque, qui vernacula lingua latine graeceque ignaros opifices erudiat.« Offenbar liegt da eine partielle Verwechslung der angeblichen Gewerbeschule mit dem Gymnasium Melanchthonianum vor.

40) G. H. Schubert, Peurbach und Regiomontanus, die Wiederbegründer einer selbständigen und unmittelbaren Erforschung der Natur in Europa, Erlangen 1828. »Nach einer wohlverbürgten Überlieferung hat Regiomontanus, aufgefordert hierzu von dem edlen Magistrate der Stadt, in Nürnberg öffentliche Vorlesungen über Mathematik und Astronomie gehalten, die ersten dieser Art, in solchem Sinne und zu solchem Zwecke.« Den ersten Versuch, einen städtischen Lehrer von sich aus aufzustellen, hat Nürnberg, wie im Programme der dortigen Handelsschule für 1888/89 von Hagen näher ausgeführt wird, erst einige Jahre nach Regiomontans Tode gemacht, und da handelte es sich keineswegs um mathematische Volksbildung, sondern einzig um die Einführung des Humanismus.

41) Ziegler, a. a. O., S. 16 ff. Als Begründer einer Nürnberger mathematischen Schule darf man freilich Regiomontanus mit allem Rechte ansprechen, nur muss man eben dann das Wort »Schule« im richtigen Sinne nehmen, so wie man etwa von einer ärztlichen Schule des Hippokrates oder von einer venezianischen Malerschule spricht. Eigentlich gelehrt aber, das müssen wir mit aller Entschiedenheit betonen, hat Regiomontanus niemals; wer von ihm lernen wollte, konnte dies nur im persönlichen Verkehr.

42) Barros, *Da Asia*, Neue Auflage, Lissabon 1778, 1. Dekade, 4. Buch, S. 282. Unsere Übersetzung der beweiskräftigen Stelle ist dem Buche von Ziegler (a. a. O., S. 58) entnommen. Barros war in gewissem Sinne noch ein Zeitgenosse Behaims, bei dessen Tode er ein Jüngling gewesen ist; man kann also seine Mitteilungen über einen Zeitabschnitt, der noch gar nicht lange hinter ihm lag, die volle Authentizität beimessen.

43) Von solchen Zeugnissen zweiten Ranges berichtet Ziegler (a. a. O., S. 59). »Maris Dialogos, der Verfasser der *Historia insulana*, und der italienische Jesuit Peter Maffei (geb. zu Bergamo, gest. 1603) sagen ausdrücklich, dass Behaim sich rühmte, in Regiomontans Schule gewesen zu sein. Dasselbe sagen ferner der

französische Rechtsgelehrte Petrus Mathacus, der am Ende des XVI. Jahrhunderts lebte, in seinen Anmerkungen zum kanonischen Recht (ad VII decretalium lib. I, tit. IX de insulis novi orbis), der portugiesische Schriftsteller Sebastião de Mendo Trigo und andere.« Was den letztgenannten anlangt, so kann man sich bei Ghillany (a. a. O., S. 85) überzeugen, dass er lediglich dem Barros nach-erzählt, und dessen Geschichtswerk bleibt überhaupt der Archetypus, nach dem sich alle späteren Geschichtschreiber richteten. So auch A. v. Humboldt, der in völligem Einklange mit der in unserem Texte ausgesprochenen Auffassung sich (a. a. O., S. 234) folgendermassen vernehmen lässt: »Ohne Zweifel trug der Umstand, dass Behaim sich rühmte, ein Schüler des Regiomontanus zu sein, und dass er aus der Stadt war, in welcher der Papst Sixtus IV. dem Regiomontanus den Vorschlag hatte machen lassen, nach Rom zu kommen, um an der Verbesserung des Kalenders zu arbeiten, wesentlich dazu bei, seinen Ruf in der Kosmographie so schnell in Portugal neben dem so vieler anderer Männer zu verbreiten, welche sich mit der Verbesserung der Schifffahrtskunde beschäftigten.«

44) Die Abneigung v. Murrs (a. a. O., S. 48) gegen die Anerkennung eines persönlichen Verhältnisses zwischen Joh. Müller und Behaim beruht auf der von ihm selbst angerichteten Konfusion (s. o.) zwischen dem älteren und jüngeren Martin. Immerhin spricht v. Murr nicht gänzlich ab; auch hat er selbst einen Historiker zitiert, der den von Ziegler angeführten Gewährsmännern noch zuzurechnen sein würde: »Olfert Dapper in seiner Beschreibung von Amerika (Amsterdam 1673. S. 3) nennt Behaim des Monterejus oder Königsbergers Lehrling.«

45) Breusing, Zur Geschichte der Geographie, Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin, 4. Band. S. 97 ff.

46) Auch diese Nachricht verdankt man dem Barros; vgl. darüber A. v. Humboldts »Kosmos«, 2. Band (in der neuen Cottaschen Lieferungs Ausgabe 4. Lieferung, S. 205 nebst den dazu gehörigen Noten). Humboldt bezieht die durchaus korrekte Angabe des Barros irrtümlich auf Astrolabium und Gradstock.

47) Man vergleiche hierzu den Bericht des Barros, jedoch nicht nach der ungenauen Verdeutschung Ghillany's, sondern nach derjenigen des kritisch verfahrenen Breusing (a. a. O., S. 102), durch dessen Übersetzung der allerdings etwas schwer herauszubekommende Sinn des Originalwerkes zum erstenmale deutlich geworden ist.

48) Ghillany, a. a. O., S. 38 ff.

49) Die kleine Schrift »Ad Bessarionem Cardinalem Nicenum ac Patriarcham Constantinopolitanum de compositione meteoroscopii Joannis de Regiomonte epistola« gehört zu den seltensten Inkunabeln. Die Nürnberger Stadtbibliothek besitzt ein Exemplar,

welches einem Werke Peter Apians aus dem Jahre 1533 beige-
bunden ist.

50) Wolf, a. a. O., S. 130. »Ganz sicher wird von Era-
stóthenes erzählt, dass er 220 v. Chr. unter dem Portikus des
Akademiegebäudes in Alexandrien Armillen von bedeutender Grösse
aufgestellt und an diesen u. a. gefunden habe, dass der Abstand
der Wendekreise $\frac{11}{83}$ des ganzen Kreises betrage.«

51) Von dem Astrolabium des Regiomontan, aus dessen Erb-
schaft (s. o.) ein paar Exemplare dieses Instrumentes zuerst an die
Nürnbergger Stadtbibliothek und von da aus an das Germanische
Museum gelangt sind, gibt Ghillany (nach Seite 40 seines Werkes)
eine sehr gelungene Abbildung. Dasselbe ist allerdings mit einem
Diopterlineale versehen, so dass es auch zu Höhenmessungen ver-
wendet werden konnte; sein Hauptwert aber besteht auf der daran
angebrachten exzentrischen (Ekliptik-)Scheibe und in dem eingravierten
Linienetze. Letzteres stellt nämlich eine stereographische Abbildung
der Himmelskugel dar und giebt die Möglichkeit an die Hand,
Aufgaben der sphärischen Astronomie, zu deren Behandlung sonst
trigonometrische Rechnung erfordert würde, auf operativem Wege
zu lösen. Ausser auf die sachgemässe, aber nicht durchweg klare
Erörterung des Sachverhaltes bei Ziegler (a. a. O., S. 86 ff.) weisen
wir besonders auf die präzise Darstellung bei Wolf (a. a. O.,
S. 162 ff.) hin. Fachmännisch erläutern die Handhabung des Astro-
labiums, für welches übrigens der bezeichnendere Name Planisphär
ebenfalls gebräuchlich ist, die folgenden Abhandlungen: Sarrus,
Description d'un astrolabe construit à Maroc en 1208, Strassburg 1852;
Kržiž, Beschreibung, wissenschaftliche Zergliederung und Gebrauchs-
weise des persisch-arabischen Astrolabiums, Archiv d. Math. u.
Phys., 45. Teil. S. 289 ff. Wegen der in Nürnberg aufbewahrten
Instrumente, deren eines altarabische Aufschriften führt, ist zu ver-
gleichen Günther, Die mathematische Sammlung des Germanischen
Museums, Leopoldina 1878. S. 95.

52) In der Erzählung des Barros hatte man früher viel zu
wenig Gewicht auf dessen Schlusssatz gelegt, der nach Erwähnung
der von Vasca da Gama bei den maurischen Lotsen (s. o.) vorge-
fundenen Methoden sich weiter vernehmen lässt (Breusing, a. a. O.,
S. 104): »Die Seeleute im Roten Meer und Indischen Ozean be-
dienen sich ihrer Instrumente zu derselben Beobachtung, zu welcher
man bei uns ein Instrument braucht, welches die Seeleute den
Gradstock« — im Portugiesischen balestilha — »nennen.« Diese
Angabe hat Humboldt (s. o.) irrig dahin interpretiert, dass das
Bekanntwerden mit der Balestilha eine der Errungenschaften von
Vascos Indienfahrt gewesen sei, allein bei unbefangener Prüfung
der Worte ergibt sich, dass Barros etwas derartiges durchaus
nicht behaupten wollte.

53) Ausser dem mehrfach zitierten Aufsätze kommt namentlich der Vortrag in betracht, welchen Breusing 1883 in Frankfurt a. M. vor den Mitgliedern des dritten deutschen Geographentages gehalten hat.

54) Zu Lebzeiten des grossen Mannes erschien die fragliche Schrift nicht mehr in der Öffentlichkeit, wohl aber wurde sie aus seinen Papieren von dem älteren Schoener herausgegeben: *De cometæ magnitudine longitudineque ac de loco ejus vero problemata XVI*, Nürnberg 1531 (Neuaufgabe 1544). Das zwölfte der sechzehn Probleme enthält die genaue Beschreibung des Gradstockes, und mit dessen Hilfe hat Regiomontan die kometarische Astronomie begründet.

55) Ein Manuskript der Münchener k. Hofbibliothek, auf dessen grosse Bedeutung für die Geschichte der exakten Wissenschaften überhaupt anscheinend zuerst vom Verfasser hingewiesen worden ist, nämlich Cod. lat. Mon. 11067, enthält u. a. ein von unbekanntem Verfasser herrührendes, jedoch ungefähr um 1450 niedergeschriebenes Fragment, worin die Verfertigung des Jakobsstabes und dessen Anwendung auf Fragen der praktischen Geometrie ganz unzweideutig beschrieben sind. Neuerdings aber — die erste Andeutung in dieser Hinsicht ist von Petz (M. d. V. f. G. N., 7. Heft S. 123) gegeben worden — meldet sich ein noch weit älterer Konkurrent um die Ehre der Erfindung. Es besitzt nämlich die genannte Bibliothek einen Sammelband, Cod. lat. Mon. 8089, welcher im Jahre 1610 zu Ingolstadt von einem gewissen Mayr hergestellt wurde und sowohl handschriftliche als auch gedruckte Stücke in sich schliesst. Der zweite Bestandteil ist z. B. ein Stück von Dürers ins Lateinische übersetzter Geometrie. Fol. 83 beginnt der Traktat, mit dem wir es hier zu thun haben: *Geometricæ Conclusiones, Propositiones et Structura Baculi Jacob*, ejusque usus ex libro manu scripto. Im ersten Kapitel begegnen wir einer »*Epistola dicatoria*«, in welcher der Autor, Leo Israelita de Baneolis, sein Opus dem Papste Klemens VI. zu Füssen legt. »*Et hic tractatus*«, heisst es, »*fuit translatus de Hebraeo in latinum a. 1342 Pontificatu domini Clementis Papæ VI. a. I.*« (in der That bestieg auch in jenem Jahre der genannte Papst den Stuhl Petri). Die sehr interessante, für mittelalterliche Mathematik manch neuen Ausblick eröffnende Schrift entwickelt zunächst die trigonometrischen Grundlehren, von denen der Gebrauch des Gradstockes abhängt; das fünfte Kapitel hat dann diese Überschrift: »*Inquiritur Centrum Visus, stellarumque distantia, qua ratione instrumenti indagetur*«. Text und Figuren lassen klar erkennen, dass der Verfasser sich über das Wesen des Instrumentes, für dessen Erfinder er sich jedoch anscheinend nicht ausgiebt, völlig ebenso klar gewesen ist, wie Regiomontanus 130 Jahre später. Betreffs des Schriftstellers kann man sich ausgiebig rats erholen bei Zedler (*Universalexikon*, 17. Band, Halle und Leipzig 1738. Sp. 614 ff.). — Hiernach ist unser Leo identisch mit

dem spanischen Juden Levi ben Gerson, der aus Bagnolos in Katalonien — daher sein Beiname — stammte und 1370 in Perpignan verstarb. Starker Skeptiker in Glaubenssachen, scheint er, wofür ja auch die Widmung an das Oberhaupt damaliger Christenheit spricht, mit seinen Religionsgenossen arg zerfallen gewesen zu sein; seine litterarischen Arbeiten sind vorwiegend philosophischer und exegetischer Natur. »Ausser nur gedachten Schriften«, fährt aber Zedler fort, »hat Levi auch noch mehrere Philosophica, insonderheit Mathematica und Logicalia verfertigt. Darunter gehören ספר ההכוכה oder Liber Astronomicus, davon ein Manuscript bey der Kayserlichen Bibliothec zu Wien, wie auch bey dem Oratorio zu Paris und in der Oppenheimerschen Bibliothec.« Der Wiener Kodex war es mutmasslich, welcher Mayr bei seiner Kompilation zur Vorlage gedient hat.

56) Vgl. Steinschneider, Miscellen zur Geschichte der Mathematik, Bibliotheca mathematica, herausgeg. v. Eneström, (2) 3, II. S. 36 ff. Der Hinweis auf Genesis 30 scheint durchschlagend. Steinschneider weiss auch von einem »baculus« des Levi ben Gerson, glaubt aber mit Unrecht, dass derselbe von dem des Regiomontan verschieden gewesen sei.

57) Bei dem Müller-Behaim'schen Jakobsstabe war noch eine Zwischenrechnung unumgänglich. Die Adaptierung des Längsstabes in dem Sinne, dass nicht mehr der Teilstrich n , sondern direkt der Zahlenwert von $\text{arc tang}(a:b)$ — unter a den Abstand zweier Teilstriche, unter b die halbe Länge der Regulella verstanden — abgelesen werden konnte, wird auf Werner zurückgeführt (Günther, Johannes Werner von Nürnberg und seine Bedeutung für mathematische und physische Erdkunde, Halle a. S. 1878).

58) Thatsächlich mass man die Höhe h_1 oder h_2 des oberen oder unteren Sonnenrandes. Den scheinbaren Halbmesser ρ der Sonnenscheibe kannte man, und es war somit die Kulminationshöhe des Sonnenmittelpunktes gleich $h_1 - \rho$, resp. gleich $h_2 + \rho$.

59) Eine mehr ins einzelne gehende Schilderung der Alfonsinischen Tafeln, als sie die übrigen Geschichtswerke bringen, giebt Mädler (Geschichte der Himmelskunde von der ältesten bis auf die neueste Zeit, 2. Band, Braunschweig 1872. S. 351 ff.). Es ist dieser Schilderung die Neuauflage zugrunde gelegt, welche Rico y Sinobas von den »Libros del Saber de Astronomia, del Rey D. Alfonso X. de Castilla« in drei Bänden (Madrid 1863) veranstaltet hat.

60) Breusing, a. a. O., S. 103.

61) Der erste Erfinder der Ephemeriden ist Regiomontan nicht gewesen, er wollte es aber auch nicht sein (Doppelmayr, a. a. O., S. 9; Ziegler a. a. O., S. 63). Die Alfonsinischen Tafeln z. B. gehören in dieselbe Kategorie, wenschon sie im Punkte der Handlichkeit sowohl wie in dem der Zuverlässigkeit von dem

Werke Regiomontans beiweitem übertroffen wurden. Der Zeitraum, auf welchen sich die Vorausberechnung erstreckte, umfasste 31 Jahre (1475—1506).

62) Vom verbesserten Astrolabium haben wir in dieser These geschwiegen, weil eben unserer festen Überzeugung nach dasselbe für die Zwecke, welche der astronomischen Kommission und überhaupt den Seeleuten jener Zeit vorschwebten, nur ganz nebensächlich in betracht kommen konnte. Ebenso liessen wir die Möglichkeit ausser acht, dass Behaim etwa die Ephemeriden zu Längenbestimmungen benützt haben möchte. Wir haben nämlich gar keinen Anhaltspunkt dafür, dass derselbe auch auf diesem schwierigeren Gebiete der praktischen Astronomie thätig gewesen ist.

63) Gelegentlich soll hier auch die Frage kurz gestreift werden, ob Columbus und Behaim zu einander in engere persönliche Beziehungen getreten seien. Urkundlich lässt sich darüber nichts beibringen. A. v. Humboldt hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, (a. a. O., S. 229), dass beide Männer während der Jahre 1482—84 gleichzeitig in Lissabon gewesen seien, und bei der Gleichartigkeit ihrer Interessen müsse man wohl an einen intimeren Verkehr denken, unsomehr, da nach dem Zeugnisse des Historikers Herrera der Entdecker in seinen vorgefassten Ansichten über die Kürze des Seeweges zwischen Europa und Zipangu wesentlich »durch seinen Freund Martinus de Bohemia« bestärkt worden sei. Wir wissen jetzt, dass dieser letztere während grosser Teile der Jahre 1483 und 1484 in Brabant und Deutschland, nicht aber in Portugal gewelt hat; gerade die Prüfung des von Colon eingereichten Planes durch die Junta fand 1483 statt, und da im Jahre darauf der Genuese unmutig für immer aus Portugal wegzog, so waren der Gelegenheiten zum Anknüpfen näherer Freundschaftsbeziehungen jedenfalls nicht so viele, wie man sonst wohl annahm. Auch S. Ruge (Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen, Berlin 1881. S. 231) scheint unserer Meinung beizupflichten.

64) Barros, Da Asia, dec. I, lib. I, cap. III.

65) Die auf die Afrikareise bezüglichen Legenden des Globus hat Ghillany (a. a. O., S. 41 ff.) gesammelt und analysiert.

66) Von Hartmann Schedel ist bereits oben, anlässlich der Reisebeschreibung des Monetarius, gesprochen worden. Das Werk des humanistisch gebildeten Mediziners, ein für die Geschichte der Erdkunde gewiss noch zu wenig ausgebeutetes Buch, ist das sogenannte »Chronicon Norimbergense«, dessen genauer Titel eigentlich »Liber Cronicarum cum figuris et imaginibus ab initio mundi« lautet. Es ward von Anton Koberger gedruckt, von den berühmten Malern Wohlgemuth und Pleydenwurff artistisch ausgestattet — allerdings in etwas naiver Weise, indem es ihnen z. B. nicht darauf ankam, dasselbe Cliché einer Städteansicht für verschiedene Orte zu verwerthen. Eine deutsche Bearbeitung der Weltchronik ist 1493 ebenfalls im Kobergerschen Verlage herausgekommen.

67) Was es mit diesen Wappensäulen für eine Bewandnis hatte, geht aus der Darlegung des Barros (Ghillany, a. a. O., S. 43) hervor. Der König befahl, so teilt er mit, den von ihm ausgesandten Conquistadoren, »sie sollten eine steinerne Säule von zwei Mannslängen mit dem königlichen Wappenschilde des Reiches und an den Seiten mit einer lateinischen und portugiesischen Inschrift aufstellen, welche besagten, welcher König jenes Land habe entdecken lassen, und zu welcher Zeit und von welchem Kapitän die Säule aufgerichtet worden sei, und oben auf der Spitze sollte ein steinernes Kreuz mit Blei eingelötet werden«. Ruges Geschichtswerk (a. a. O., S. 105 ff.) zufolge hat die portugiesische Regierung die Orte, an denen diese Sinnbilder einer längst verklungenen Herrlichkeit angebracht waren, neuerdings wieder aufsuchen lassen.

68) Legende des Globus: »diese Inseln wurden gefunden mit den schiffen die der konig auss portugual aussgeschickt zu diesen porten des Mohrenlandes a. 1484 da war eitel wildnus und kein Menschen funden wir da dan waldt und vögel da schickt der konig aus portugual nun jährl. sein volck dahin das sonst den tod verschuldet hat man und frawen und gibt ihnen damit sie das felt bauen und sich nehren damit diss landt von den portugalesen bewohnt würde«.

69) Ghillany, a. a. O., S. 46.

70) Legende des Globus: »hie wurden gesetzt die säulen des konigs von portugual anno domini 1485 d. 18 jan.«

71) An die Südspitze zeichnet Behaim die übliche Markierfahne mit den acht Türmen, daneben ein Schiff, und unter diesem steht als Legende: »bis an das ort sind die portugallische schiff komen und haben ihr seul auf gericht und in 19 monat sindt sie wieder in Ihr land komen«.

72) Legende des Globus: »insule Martini« — Martin Behaims selber? — »jtem in disser gegent ist somer als wir in europa winter haben und alle vögel und thier sind anders gestalt dañ die unser hie wechst pisems den man in portugual nennet algallia«. Die Eingangsbemerkung ist, wie man sieht, nur eine Konstatierung der augenfälligen Thatsache, dass man bei San Thomé die Linie überschritten und in die südliche Halbkugel übergegangen war, welche sich, wie allbekannt, hinsichtlich der Jahreszeiten gerade entgegengesetzt zur nördlichen verhält. Wir würden es nicht für nötig halten, hierbei, als bei etwas sich von selbst verstehendem, auch nur einen Augenblick zu verweilen, wenn nicht bei einer sonderbaren litterarischen Fehde, auf die wir nachher zu sprechen kommen werden, auf jenen Satz ein ihm nicht im entferntesten zukommendes Gewicht gelegt worden wäre. Übrigens macht die Breitenbestimmung der Thomasinsel, wenn wir ehrlich sein und Licht wie Schatten unparteiisch austeilen wollen, unserem Behaim gerade keine besondere Ehre. Der Äquator geht nämlich in Wahrheit genau durch obige Insel hindurch, während sie auf dem Globus um ein paar Grade

südlich vom Gleicher eingetragen ist. Soviel Genauigkeit gewährte jedoch der Jakobsstab, dass Fehler von einem halben Grade und darüber bei gehöriger Aufmerksamkeit des Beobachters als ausgeschlossen erscheinen mussten. Auch sonst kommen mehrfach unrichtige Polhöhen vor, die man dem Kartographen selbst zur Last legen muss (s. u.) — Aus einer Stelle bei Schedel erhellt, dass die Flottille, während sie im Biafra-Archipel kreuzte, grosse Verluste an Mannschaft durch das mörderische Klima erlitt, welches seinen Charakter seit jener Zeit auch nicht wesentlich geändert hat. Die armen Verbannten, welche man (s. o.) zwangsweise auf diesen Inseln ansiedelte, werden sonach der heimischen Regierung meist nicht lange zur Last gefallen sein; vielleicht ist Louis Napoléon bei den alten Portugiesen in die Schule gegangen, als er den Entschluss fasste, Cayenne zur »trockenen Guillotine« zu machen.

73) Das Kap Sta. Catharina war nach Barros (a. a. O.) der letzte Punkt, dessen Entdeckung noch in die Regierungszeit des Königs Affonso fiel, und von hier aus bewegten sich Cão und seine Leute auf einem völlig unbekanntem Terrain.

74) Die Entstehung dieses Namens wird von Barros damit in Verbindung gebracht, dass der an der Flussmündung gesetzte Wappenstein speziell dem heiligen Schutzpatron St. Georg geweiht gewesen sei. Nicht zu verwechseln ist der Rio do Padrão mit dem südlicher gelegenen Cabo do Padrão (Peschel-Ruge, Gesch. d. Erdkunde, S. 238).

75) Nach Behaims Globusaufschrift (s. die nächste Note) war das Geschwader — oder wenigstens das ihn selbst tragende Schiff — 19, nach Schedels Angabe war es 22 Monate von Portugal abwesend.

76) Wir geben nachstehend die Legende des Erdapfels wieder, da dieselbe als ein gedrängter Reisebericht aufzufassen ist. »als man zehlt nach christi unsers herrn gepurt 1484 Jahr liese zu rüsten der durchlauchtig konig Johān II. in portugal zwei schiff caraveli genant geuictualhirt (verproviantiert) und gewapnet versehen auf 3 jar dem volk und schiffen war in nahmens und befehl gegeben ausszufahren über die Saeculen die hercules in africa gesetzt hat, imer gegen mittag und gegen den aufgang der Sonnen so fern Ihnen möglich were auch so versahe der vorgenaüte konig die Schiffe mit allerley wahr und kauffmanschafft die zum kauff und zu verstehen auch 18 rosse mit allen zeug köstlich gerüstet wurden in den schiffen mitgefuhrt den mohren konigen je einen eins zu schenken wo uns gut gedeucht und man gebe uns allerley neuster Specerei die zu zeigen den mohren wobei sie verstehen mögten was wir in ihrem landt suchen wolten und also gerüst seyndt fuhren wir aus der porthen der stadt Ulisipona (Lissabon) und segelten zu der Insel de Madera da des portugals zucker wächst und durch die Inseln fortunates und die Inseln der wilden Canarien (Tautologie, da eben die »insulae fortunatae« der alten

Geographen mit den Canarien übereinstimmen) funden mohren konige, denen wir schenkung thäten, die uns auch wieder kahmen in das landt in die konigreich gambia geloff da die paradieskörner wachsen ist von portugal 800 teutsche meiln darnach in konig furs fursland (?) ist 1200 lenge oder meilen daselbst pfeffer auch fern von dannen ist ein Landt da wir zimet rinden funden wachsen als wir nun bey 1200 meilen oder lengen geseget waren von portugal kehrten wir wider und am 19. monath kamen wir wider zu unsern konig.« — Einigermassen auffallen kann hier die chevalereske Art Behaims, mit ungeheuren Entfernungen um sich zu werfen. Die Mündung des Gambia liegt unter dem 13., die des Tejo angenähert unter dem 39. Grade nördlicher Breite, sodass also die Distanz beider Punkte in der Luftlinie ungefähr $26.15 = 390$ Meilen betrug, welche durch die nicht stets den kürzesten Weg einschlagende Route der Seefahrer vielleicht auf 500 vergrößert worden sein mag. Unser Geograph hielt aber zweifelsohne, im Einklange mit der Gesamtheit seiner Fachgenossen, die Erde für viel kleiner, als sie wirklich ist; er musste sonach auch den Meridiangrad kleiner als 15 Meilen ansetzen, und dadurch erhält seine Distanzschätzung noch mehr den Stempel einer ziemlich abenteuerlichen Übertreibung aufgedrückt.

77) v. Murr, a. a. O., S. 114 ff.; Ghillany, a. a. O., S. 36. Die Thatsache des Ritterschlages wird von den portugiesischen Schriftstellern der früheren Zeit ausnahmslos mit Stillschweigen übergegangen, sodass Mendo Trigoso (Ghillany, a. a. O., S. 87) mit einem Anscheine des Rechtes veranlasst sah, eine solche Belohnung überhaupt in Zweifel zu ziehen. Sein Hauptargument erweist sich jedoch bei näherem Zusehen als hinfällig. Allerdings giebt ein Schriftstück, welches sich im Besitze der Behaim'schen Familie befindet, den 18. Februar 1485 als den Tag der Erhebung in den Ritterstand an, allein dieses falsche Datum — falsch, weil ja damals Behaim noch auf der Hinreise begriffen war — braucht doch umsoweniger die Sache selbst in Frage zu stellen, weil man doch weiss, dass jener Familienüberlieferung ohnehin keine besondere Authentizität beiwohnt. Man kann sich des Eindruckes nicht erwehren, dass die aristokratischen Kreise Portugals an der »dem deutschen Abenteurer«, wie man wohl denken mochte, zu teil gewordenen Auszeichnung keine besondere Freude empfanden und sie möglichst totzuschweigen suchten, was ihnen, soweit ihr eigenes Land in Frage kam, denn auch so ziemlich gelungen ist. — Ob Trigoso darin recht hat, dem Behaim eine völlige Identifizierung der »glückseligen« mit den Capverdischen Inseln zuzusprechen, das scheint uns nichts weniger als gewiss. Auf dem Globus nämlich erscheint die »fortunata insula« mehr als ein südlicher Ausläufer des Canarien-Archipels, von dem westlich eine ganze Inselgruppe mit der Bezeichnung »Cabo verde« sich ausbreitet. Allerdings soll in den »Lusiaden« des Camões dieselbe Verwechslung begangen sein.

78) Ghillany, a. a. O., S. 47. Nicht sehr lange nach der hier in Rede stehenden Zeit wurde übrigens ein zweiter Nürnberger Patrizier, Wolf Holzschuher, wegen seiner im Kampfe mit den Mauren bewiesenen Tapferkeit ganz derselben Ehre wie Behaim teilhaftig.

79) Die Hurter sind ursprünglich nicht ein flandrisches, sondern ein österreichisches Geschlecht.

80) Auf dem Totenschilde, den (s. u.) Martin Behaim in einer Nürnberger Kirche gewidmet erhielt, war das Wappen der Macedo abgebildet: ein silbernes Feld umschliesst drei in schwarze Kreise eingelassene goldene Sterne. Die Familie blüht noch heute in ihrem Stammlande; als Vertreter Portugals auf der 1889 zusammengetretenen afrikanischen Konferenz erschien den Tagesblättern zufolge ein Henrique de Macedo.

81) Die Açoren kommen (Peschel-Ruge, a. a. O., S. 193) erstmalig in einem Portulan (Segelhandbuch mit genauer Angabe der Rheden und Häfen) vom Jahre 1351 vor. Seit 1432 waren portugiesische Seefahrer regelmässige Gäste auf den Inseln, welche von ihnen allmählich besiedelt wurden. Man zog jedoch nachher auch auswärtige Kolonisten bei, und um die Zeit, die uns hier beschäftigt, bestand die Kolonistenbevölkerung von Pico aus Lusitanern, diejenige von Fayal aber aus Flämändern, an deren einstmalige Anwesenheit auf der nun gänzlich romanisierten Insel jetzt nur noch der Name eines Dorfes — Flanengos — erinnert (Kunstmann, Die Deutschen in Portugal, Ergänzungsbl. z. Augsb. »Allg. Zeitung«, Oktober 1847). Wahrscheinlich mit Rücksicht auf jenen Umstand hatte man zum Generalkapitän einen Mann ernannt, der, wie Hurter, mit der niederdeutschen Sprache und Sitte ebensogut wie mit der portugiesischen vertraut war.

82) Ghillany, a. a. O., S. 37.

83) Dafür, dass das Stilleben Behaims auf Fayal durch grössere Seereisen unterbrochen worden sei, lässt sich kein geschichtlich haltbarer Grund anführen. Allerdings wird erwähnt, dass sich bei einer der folgenden Afrikafahrten des Cão abermals ein deutscher Ritter an bord befunden habe, allein bei der Vielzahl nordischer Abenteurer, welche die Aussicht auf ferne Goldländer, auf heiligen Krieg, auf Ruhm und Ehre damals in den Dienst der ersten europäischen Seemacht lockte, braucht deshalb noch nicht an den gedacht zu werden, dessen Name denn doch zu bekannt war, um verschwiegen werden zu können. Wir halten es in diesem Punkte mit v. Murr (a. a. O., S. 116 ff.): »Es ist nicht wahrscheinlich, dass Martin Behaim nachher mehr bei afrikanischen Seefahrten gewesen«. — Dass bei seinen Mitbürgern, den Bewohnern von Fayal, der berühmte Reisende sich grosser, mit Scheu gemischter Verehrung zu erfreuen hatte, dass ihm seine wissenschaftliche Thätigkeit sogar den Verdacht übernatürlicher Befähigung zuzog, das erhellt aus der »Historia insulana« des Gaspar Fructoso, aus der wir nach der

von Ghillany (nach Mendo Trigoso, a. a. O., S. 93 ff.) besorgten Übertragung eine bezeichnende Stelle ausheben wollen. »Martin de Bohemia erriet so viele Dinge durch die Beobachtung der Gestirne, und diese Dinge trafen nachher so zuverlässig ein, dass das unwissende Volk, anstatt ihn für einen ausgezeichneten Astrologen zu halten, einen Schwarzkünstler in ihm fand Als dieser Astrolog daher nach Fayal gekommen war, sagte er, ehe Indien von den Spaniern entdeckt wurde, dass er südwestlich von Fayal, wo er sich befand, einen über eine Provinz dominierenden Planeten erblicke; dort bedienten sich die Einwohner goldener und silberner Gefässe, von welcher in kurzer Zeit Ladungen nach Fayal kommen würden«. Mutmasslich hatte Behaim mit der Vorausverkündigung einer Mond- oder Sonnenfinsternis Glück gehabt, was bei einem Besitzer der Regiomontanschen Ephemeriden eben nicht auffallen kann, und da hiess es dann gleich, er sei (s. u.) bei der Entdeckung von Amerika geistig beteiligt gewesen.

84) Ghillany, a. a. O., S. 71.

85) Wir zitieren künftig nach dem von Lochner (s. o.) mit mustergiltiger Akribie angelegten Sammelbände von 1865, welcher mit der Aufschrift »Selecta Archivalia Norimbergensia; Auserlesene Aktenstücke des Nürnberger Stadtarchives« versehen ist.

86) Viel zu sentimental in jeder Hinsicht ist z. B. die Auffassung Mendo Trigosos (Ghillany, a. a. O., S. 87). »Vorher« — ehe Martin Behaim sich auf Fayal zu einem für das Leben dauernden Aufenthalte einrichtete — »wünschte er noch einmal sein Vaterland zu sehen und seine Freunde und Verwandten zu umarmen. Um diesen Entschluss in Ausführung zu bringen, reiste er im Jahre 1491 (?) nach Nürnberg, wo er im Hause seines Vettters Michael Behaim (?) dieselbe gute Aufnahme und Zärtlichkeit genoss, deren er sich früher bei dessen Vater zu erfreuen hatte«. Die Reise hatte keine so rein ideellen Zwecke, wie der portugiesische Historiker treuherzig glaubt, und mit der zärtlichen Aufnahme daheim war es auch so eine eigene Sache, wie sich dies später klar genug herausstellen wird.

87) Lochner, I, 223. Vor der mit der Ordnung der Erbschaftssachen betrauten Behörde erscheinen als handelnde Personen die drei zur Zeit in Nürnberg anwesenden Söhne des alten Martin Behaim, Martin, Stephan und Michael, sowie die (s. o.) noch in der Welt lebende, d. h. nicht ins Kloster getretene Schwester Ursula Fütterer.

88) Lochner, I, 13. Urkunde vom 13. Dezember 1490. »In der sache herman zwaypfunds contra Herrn Martin Behem Ritter 70 g lidlons halb. Ist zurecht erkannt, die partheyen kemen billich zu rechnung, und was sich alss zur rechnung erfindt darumb tate der antwurter dem clager billich ussrichtung, oder Ime sein vollung darumb geschriben per Hern paulus volkmayr und herrn niclausen graland 2^a lucie anno 1490.« Volckamer — denn so

wird der Name damals schon häufig und jetzt immer geschrieben — und Groland waren damals Losunger, d. h. Inhaber des höchsten städtischen Regimentes.

89) Lochner, I. 3. Am 1. Februar 1491 wird eine Quittung ausgestellt über die richtige Einlösung eines Schuldscheins, welche Michael Behaim als burg (Bürge) für Herrn Martin Behem seinen pruder bewirkt hat.

90) Lochner, I. 252. Sämtliche Nachkommen von Martin Behaim dem älteren verkaufen unterm 2. Mai 1491 an Ortolf Stromer — recte Stromer — ihr väterliches Nebenhaus »unter der Vesten«, gelegen zwischen den Anwesen des Mathias Siedelmann und des Albrecht Dürer. Letzteres ist aber nicht das weltbekannte Dürerhaus am Tiergärtner Thor; es ist vielmehr jenes, das noch dem Vater Dürer (1427—1502), einem aus Ungarn nach Nürnberg eingewanderten geachteten Goldschmiede gehörte. »Herr Mertin Behem Ritter« bezeugt noch für sich und seine Erben, dass er von den Geschwistern den auf ihn treffenden Teil des Erlöses richtig ausbezahlt erhalten hat »und vergnügt war«. Das Gebäude selbst war dem Vater Martin 1435 bei der Teilung von Michael Behaims Nachlass anheimgefallen.

91) Lochner, I. 239. In einer vom 30. Mai 1491 datierten Urkunde wird über die Abtretung der Rechte gehandelt, welche Martin Behaim an seinem Geburtshause (s. o.) gehabt hat. Die Entschädigungssumme, welche ihm von Schwestern und Brüdern — unter denen diesmal auch der auf Kaufmannschaft abwesende Wolf erscheint — für seinen Verzicht zugebilligt ward, hatte den bei den damaligen Geldverhältnissen hohen Wert von 800 fl. rheinisch.

92) Lochner, I. 243. Am 5. August 1491 wird auch vor Gericht in die Teilung der ausserhalb Nürnbergs gelegenen Besitzungen der Behaimschen Familie eingetreten. In Rückersdorf, unweit Lauf an der Pegnitz gelegen, und in Kurssendorf hatte jene Mannlehen, und ebenso trug sie vom Würzburger Bischoff einen Hof in Katerbach zu lehen. Da letztgenannter Ort sich nahe bei Ansbach, an der nach Nürnberg führenden grossen Strasse befindet, so wird wohl auch mit »Kurssendorf« der etwa eine Stunde südlich vom damaligen Onolzbach abliegende Weiler Kurzdorf gemeint sein. Martins Ansprüche auf die aus den Lehen entfliessenden Revenuen werden mit Geld abgelöst. »Also und nachdeme er anderswo dann in diesem lanndt Sunnder ausserhalb sein wesen zu haben In willen . . .«, so vertrage er sich in der in dem notariellen Instrumente angegebenen Weise mit den übrigen Erben.

93) Lochner, I. Wir haben oben darauf hingewiesen, dass jede Nürnberger Geschlechterfamilie meist eine ganze Anzahl von Stadthäusern ihr eigen genannt habe. In dem am 17. August mehrgenannten Jahres niedergeschriebenen Dokumente tritt Martin

seinen Anteil an einem dritten Familienhause, »bey den flaischbennken gelegen«, käufflich an Endres Flock ab.

94) Darüber, dass die Geschwister und Gevattern sich an Martins nach ihren Begriffen exotische Lebensweise nicht gewöhnen konnten, werden wir durch authentische Belege aufgeklärt. Es sind dies zwei Briefe des jüngsten, damals in Lyon seinen Geschäften nachgehenden Bruders Wolf, Antwortschreiben auf an ihn gerichtete Mitteilungen der Nürnberger Brüder, welche leider nicht auf uns gekommen sind. Sie müssen aber wenig Gutes über den enthalten haben, der von rechtswegen der Stolz der Familie hätte sein müssen, denn Wolfs Entgegnung lässt eine nichts weniger denn liebevolle Gesinnung gegen den Ältesten durchblicken. Mitten unter allem möglichem anderem schreibt er am 22. November 1491 an Michael: »Mer lest du mich wyssen, wye daz mein pruder merthein noch zu nurnbergk sey und sey noch im haws und für ein seltzams wessen, das hör ich ungeru, man sagt hye zu lion von ym, daz ich michsein (mich seiner) schem, ich woltz gar gern, daz wir gantz ledig von ym werden.« »Ein zuckersüßes Brüderchen,« sagt Schweizer in den »Räubern« in einem ähnlichen Falle. Und dabei war noch dieser Wolf Behaim, der sich des berühmten Bruders auf grund von Zuträgereien dienstbeflissener Handlungsdiener schämen zu sollen vermeint, selber (s. o.) so eine Art Gelehrter! Nun, Martin that ihm den Willen und kehrte bald nachher einer Stadt den Rücken, in der die eigenen Blutsverwandten so wenig Sinn für eine nicht in allen Stücken mit der ihrigen übereinstimmende Lebensauffassung an den tag gelegt hatten.

95) Der zweite der von Wolf Behaim geschriebenen Briefe ist vom 5. Dezember 1492 datiert. Darin wird der aus Nürnberg eingelaufene Kunde erwähnt, dass Bruder Martin nur für den Garten Aufmerksamkeit habe und sich den ganzen Tag in diesem aufhalte. Naiv meint Wolf, dann solle ersterer, nachdem er sich doch so für die Pflanzen interessiere, wenigstens einen Kräuterkhandel beginnen. Ghillany (a. a. O., S. 106) macht dazu folgende ganz treffende Bemerkung: »Die Nürnberger Verwandten erwarteten wahrscheinlich die alte Nürnberger Arbeitsamkeit von Martin, so nämlich, dass er bei seinem Besuche in Nürnberg sich vom Morgen bis zum Abend auf das Komptoir gesetzt und mit gearbeitet hätte.« Bei anderer Gelegenheit (a. a. O., S. 71 ff.) meint Ghillany wohl mit Recht, auch die vornehme, fremdländische Sitte des portugiesischen Ritters möge abstossend gewirkt haben; die hellen Farben der nach südlichem Geschmack gefertigten Kleidung hätten bei den an ihre altväterischen, schwarzen Schauben gewöhnten Nürnbergern Anstoss erregt u. s. w. Ein paar Jahrzehnte später, als der junge Martin Behaim, des Seefahrers Sohn, die Stadt seiner Ahnen heimzusuchen sich anschickte, erteilten ihm wohlmeinende Freunde Ratsschläge, wie er sich bei den Onkeln und Vettern zu benehmen habe; wir haben davon noch Notiz zu nehmen und werden dann

wahrnehmen, dass es sich um dieselben Dinge handelte, wegen deren die ehrsame Sippe seinerzeit mit dem Vater unzufrieden gewesen war.

96) Längs der Kontur des südlichen Polarkreises lesen wir auf dem Globus die nachfolgend verzeichnete Inschrift: »Aus fürbitt und beger der fürsichtigen erbarn und weisen als der obersten Hautbleut der loblichen Reichsstat Nürnberg die eben zu disen zeiten regirt haben mit Nahmen hl. gabriel Nutzel hl. p. Volckamer und hl. nicolaus Groland ist diese figur des apfels gepracticirt und gemacht worden aus gunst angebung vleys durch den gestrengen und erbarn herrn Martin behaim Ritter der sich dann in dieser kunst Cosmographia viel erfahren hat und bey einen Drittel der welt umfahren solches alles mit fleiss ausgezogen aus den büchern ptolom(aei). plinii Strabonis und Marco polo und also zusam gefügt alles Meer und erden jegliches nach seiner gestalt und forin solches alles den erbarn Georgen Holzschuer von rathswegen durch die gemelte hauptleuthe befohlen worden ist darzu er dann gehoffen und gerathen hat mit möglichen fleiss solhe kunst und apfel ist gepracticirt und gemacht worden nach Christi geb. 1492 der dann durch den gedachten Herrn Martin peheim gemeiner Stadt Nürnberg zu ehren und letze (Freude) hinter ihme gelassen hat sein zu allen Zeiten in gut zu gedencken nachdem er von hinen wieder heim wendet zu seinem gemahl das dann ob 700 mail von hinen ist da er hauss hält und sein tag in seiner Insel zu beschliessen da er daheimen ist«.

97) Indem Petz (M. d. V. f. G. N., 6. Heft) die Anfänge charakterisiert, aus welchen heraus sich die später zu stattlichem Umfange gediehene Nürnberger Ratsbibliothek entwickelte, bemerkt er, dass die Ergänzung weniger durch Kauf, als durch die Pflichtexemplare der Buchdrucker und durch Widmungen der Schriftsteller — die dafür natürlich ein anständiges Honorar erwarteten — erfolgte. »In letzterer Beziehung«, fährt er fort, »war übrigens der Rat sehr wählerisch. Was nicht zum Lob und Ruhme der eigenen Stadt geschrieben war, oder nicht in den Bereich der exakten, nutzbringenden, namentlich mathematischen oder geographischen Wissenschaften fiel, hatte keine Aussicht auf Annahme«.

98) Vgl. hiezu Berger, Zur Entwicklung der Geographie der Erdkugel bei den Hellenen, Grenzboten, 39. Jahrgang. |S. 408; M. C. P. Schmidt, Zur Geschichte der geographischen Litteratur bei Griechen und Römern, Berlin 1888. S. 5 ff. Den ersten Erdglobus hat Krates Malleotes im zweiten vorchristlichen Jahrhundert erstellt; dass aber diese Apparate überhaupt nicht ganz selten gewesen sein können, dafür spricht wohl der Umstand, dass Ptolemaeus in seiner berühmten »Geographie« (lib. I, cap. 22) Regeln zur Konstruktion künstlicher Erdkugeln giebt. Die künstliche Himmelskugel ist wahrscheinlich noch älter, als ihr tellurischer Gefährte, denn Aratus, der Verfasser des bekannten astrognostischen Lehrgedichtes, hat

schon um 270 v. Chr. Sterne und Sternbilder auf der Oberfläche einer Sphäre zur Darstellung gebracht.

99) Abbildungen und Beschreibungen des Behaimschen Erdapfels sind in den uns bekannten Werken von Doppelmayr, v. Murr und Ghillany zu finden; eine besonders gelungene Reproduktion im kleineren Massstabe ist diejenige in Ruges »Gesch. d. Zeitalters d. Entdeckungen«. Auch Jomard hat eine solche in seine berühmten »Monuments de la géographie« (Paris 1854) aufgenommen. Aus der »Encyclopaedia Britannica« ist unlängst ein hierher gehöriger Aufsatz, »Die ältesten Erdgloben« in die »Zeitschr. f. wissenschaftl. Geographie« (1. Jahrgang. S. 179) übergegangen, worin sich selbstredend an erster Stelle derjenige Martin Behaims besprochen findet. Eine monographische Skizze des merkwürdigen Werkes hat ferner Mytton Maury geliefert (On Martin Behaims Globe, and his Influence upon Geographical Science, Journal of the American Geographical Society of New York, vol. IV. S. 446 ff.).

100) Dies ergibt sich aus dem Rechnungsfaszikel, welchen der Rat in sachen des Behaimschen Globus anfertigen liess; Petz hat dieses für die Geschichte des Erdapfels ebenso wie für die des Handwerks bemerkenswerte Material vollinhaltlich veröffentlicht (M. d. V. f. G. N., 6. Heft). Am 16. Oktober 1510 lautet ein Eintrag: »Item 1 lb. nov. 10 hl. fur einen grossen messen rinck umb die mappa.«

101) Ghillany, a. a. O., S. 73.

102) Wir stellen nach Petz (s. Note 100) im folgenden die Rechnungsabschlüsse der Losunger, d. h. der Finanzminister der städtischen Republik, zusammen:

»1494. August 20 — Septemb 17. Burgermeister her Ulman Stromer und Andres Tucher IV a post Sebaldi. Ausgeben in diser Frag. Summa 28 gulden landswerung 83 lb. nov. 17 fl. 4 hl. mitsampt den 24 fl. 5 lb. nov. 9 fl. 2 hl. fur den apffel der mappa mundi, so her Mertin Peham zugericht hat.« Darauf folgt eine Spezifikation von Jörg Holzschucher.

»Expenss 1494 a di 26 Augst in Nürenberck-Expenss.«

»Hernach stett (steht), was ich Jorg Holtzschucher ausgeben hab, den apffel oder mapa mundy in die runden einer kugel gleich, auch umb die getrukten mapa in die kantzley zu machen, mallen und ander uncost, aus wefelch (Befehl) meiner hern der lossunger; die dan her Merten Beham meinen hern eim erbern ratt zu letze hinter im verlassen hatt die kunst und müe seinthalb daran gelegt:«

»Item erstlich dem Glockenthon maller von der kugel gegeben zu maln; ist pey 15 wochen daruber ganen (gewesen), fl. 14, seim weib fl. 1, facitt fl. 15 lb. — dn. —.«

»Item zalt von eim leimen patron (Form von Lehm) gein Kalperger zu fürn 28 dn., daruber solt man ein grosse kugel gemacht haben; mer umb plahen (Plauen, Leinwand) zu der ersten

Kugel 21 dn; mer umb wein und pir, prot und anders ausgeben dem malar zu mittag, dieweil er am apffel malt, auch zu zeitten dem Peham, und prot, darmit man den apffel abrieb und schon (schön) macht zu mermaln fl. 1. lb. 1. dn. 16; mer dem Gagenhart zu schriben von einer schrift 16 dn; facitt allerley uncost fl. 1. lb. 3. dn. 21.*

»Item so zalt ich dem Glockengisser umb den furn, den Kalperger zerbrochen hatt, solt Kalperger ein grosse kugel daruber gemacht haben, wede (beide) ding durch N. Grossen und M. Peham; dt. (datum) im fl. 2. lb. — dn. —*

»Item so zalt ich umb ein weissen parchat (Pergament), der umb die kugel gemacht ist, 80 dn.; mer umb ein lideras Futter (Überzug) uber die kugel, dardurch sie nicht westib (bestaube), kost 3 lb. 20 dn; mer zalt ich dem schlosser umb die zwen eisern reif, darina die kugel umbget, 4 lb. 6 dn.; mer dem schreiner umb den hülzen fus, darauf die kugel stett, 4 lb. 6 dn.; facitt allerley ausgeben fl. 1. lb. 6. dn. 10.*

Wir lernen aus dieser Kostenberechnung auch die Namen einiger Künstler kennen, die Behaim bei seiner Arbeit unterstützten. Von Kalberger und Gagenhart ist anscheinend nichts weiter überliefert, aber von Georg Glockenthon, der damals noch ein kaum dem Knabenalter entwachsener, für den Ehestand kaum hinreichend reifer junger Mann gewesen sein muss (er starb am 1. Januar 1553) wissen wir (Doppelmayer, a. a. O., S. 198), dass er zu den vorzüglichsten Buchilluministen (Miniaturmalern) der Zeit gehört hat.

103) Neben dem Globus lieferte M. Behaim für den Rat auch noch eine Weltkarte zum Aufhängen, welche der Zeichnung nach mit der Globushaut völlig übereingestimmt zu haben scheint. Hierauf bezieht sich (Petz, a. a. O.) folgender Vermerk: »Item so zalt ich her Merten Beham umb ein getrukte mapa mundy, da die gantze welt ina wegriffen ist, die da wol dint zu dem apffel und in die kantzley gehenkt wirt, kost 1 fl. 3 lb.; mer kost sie zu malen 1 fl.; mer zu füttern und leima (wahrscheinlich das Aufziehen) 5 lb. 10 dn; mer den schreiner in ram und zwue taffel gemacht 1 fl; mer dem Starch maller von disen hulzen tafeln zu maln, 4 lb. 6 dn.; facit fl. 4. lb. 4. dn. 6.*

104) »Item so ist dem Kalperger das machlon von der kugel nit wezalt, fodert 3 fl.; dargegen ist er schuldig die plahen von dem alten zelt, uber den schon prunen gepraucht ward; solt er die gros kugel ausgemacht haben; auch so hatt er den patron oder furn zerprochen (s. o.), da man dem Glockengisser 2 fl. umb must geben; auch sagt er her merten zu, er solt in (ihm) die kunst kosmografia lerna (lehren) oder das aussteiln der kugel, so wolt er dieweil ander kugel machen.*

105) In seiner für die Geschichte des Entdeckungszeitalters vielfach bedeutsamen Monographie »Magalhacnsstrasse und Australkontinent auf den Globen des Johannes Schoener« (Innsbruck 1881.

S. 9) betont Wieser mit Recht, dass eine erschöpfende Prüfung des Behaim'schen Globus auf die vom Autor benützten Quellen noch nicht stattgefunden habe. Dies müsste das Ziel einer streng fachgeschichtlich angelegten Untersuchung sein. Hier in unserer Darstellung ist eine solche sowohl der unserer Schrift gesteckten Ziele als auch dem verfügbaren Raume noch nicht möglich, obwohl einzelne Beiträge immerhin geliefert werden können. Woher die bei Petz (a. a. O.) sich findende Angabe stammt, dass Behaim sich an eine Kopie der genuesischen Weltkarte im Palazzo Pitti aus dem Jahre 1477 gehalten habe, waren wir nicht imstande zu ermitteln; in Peschels »Geschichte der Erdkunde« wenigstens, auf welche sich Petz beruft, ist diese Notiz nicht enthalten.

106) Vgl. Bovenschen, Untersuchungen über Johann v. Mandeville und die Quellen seiner Reisebeschreibung, Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde zu Berlin, 23. Band. S. 177 ff. Das berühmte Reise-
werk, von welchem ausser zahllosen Druckausgaben in allen erdenklichen Sprachen — dänisch, czechisch, gälisch — allein in Paris dreihundert Handschriften existieren, ist apokryph, eine freche Fälschung. Einen englischen Ritter obigen Namens hat es überhaupt niemals gegeben, vielmehr hat es dem Lütticher Arzte Jean de Bourgogne beliebt, einen Reisebericht aus den damals gangbarsten Itinerarien zusammenzuschreiben und zur Erhöhung des Wertes dieser Kontrebande sie unter der Flagge eines wohlklingenden Autornamens in die Welt segeln zu lassen.

107) Eine gute Übersicht giebt hierüber Marinelli (Die Erdkunde bei den Kirchenvätern, deutsch von L. Neumann, Leipzig 1884).

108) Der Irrtum datiert von einer fehlerhaften Längenberechnung bei Ptolemaeus und erscheint selbst noch nicht ausgemerzt auf den in ihrer Art ausgezeichneten Karten Mercators, die hundert Jahre nach Behaim's Epoche entstanden.

109) Peschel-Ruges Geschichtswerk enthält (a. a. O., S. 145) eine Nachbildung des Erdgemäldes von Edrisi.

110) Siehe ebenda S. 192.

111) Immerhin lag ein bedeutender geographischer Fortschritt in der Anerkennung des Kaspischen Meeres als eines geschlossenen Binnensees, denn kurz vorher hatte man sich dasselbe noch fast allgemein als entweder mit dem Indischen Ozean oder mit dem Polarmeer in Verbindung stehend gedacht. In der angeblich von Beda Venerabilis herrührenden Schrift »De mundi coelestis terrestrisque constitutione« (Kölner Ausgabe der Gesamtwerke von 1688, 1. Band. Blatt 326) wird sogar der Kaspische See mit dem Roten Meer durcheinandergebracht. — An die Ostseite des Sees verlegt M. Behaim das Stammland des »grossen Tamortant« (wahrscheinlich Tamerlan).

112) Legende des Globus an der Stelle, wohin wir etwa Tenasserim (oder Birma?) zu verlegen hätten: »nit ferner hot uns

tholomeus die welt beschrieben aber ander hat uns marco polo und manderville geschrieben.«

113) Die in den Golf von Bengalen eingetragene Inschrift besagt, dass an der Mündung des Ganges das Land »Ophir« zu suchen sei, von wo König Salomon Gold und Edelsteine habe holen lassen.

114) Die Halbinsel selber heisst, wie im Texte angegeben, »zeylur«, die nur durch eine schmale Meerenge getrennte Insel aber ist »seylan insula«. Behaim nennt sie eine der besten Inseln auf der Welt, aber dem Meere habe sie »abgeben müssen«. Das soll wohl heissen, dass das Eiland ehemals grösser gewesen und durch den Einbruch des Ozeanes verkleinert worden sei. Diese Behauptung ist dem Marco Polo (lib. III, cap. 19) entnommen, der seinerseits wieder durch Ptolemaeus' abenteuerliche Vergrösserung der Insel Taprobane irregeleitet worden war (Peschel-Ruge, a. a. O., S. 59). — Die Schwierigkeit der Schifffahrt soll sich auf das Unsichtbarwerden des nördlichen Polarsternes beziehen. Nun liegt freilich Ceylon in Wahrheit noch auf der nördlichen Halbkugel, allein Behaim hatte die Insel nach Marco Polo bereits auf die südliche verlegt, und auf dieser musste allerdings der landläufigen Ansicht gemäss die Magnetnadel ihre Richtkraft einbüssen. Man war nämlich noch viel später (vgl. Günther, Johannes Kepler und der tellurisch-kosmische Magnetismus, Wien-Olmütz 1888) der festen Überzeugung, dass die Kompassnadel nach dem Polarsterne zeige, und wenn also dieser verschwand, so wusste nach der naiven Lehre jener Zeit auch die Busssole nicht mehr, was sie zu thun hatte.

115) Selbst Columbus war ja, als er in dem von Behaim zur Anfertigung seines Globus verwendeten Jahre 1492 den neuen Erdteil entdeckte, von der Überzeugung durchdrungen, dass er in Zipangu gelandet sei. Diejenigen seiner Leute, welche eine andere Meinung zu haben wagten, wurden von ihm durch väterliche Zwangsmassregeln auf den richtigen Weg gebracht (Ruge, a. a. O., S. 240).

116) Zum Märchen vom Magnetfelsen wäre zu vergleichen der hübsche Essay Peschels (Abhandl. z. Erd- und Völkerkunde, herausg. v. Löwenberg; 1. Band, Leipzig 1877. S. 44 ff.).

117) Günther, Die Münchener Globen Philipp Apians, Jahrb. f. Münchener Geschichte, 2. Jahrgang. S. 147. S. 502.

118) Peschel-Ruge, a. a. O., S. 189.

119) Inwieweit die alte Sage vom Priester Johannes, dem ja die Portugiesen eifrigst nachspürten, hier mit hereinspielt, vermögen wir nicht zu entscheiden; erschöpfend ist diese Sage, die immerhin einer gewissen Realität nicht entbehrte, von Zarneke (Abhandl. d. k. sächs. Ges. d. Wissensch., phil.-histor. Kl., 19. Band) abgehandelt worden. Behaim lässt den Priester Johannes, den er einen grossmächtigen Kaiser nennt, über Indien regieren.

120) S. hierüber Götz, die Verkehrswege im Dienste des Welthandels, Stuttgart 1888. S. 48 ff.

121) Ptolemaeus, Geographia, lib. IV, cap. 8. . . . τὸ δὲ Σελήνης ὄρος, ἀπ' οὗ ὑποδέχονται τὰς χλονας αἱ τοῦ Νεῖλου λίμναι. *

122) Sehr viel Material über die unterirdisch fließenden Ströme, die in der Geographie des Mittelalters eine so wichtige Rolle spielen, bringt neuerdings Kretschmer bei: (Die physische Erdkunde im christlichen Mittelalter, Wien-Olmütz 1889. S. 78 ff.).

123) Die meridionale Richtung des Ostrandes von Afrika ist auf dem Globus übrigens korrekt getroffen; nur südlich ist der Ausbiegung eine falsche Drehung verliehen.

124) Wir meinen die von Wülfer, als er sein Lehramt antrat, gehaltene Inaugurationsrede »De majoribus oceani insulis earumque origine brevis disquisitio« (Nürnberg 1691).

125) »Martin Behaim, der geistige Entdecker Amerikas« (Dresden 1859) betitelt sich sogar eine kleine Schrift des uns bereits bekannten Publizisten A. Ziegler, der wir jedoch berechtigten Anspruch auf Gelungensein des vom Verfasser versuchten Nachweises nicht zuerkennen können. Wir haben oben schon hervorgehoben, dass wesentlich falscher Kirchturmspatriotismus unserem Behaim eine Palme zuerkennen will, die ihm nicht gebührt, und dass die oft vernommene These von näheren persönlichen Beziehungen zwischen Columbus und dem deutschen Seefahrer allein auf einer nichts weniger denn beweiskräftigen Stelle des spanischen Geschichtschreibers Herrera beruht. Die fast übertrieben gründliche Prüfung des Sachverhaltes, welche wir bei Ghillany (a. a. O., S. 51 ff.) antreffen, muss sich gleichfalls mit einem ganz negativen Resultate bescheiden, obwohl jener einen indirekten Einfluss Behaims auf die Entdeckungsfahrten Colons allerdings für wahrscheinlich hält. Die Deutsch-amerikaner Otto und Löher gar (vgl. des letzteren »Geschichte der Deutschen in Amerika«, Cincinnati 1847. S. 1 ff.), welche Behaim nicht bloss im Sinne Zieglers als geistigen, d. h. inspirierenden, sondern als wirklichen Entdecker der Neuen Welt anerkannt wissen wollten, haben sich durch solche unerwiesene Behauptungen auf einen Weg begeben, wohin ihnen die eigentlich geschichtliche Forschung nicht zu folgen in der Lage ist.

126) A. v. Humboldt, a. a. O., I. Band. S. 415; Peschel-Ruge, a. a. O., S. 241.

127) Vgl. die französische Ausgabe des Pigafettaschen Reisejournals (Premier voyage autour du monde, Paris, An IX der Republik. S. 46).

128) Levin Hulsius und Doppelmayr (a. a. O., S. 28) machen aus der Schatzkammer ein Privatzimmer des Königs.

129) Mit den sekundären Aussagen über Behaims Beteiligung an der Auffindung des »fretum Magellanum« beschäftigt sich überaus eingehend Ghillany (a. a. O., S. 61 ff.). Jeder spätere Bearbeiter der Frage weist auf seine Vorgänger zurück, das ganze Hypothesengebäude ist eine Pyramide mit Pigafettas Bericht als Spitze. Am kühnsten ging der aus der Geschichte der Kartenprojektionslehre

bekannte französische Mathematiker Postel vor, indem er dem Verbindungswege zwischen Atlantik und Südsee den Namen »fretum Martini Bohemi« beilegte. Ghillany (S. 65) meint, wenn Behaim auch nicht in eigener Person nach Amerika gekommen sei, so habe er doch ganz wohl die Mitteilungen Vespuccis kartographisch verarbeiten können, und ebendiese Skizze sei Magellan vor Augen gekommen.

130) Harrisse, *Bibliotheca Americana vetustissima*, a Description of Works relating to America published between the years 1492 and 1551, New York 1866. S. 175 ff.

131) Ghillany, a. a. O., S. 106. Der Originalbrief war noch im vorigen Jahrhundert vorhanden, denn v. Murr (a. a. O., S. 133) konnte ihn, freilich mit mehreren Auslassungen, damals direkt nach der Urschrift abdrucken. Wahrscheinlich ist letztere bei einer Verlegung des Familienarchives derer v. Behaim in Verlust geraten. Indessen dürfte alles biographisch Wichtige gerettet sein. Das Schreiben ist an einen Vetter Michael Behaim gerichtet.

132) v. Murr (a. a. O., S. 134) zitiert nach Petrus Martyr de Anghiera ein damals umlaufendes Gerücht, João II. habe, mit Umgehung des rechtmässigen Thronerben Manoel, seinem illegitimen Sohne die Krone hinterlassen wollen.

133) Ghillany, a. a. O., S. 88 ff.

134) »In welcher reis auf dem mer Ich gefangen wurdt und in engelandt gefiret.«

135) »In welcher zeit ich febres vercregh (Fieber kriegte) und zwir (zweimal) die kertz in der handt het komme zu sterben . . . und nachdem ich frisch wurdt het mich ein merauber heimlichen allein int in Franckreich auff ein nacht in seinem schiff weck gefurt.«

136) Ghillany, a. a. O., S. 107. »Lieber Vetter. Nach datum disses brieffs so most ich eylantts gen portigal also das mir disser belib (blieb) und ich in mit mir wegk furtt, also bin ich anderwerff (?) in portigal wol kommen got lob zu meinem schwewe (Schwäher) und bis auf pfingsten wert ich do bleiben wilt Gott. Doctor Jeronimus wirt euch allen wol sagen wie das es mit mir stedt grust mir alle geschwistergit. Sag Ulrich Futterer, ich bit in das er mir schreib gen Jenua von da wirt man mir gen Ulixbona (Lissabon) die briff in die ilha da madera wol bestellen und also fort in di ilhas dos azores und grust mir in fleissiglich und last mich wissen, an wen ich zu Jenua soll schreiben, das dem futterer mein briff mögen weren, und in welche gasse und wie der man haist. Hiermit sej got mit euch allen. Amen.« Fütterer war, wie oben erwähnt, Martins Schwager, der Gemahl von dessen Schwester Ursula.

137) Bei Ghillany (a. a. O., S. 114) ist ein Brief abgedruckt, den Georg Pock, der Lissaboner Faktor des uns bekannten Handelshauses Hirschvogel, unterm 25. resp. 30. März 1519 an Martin Behaims Bruder Michael richtete. Der Brief wurde von Martin

dem jüngeren, der damals sich zu seiner (in Note 145 zu besprechenden) Nürnberger Reise anschickte, dem Oheim überbracht. Es handelte sich um eine Schuldsache; Reinhold Nies hatte dem (s. o.) öfters etwas geldbedürftigen Seefahrer 15 goldene Crusaden (Kreuzdukaten) geliehen, die an die Relikten des Nies zurückzahlen waren; Pock aber fasste die Sache verkehrt auf, hielt Nies für den Schuldner, M. Behaim für den Gläubiger und erachtete deshalb die Angelegenheit für längst erledigt. »Si sagten,« schreibt er, »Euer pruder merten sey vor Reynolt Nies gestorben im spitall unnd in fast grosser armutt so im diser man Reynolt nur 1 $\frac{1}{2}$ schuldig wert gewest so hett ern nit ungefordert gelassen.« Dies ist die einzige Angabe über den Tod des bedeutenden Mannes; sie ist dreizehn Jahre jünger als jenes Ereignis, und der ehrliche Pock berichtet vom Hörensagen, da er offenbar erst viel später seinen Wohnsitz in der portugiesischen Hauptstadt genommen hat.

138) Vgl. die zutreffende Darlegung Ghillanys (a. a. O., S. 76).

139) Auch in diesem Falle ist nur ein einziger Beleg vorhanden, nämlich der Brief des Bruders Michael an Pock vom 12. November 1518, worin (Ghillany, a. a. O., S. 111 ff.) folgender Satz vorkommt: »Sein vater seliger« — das Schreiben beschäftigt sich mit den Geschicken des jungen Martin — »ist in der jugendt bey dem alten kunig sehr angeneh gewest, wy sich sein sachen im alter geendet haben, das mügt ir mer wissen tragen dann ich euch schreiben kann.« Ganz unerklärlich wäre ja die königliche Ungnade nicht, wenn Petrus Martyr die Wahrheit berichtet, und wenn wirklich Martin Behaim hervorragend bei Transaktionen beteiligt war, durch welche Prinz Manoel um die Thronfolge gebracht werden sollte. Auf diesen Punkt scheint noch niemals hingewiesen worden zu sein, und wir hielten uns deshalb für verpflichtet, seiner zu gedenken, allein daran müssen wir festhalten, dass, um eine momentane Dürftigkeit des genial angelegten Mannes zu verstehen, es keiner weitreichenden Hypothesen bedarf. Denn dass er in Geldsachen keine sehr grosse Pünktlichkeit kannte, ist uns in der vorstehenden Lebensskizze zum öfteren nahe getreten.

140) Wie schon (s. S. 69) erwähnt, zeigte der Totenschild, den Martin der Sohn in der Katharinenkirche anbringen liess, das Alliancewappen der Behaim und der Macedo. Als das Gotteshaus zu Anfang dieses Jahrhunderts seiner Bestimmung entzogen ward, ging der Schild verloren und mit ihm der gleichfalls von dem jungen Behaim gestiftete Plafondleuchter (Ghillany, a. a. O., S. 77). Beides aber fand sich wieder und befindet sich jetzt im Germ. Museum.

141) Brief Michael Behaims an seinen Bruder Wolf von genanntem Datum (Ghillany, a. a. O., S. 107). Der Adressat starb bald nach Empfang dieser Zuschrift, nämlich am 20. März 1507.

142) Die Daten über Martins Beerdigung sind entnommen dem bereits namhaft gemachten Briefe des Faktors Pock.

143) Ghillany, a. a. O., S. 87.

144) Dieses Dokument findet sich in der oben erwähnten Lochnerschen Aktensammlung (26. fol. 40). Aufgenommen ward das Protokoll am 1. Juli 1519. »Martin Beheim weylund herrn Martin Beheim's Ritters und Johanna seiner eelichen hawsfrawen die Im konigreich portugalia hewsslich gesessen, celicher Sun bekennt hatt (hat bekannt) durch lazarum Nürnbergger von der Newenstatt, In portugl. Sprach, nachdem er hochtewtsch nit verstehe oder reden könne vergehen und das er eins uffrechten ewigen bestentlichen kauffs verkaufft und zukauffen gegeben dem Erbarñ Michel Beheim burger und des Innern rats der Statt Nürnberg seinem vettern zukauffen, seinen zugebürenden theil und gerechtigkeit, die Im von Wolff Beheim seinen vettern seligen anerstorben und zugewachsen were an der behausung und hoffreitlin mit aller Irer gerechtigkeit zw und eingehörung wie die vornen und hinden durch und durch umbfangen und begriffen hatt, Allhie In Sand Sebalds pfarr Am Marck zwischen Jobst Hallers und Hannsen Meirs hause gelegen, denselben theil Sambt dem theil und gerechtigkeit. So er Michel Beheim vormalen daran hette, hinfüro zu haben, zunutzen, zuniessen, zugebrauchen, und mit sein hand damit zu handeln was Im fügte, des vom verkauffer seinen Erben und Nachkhomen ungefert (ohne Gefährdung) und unverhindert globtt Ine das zuweren wie der Stat Nürnberg recht were, wan er Im ein Nemliche summa gulden dero er von Im gar In seinen Nutz bezalt, gewertt, und damit darumb benüßig (zufrieden) were. *Sagt In und sein erben für sich und sein erben umb solich kauffsumma Ime bezalts kauffgelts auch den theil So Ime an egevürter (vorbezeichneter) behausung als vorstet angefallen were, gentslich quit frey ledig unnd loss. Der obgenannt Martin Beheim bekennt auch durch gerürten lazarum Nürnberggern von der Newenstatt der mit Ime persönlich vor gericht stunde seinen Thulmetschen der beide gezung (Sprachen) portugalisch und teutsch reden konte das Ime die erbern Michel Beheim obgenannt, und ulrich Fütterer, seine vettern und Schweger ein redliche aufrechte benennung darlegung und Anzeigung aller eigner hab gütter und schulden, So obgemeldter Wolff Beheim Seliger hinder Ime gelassen, verstantlich gethan (bekanntgegeben), und Ime darauf seinen Anerstorben viertheil derselben habe, der umb zwayhundert funffzig gulden angeschlagen Ist ausserhalb des theilss der Im an oberürtter behausung worden were gütlich und redlich entricht bezalt und genüßig gemacht haben darumb er Sie und Ir erben Auch Steffan Beheims seligen gelassen erben für sich und alle seine erben Solicher Im bezalter zwayhundert und funffzig gulden seines gepürenden viertheils genzlich quit frey unanspruchig ledig und loss gesagt und versprach gered und globt auch für sich und sein erben furohin keinen Zuspruch anforderung Noch gerechtigkeit an solchem Im bezaltem vierttheil mer zu haben zu thun noch zugewinnen In kein wegs Noch wege ewigklich. Actum in Judicio sexto post petri et pauli prima Julii 1519*.

Durch diesen bisher unbekanntem Kontrakt erfahren wir, dass der jüngste Bruder des Ritters, der diesem (s. o.) so bald im Tode nachfolgen sollte, seinem Neffen Martin den eigenen Anteil am Nürnberger Haupthause testamentarisch vermacht hatte. Es mochte ihm wohl die Herzlosigkeit, mit welcher er (s. S. 72) dereinst über den gelehrten Bruder abgesprochen, später das Gewissen gedrückt haben; auch ist es nicht unwahrscheinlich, dass zwischen Martin dem älteren und Wolf kurz vor der Sterbestunde des ersteren noch eine wirkliche Versöhnung stattfand, deren Früchte alsdann Martin der jüngere zu geniessen hatte. Dass Wolf schon 1506 in Lissabon lebte, kann zwar nicht urkundlich erhärtet werden, allein gerade die Thatsache des Vermächtnisses scheint dafür zu sprechen.

145) Von der Jugendzeit des jungen Martin Behaim wissen wir nichts mitzuteilen. Theils auf Fayal, theils in Lissabon scheint er sich aufgehalten zu haben; in letzterer Stadt wohnte er bei seiner Tante von mütterlicher Seite, Donna Isabel de Macedo. Auch mit den Nürnberger Verwandten stand diese »thona Issabl«, um die Rechtschreibung des biedereren Pock (Ghillany, a. a. O., S. 118) anzuwenden, auf freundlichem Fusse; die Freundschaft wurde von ihr durch Übersendung südländischer Leckereien unterhalten, wofür sich wohl die Behaimschen durch ihre damals schon zu einem Weltrufe gelangten Lebkuchen revanchiert haben mögen. Zehn Jahre nach des Vaters Tode, also in einem Alter von 28 Jahren, gedachte Martin die Nürnberger Blutsfreunde zu besuchen und nahm deshalb Urlaub bei seiner inzwischen nach der Insel Madeira übergesiedelten Mutter, allein die Reise wurde ihm verderblich, da er auf ihr in einen Streithandel verwickelt wurde und dabei einen Menschen tötete. Die portugiesische Rechtspflege war anscheinend keine von den schnellsten, denn Martin wurde zwei Jahre in Untersuchungshaft gehalten, ohnedass die Sache zum Austrage gekommen wäre. Dies geht hervor aus einem Briefe, den Michael Behaim am 5. November 1518 an seinen Neffen schrieb, und in dem folgende Stelle enthalten ist: »Zum dritten als du mir in deinem schreiben an dust zaign, welcher gestalt du verursacht pist worden, dein widersacher abzuleiten (umzubringen), auch in welcher gestalt du in die gefänknus gelegt, und darinnen 2 jar enthalten, und wie durch hilf deiner guten freund mit 31 Duc. ausgelassen seist worden . . .« Diese Entlassung hatte die durch klingende Gründe angespornte päpstliche Gesandtschaft am Lissaboner Hofe durchgesetzt, ehe noch die gleichfalls angerufene briefliche Intervention des Nürnberger Stadtrates bekannt geworden war (Ghillany, a. a. O., S. 76. S. 110 ff. S. 118 ff.).

Nunmehr also konnte die lange geplante Reise zur Ausföhrung gelangen. Unterstützt wurde Martin in seinen Vorbereitungen durch den Faktor Pock, der dem jungen Manne in einem ausführlichen Berichte (25. März 1519) aus Lissabon ein recht gutes Zeugnis

ausstellt; wenn der erstere aber auch wirklich »begierig thewtzsch« lernte, so hatte er damit doch nicht eben grosse Erfolge erzielt, wie wir aus der vorigen Note ersehen haben. Im übrigen erteilte Pock dem portugiesischen Fidalgo die besten Ratschläge (s. o. S. 73), wie er es machen müsse, um in Nürnberg als ein echter Behaim aufgenommen und geachtet zu werden. »So wisst,« schreibt er (Ghillany, a. a. O., S. 115) dem Oheim, »Ich hab In inn mein Contor genomen allain im fürgehalten all meynung ob er vermeindt wo er pey Euch wert man wertt Im von stundan auff ain stull setzen unnd zu eynem herrn machen das wert nit geschehen.« Auch nach der pekuniären Seite hin solle er sich keine grossen Hoffnungen machen und sich insonderheit recht sittsam betragen. Das Handelshaus Imhof schoss die Reisekosten vor, und zwar versah sich Martin Behaim der jüngere nicht nur mit Handelsartikeln, durch deren Verkauf er jene decken zu können hoffte, sondern auch mit allerlei Geschenken für die Verwandten (darunter fünf Papageyen).

Über Antwerpen, wo er vom 12. bis 28. Mai 1519 verweilte und sich unter Ablegung des portugiesischen Flitterstaates in ehrbare deutsche Kleider steckte, traf Martin glücklich in Nürnberg ein und sah sich von der Familie gut aufgenommen. Nach einigem Aufenthalte daselbst, während dessen die uns bekannte Stiftung des Gedächtnisschildes (s. o. S. 47) erfolgte, zog er nach Bamberg, um sich dort im Deutschen und in den einem Kaufmann notwendigen Wissenszweigen auszubilden, allein weit kam er damit nicht, denn die hoffärtige Lebensanschauung, die damals schon dem Adel der pyrenäischen Halbinsel in Fleisch und Blut übergegangen war, hatte sich auch seiner bemächtigt. Wollte er, so muss Pock am 27. März 1520 (Ghillany, a. a. O., S. 118) melden, ein ordentlicher Kaufmann werden, so würden seine portugiesischen Verwandten ihn einerseits nur über die Achsel ansehen, andererseits aber wo nur möglich anpumpen. Unter solchen Umständen war des jüngeren Martin Aufenthalt in Deutschland nur von kurzer Dauer. Begleitet von einem Empfehlungsschreiben des Nürnberger Senates an König Manoel (ausgestellt am 12. Mai 1520) kehrte der Sohn des grossen Seefahrers in sein Geburtsland zurück und entschwindet dort bald unseren Blicken für immer. Das allerletzte, was wir von ihm hören, rührt her von unserem Pock, der inzwischen nach Kotschin in Ostindien versetzt worden war. Es sei ihm, schreibt er am 1. Januar 1522 von dort an Michael Behaim (Ghillany, a. a. O., S. 120), ungemein leid, dass sich der junge Martin »so ubl ann gelassenn hatt,« allein wer die vornehme Jugend Portugals kenne, dürfe sich darüber nicht wundern. — So starb denn, da jede weitere Angabe fehlt, die portugiesische Linie des Hauses Behaim sehr bald schon mit einem Gliede aus, welches des Begründers unruhigen Sinn ohne dessen grosse und auszeichnende Eigenschaften geerbt hatte.

146) Näheres über das von Kaiser Max über die mathematischen Disziplinen mit hohem Wohlwollen ausgeübte Patronat s. bei Günther, *Gesch. d. mathem. Unterr.*, S. 243 ff.

147) v. Murr, *a. a. O.*, S. 122; Ghillany, *a. a. O.*, S. 75.



Zum Schlusse kann es sich der Verfasser nicht versagen, Herrn Stadtarchivar Mummenhoff in Nürnberg für die freundliche Bereitwilligkeit, mit welcher er ihm die noch ungedruckten Aktenstücke über M. Behaim zugänglich machte, seinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Nicht minder der freiherrl. v. Behaim'schen Gesamtfamilie für die Überlassung des Originalporträts und den Herren Herausgebern für manche im Texte verwendete litterarische Notizen.





Verzeichnis der Abbildungen.

1. Anfangsvignette: Nürnberg, an der Stadtmauer. (Naturaufnahme.) S. 1.
2. Die Frauenkirche und der schöne Brunnen am Markte zu Nürnberg. (Naturaufnahme.) S. 4.
3. Ansicht von Mecheln. (Nach dem Stiche in Georg Brauns Beschreibung vnd Contrafactur der vornembster Stät der Welt. 1574. Liber primus, Bl. 19.) S. 6.
4. Handelsmarke der Nürnberger Firma Haerberlin. (Unsere Abbildung ist in dem Werke von Th. von Murr, Diplomatische Geschichte des portugisischen berühmten Ritters Martin Behaim aus Originalurkunden. Nürnberg 1778. S. 51 entnommen.) S. 7.
5. Antwerpen: Der Landungsplatz beim Scheldethor. 1520. (Federzeichnung von Albrecht Dürer in der Albertina zu Wien. Vgl. Thausing, Dürer. 2. Auflage. Band II. S. 175.) S. 8.
6. Seefahrer den Jacobsstab handhabend. (Mit Benützung einer Skizze des Verfassers.) S. 23.
7. Landschaftsbild aus Fayal: Das Innere der Caldeira. (Mit Benützung der Abbildung in dem Werke von George Hartung, Die Azoren in ihrer äusseren Erscheinung und nach ihrer geognostischen Natur. Leipzig 1860. Tafel XVII.) S. 33.
8. Martin Behaim und Albrecht Dürer. Silbermedaille des k. Münzkabinettes in München, gefertigt von dem Nürnberger Medailleure Anton Paul Dallinger (geb. 1772). S. 46.
9. Schlussvignette: Wappen der Familie Behaim. (Mit Benützung des Kupferstiches im Nürnberger Geschlechterbuche von 1534. Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg.) S. 48.

10. Vollbild I.: Bildnis des Martin Behaim. (Nach einem im Besitze der Familie Behaim befindlichen Originalgemälde.) — Die dem Bilde beigegebene Namensunterschrift ist einem Briefe des Seefahrers an seinen Vetter entnommen. (Behaim'sches Familienarchiv in Nürnberg.)
 Beide Aufnahmen (von Christoph Müller in Nürnberg gefertigt) verdanken wir dem liebenswürdigen Entgegenkommen der Freiherrn von Behaim in Nürnberg.
11. Vollbild II.: Martin Behaims Geburtshaus. (Mit Benützung einer photographischen Aufnahme von Christoph Müller in Nürnberg.)
12. Vollbild III.: Lissabon. (Nach dem Stiche in Georg Brauns Städtebuch. (Vgl. No. 3.) Liber primus. Bl. 2.)
13. Vollbild IV.: Die Mündung des Kongo. (Mit Benützung der Abbildung in der deutschen Ausgabe des Werkes von Henry Stanley, Der Kongo. Band I. Leipzig 1885. S. 105.)
14. Vollbild V.: Die Ostseite der Insel Fayal. (Mit Benützung der Abbildung in dem Werke von Hartung. (Vgl. No. 7.) Tafel XVII.)
15. Vollbild VI.: Die Ozeanische Seite des Behaim'schen Globus. (Mit Weglassung der die Uebersicht störenden Legenden.)





Christophorus Scheiner

Arthur Eissner.
BAYERISCHE BIBLIOTHEK

Begründet und herausgegeben von

484.

KARL VON REINHARDSTOETTNER & KARL TRAUTMANN

24. BAND

CHRISTOPH SCHEINER

ALS

MATHEMATIKER, PHYSIKER UND ASTRONOM

von

ANTON VON BRAUNMÜHL

ZEICHNUNGEN

nach

PHOTOGRAPHISCHEN ORIGINALAUFNAHMEN



BAMBERG

Buchnersche Verlagsbuchhandlung

Gebr. Buchner, Kgl. Bayer. Hofbuchhändler

1891

DRUCK
VON KNORR & HIRTH IN MÜNCHEN



ZINKÄTZUNGEN
VON OSKAR CONSÉE IN MÜNCHEN





Vorwort.

Wenn es stets von Interesse ist, die Lebensschicksale hervorragender Männer zu betrachten und ein Bild ihrer Geistesarbeit zu entrollen, so gilt das in erhöhtem Masse von solchen, die, am Wendepunkte einer Kulturepoche stehend, entweder selbstthätig durch Entwicklung schöpferischer Ideen eine neue Geistesrichtung anbahnten oder doch, mit klarem Blicke die Wahrheit der neuen Gedanken erfassend, zur Befestigung und zum weiteren Ausbau derselben ihren nicht zu missachtenden Anteil beitrugen. Zu den letzteren gehört der Mann, dessen Leben und wissenschaftliche Thätigkeit wir hier in kurzen Umrissen zu zeichnen unternahmen.

Des Aristoteles philosophisches System hatte mit omnipotenter Gewalt Jahrhunderte lang die Geister beherrscht, seine Art zu philosophieren, seine Betrachtungsweise der Natur war im fünfzehnten und sechzehnten Jahrhundert zum Gemeingut aller Gebildeten geworden, und wer seine Methode der Forschung sich angeeignet hatte,

der glaubte den höchsten Grad menschlicher Weisheit erlangt zu haben. Aber allmählich trat doch ein Umschwung ein, und die bedeutungsvolle Frage, ob die Sonne um die Erde, oder diese um die Sonne sich bewege, war gewissermassen der Ausgangspunkt einer veränderten Naturbetrachtung geworden. Denn schon Kopernikus (1473—1543) bediente sich, um seine neue Lehre von der Erdbewegung zu stützen, der direkten Beobachtung mit den einfachsten Instrumenten, da er die Unzulänglichkeit der Gründe erkannte, die seine Vorgänger, wie der Kardinal von Kusa oder Leonardo da Vinci, durch das Studium klassischer Schriftsteller veranlasst, mehr aus philosophischen Gedanken geschöpft hatten. Die eigentliche Wendung aber fand erst mit dem Auftreten Galileis statt, der daher auch mit Recht der Reformator der Naturwissenschaften genannt wird; er wandte sich direkt gegen die Peripatetiker und ihre aprioristische Methode und erklärte ihnen mit der ihm eigentümlichen Lust am Kampfe den Krieg bis aufs Messer, indem er Beobachtung und Experiment als die einzig richtigen Mittel erkannte, um Vorgänge in der Natur zu erforschen. Die beispiellosen Erfolge, die er nach allen Richtungen hin mit dieser Methode erzielte, und die Leidenschaftlichkeit, mit der er sie verteidigte, zogen ihm allerdings viele Neider zu, aber es gab auch einsichtsvolle Männer, welche die Richtigkeit der neuen Naturbetrachtung erkannten und dieselbe sich sofort aneigneten. Wenn nun unser Christoph Scheiner, infolge seines bedächtigen und vorsichtigen Charakters und vielleicht auch, durch seine Ordensstellung veranlasst, nicht gleich mit demselben Feuereifer, wie Kepler, sich den Wahrheiten der Galileischen Forschung hingab,

so war er doch einer der ersten, der sich jene Methoden der Forschung in Astronomie und Physik eignete und damit so bedeutsame Erfolge erzielte, dass sein Name in der Geschichte dieser Wissenschaften neben den bedeutendsten Männern jener Zeit genannt werden muss.

Um so mehr ist es zu verwundern, dass seine ausgebreitete wissenschaftliche Thätigkeit bisher noch nirgends eine zusammenhängende Darstellung erfahren hat, während eine solche weit weniger bedeutenden Männern zu teil geworden ist.

Wenn wir es daher versuchen, in dem engen uns hier zur Verfügung stehenden Rahmen ein Bild dieses Mannes zu entwerfen, so leitete uns hauptsächlich die Absicht, weitere Kreise mit seiner wissenschaftlichen Bedeutung wenigstens einigermaßen bekannt zu machen und die Forschung von neuem auf eine Persönlichkeit hinzuweisen, welcher infolge gewisser Vorwürfe, die ihren Charakter betreffen, auch vom Standpunkte der Wissenschaft nicht die gebührende Beachtung geschenkt wurde.

Die Hauptquelle für eine Biographie Scheiners bilden seine Werke selbst, die mir sämtlich zu geboten standen, und der ausgedehnte Briefwechsel Galileis mit seinen Anhängern, sowie zahlreiche Notizen in verschiedenen Werken, bezüglich deren ich auf die beigegebenen Anmerkungen verweise.



Scheiners Studien und die erste Periode seiner Lehrthätigkeit.

Christoph Scheiner wurde geboren am 25. Juli 1573¹⁾ zu Wald, einem Dorfe bei Mindelheim in Schwaben. Frühzeitig für den geistlichen Stand bestimmt, besuchte er die lateinische Schule, welche die Jesuiten seit dem Jahre 1580 in Augsburg leiteten, kam dann zur Fortsetzung seiner humanistischen Studien in das Jesuitenkolleg zu Landsberg und trat im Jahre 1595 in den Orden selbst ein. Nachdem er in Landsberg das Studium der Beredsamkeit vollendet hatte, wurde er an die Hochschule nach Ingolstadt geschickt, woselbst er (1600) Metaphysik studierte, sich unter der Leitung des Mathematikers Johann Lanz mit grossem Eifer den mathematischen Wissenschaften widmete und bald den Grad eines Magisters erwarb. In dieser Eigenschaft wurde er 1603 nach Dillingen gesandt, um an dem dortigen, ebenfalls von den Jesuiten geleiteten Gymnasium zunächst den Unterricht in der ersten Grammatikklasse zu übernehmen, dann (1605) die Humaniora und gleichzeitig an der mit dem Gymnasium verbundenen Akademie aushilfsweise Mathematik zu dozieren.

In diese Zeit seines Aufenthaltes in Dillingen fällt bereits eine Erfindung, die allein genügt hätte, seinen Namen der Nachwelt aufzubewahren. Er konstruierte nämlich im Jahre 1603 ein Instrument, dem er den Namen Pantograph gab, welchen es heute noch führt.

In seiner Vorrede²⁾ zu einem Werke, in dem er später die Beschreibung dieses Instrumentes niederlegte, schildert er, wie ihm ein Maler, mit dem er in Dillingen öfters verkehrte, von einem Mechanismus erzählte, dessen er sich bediente, um die Umrisse eines Bildes oder eines körperlichen Objektes auf dem Zeichnungsblatte herzustellen. Da derselbe aber trotz seiner wiederholten Bitten sich nicht herbeigelassen habe, ihm das Instrument zu zeigen oder es auch nur zu beschreiben, habe er lange Zeit darüber nachgesonnen, ohne jedoch zu einem praktischen Resultat zu gelangen, bis er plötzlich, durch einen Traum in der Nacht vom 19. auf den 20. Januar auf die richtige Fährte geführt, zur Konstruktion jenes ebenso einfachen als sinnreichen Instrumentes gelangte, mit dessen Hilfe es möglich ist, einen Linienzug oder ein Bild in verkleinertem oder vergrößertem Massstabe zu kopieren. Dieser Mechanismus, den er bald dahin vervollständigte, dass man damit die Projektion eines körperlichen Objektes auf einer Zeichnungsebene direkt in einem Zuge entwerfen konnte, ist von hervorragender praktischer Verwendbarkeit und befindet sich heute in verbesserter Form in den Händen der Techniker.

Nachdem er seine Erfindung, die mit dem Instrumente des erwähnten Malers, nach dessen eigener Aussage, nicht übereinstimmte, lange geheim gehalten, das heisst nur wenigen vertrauten Freunden davon Kenntnis gegeben hatte, veröffentlichte er erst während seines Aufenthaltes in Rom im Jahre 1631 ein Werkchen darüber, dem er den Titel: »Pantographice seu ars delineandi res quaslibet per parallelogrammum lineare seu cavum mechanicum mobile« gab. Hierin bringt er eine ausführliche Beschreibung des Instrumentes, sowie eine

vollständige Theorie desselben und zeigt seine enorme Verwendbarkeit.³⁾ Die Schrift⁴⁾ behandelt, wie die meisten Werke Scheiners, in klarer Form den einfachen Stoff nach allen Richtungen, und die beigegebenen Abbildungen erleichtern die Orientierung. Ausserdem hebe ich als besonders bemerkenswert hervor, dass sich in dem Werkchen bereits alle wesentlich verschiedenen

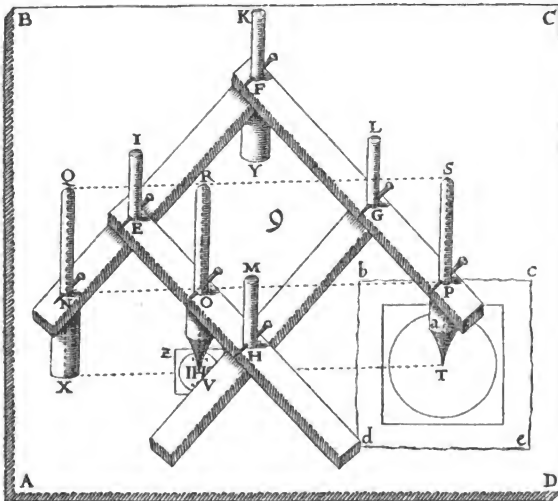


Fig. 1.

Gestalten des Instruments vorfinden, namentlich auch, was meines Wissens bisher nicht bemerkt wurde, der später unter dem Namen »Mailänder Pantograph« eingeführte Mechanismus.⁵⁾

Um unsere Leser mit der ursprünglichen Form der Erfindung bekannt zu machen, haben wir hier drei Abbildungen aus dem Original aufgenommen. In Figur 1 stellt *EFGH* ein bewegliches Parallelogramm aus Holz-, Eisen- oder Messingstäben dar, das in *X* auf der Zeich-

nungsebene festgelegt wird. In O und P befinden sich verstellbare Stifte, von denen der erstere dazu dient, den Linienzug der zu vergrößernden Zeichnung zu durchlaufen (daher der Fahrstift genannt), während der letztere als Zeichnungsstift verwendet, in T dasselbe Bild in einem grösseren Massstabe entwirft, welcher durch die Entfernung der verstellbaren Stifte bedingt

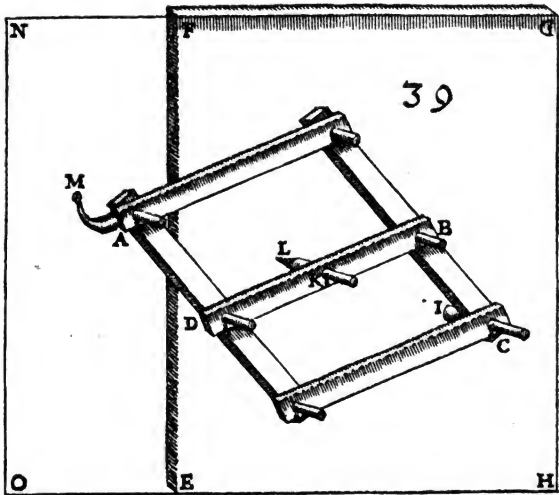


Fig. 2.

ist. Vertauscht man den Fahrstift OV mit dem Zeichnungsstift PT und lässt letzteren die Kontur des Bildes durchlaufen, so erhält man bei V das Bild in verkleinertem Masse.

Um die Projektion eines körperlichen Objectes zu entwerfen, brachte Scheiner in A (Figur 2) einen gekrümmten, statt mit einer Spitze, mit einem durchbohrten Scheibchen versehenen Fahrstift an. Bewegt man mittelst des Schreibstiftes in L das Parallelogramm

so, dass die von der Kontur des abzubildenden Objektes nach dem Auge des Beobachters laufenden Sehstrahlen beständig durch die Öffnung *M* des Fahrstiftes gehen, so entwirft der Stift in *L* ein Bild des Gegenstandes auf dem Zeichnungsblatte *EFGH*. Da hierbei das Auge seinen einmal eingenommenen Standpunkt unverändert beibehalten muss, wenn man nicht ein Zerrbild bekommen will, so ordnete Scheiner den Apparat in

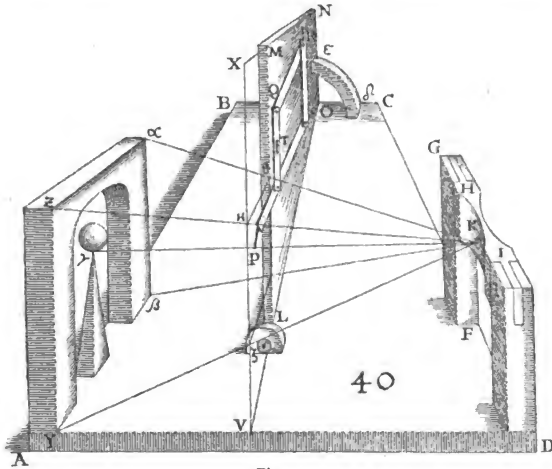


Fig. 3.

der Weise an, wie ihn Figur 3 wiedergibt. Das Auge blickt hier durch die kleine Öffnung *K*, die mit der Öffnung *P* des Fahrstiftes korrespondiert, während der Zeichnungsstift *T*, das Parallelogramm *QRST* bewegend, in der Zeichnungsebene *MNOL* das gewünschte Bild des Gegenstandes *YZαβγ* liefert.

Die Sache ist, wie man sieht, so einfach, dass der berühmte Gassendi in Paris, der mit Scheiner befreundet war, in einem Briefe an letzteren sie mit Recht

mit dem Ei des Kolumbus vergleichen konnte; aber man erkennt auch auf den ersten Blick die grosse Brauchbarkeit des Apparates, der sich nach Scheiners Publikation sehr rasch über alle Länder verbreitete, wo Kunst und Wissenschaft gepflegt wurden. Auch wurde Scheiner stets als der erste Erfinder des Pantographen angesehen, denn man findet seinen Namen in den ältesten Enzyklopädiën genannt. Um so mehr ist es zu verwundern, dass seine Methode, die Perspektive von körperlichen Objekten zu bilden, in der Folge völlig in Vergessenheit geriet, obwohl er ihr den ganzen zweiten Teil seines Werkchens gewidmet hat. Erst im Beginne unseres Jahrhunderts wandte sie ein italienischer Maler J. B. Cipriani⁶⁾ wieder an. Seinen Apparat, der übrigens dem Scheinerschen aufs Haar gleicht, ersetzte dann der Franzose Boucher 1821 durch einen, wie er behauptete, selbst erfundenen Mechanismus, der auf dem nämlichen Prinzipie beruhend, grössere Exaktheit und Reinheit der Zeichnung erzielen lässt.⁷⁾

Nach vollendetem Lehramte in Dillingen ging Scheiner im Jahre 1605 an die Ingolstädter Hochschule über, um daselbst seine theologischen Studien zu machen. Nebenbei bekleidete er ein Jahr lang die Stelle eines Repetitors der Logik und ein weiteres Jahr die eines Repetitors der Physik am dortigen Konvikte. Da der Herzog Wilhelm V. von Bayern, der sich viel mit Malerei beschäftigte, von der Erfindung des Pantographen Kunde erhalten hatte, liess er ihn im Jahre 1606 nach München entbieten, woselbst ihm Scheiner das Instrument und dessen Verwendung zeigte und bei seiner Rückkehr nach Ingolstadt eine eigenhändige Beschreibung desselben hinterliess.⁸⁾

In Ingolstadt brachte er noch verschiedene Verbesserungen an dem Instrumente an, theilte, als er nach Vollendung seines dritten Probejahres zu Ebersberg im Jahre 1610 zum Professor der Mathematik und der hebräischen Sprache daselbst ernannt worden war, den Gebrauch desselben verschiedenen seiner Schüler⁹⁾ mit

und erklärte dasselbe später auch dem Erzherzog Maximilian von Österreich, zu dem er, wie wir bald sehen werden, nach Verlauf von einigen Jahren berufen wurde.

In der Erfindung und Ausführung des geschilderten Apparates hatte Scheiner zum ersten Male sein angeborenes Talent zur praktischen Verwertung der mathematischen Kenntnisse gezeigt, und diese Begabung war es, die ihn, verbunden mit der damals vorherrschenden Richtung, welche die Mathematik hauptsächlich als Hilfswissenschaft der Astronomie verwertete, auf diese als sein eigentliches Arbeitsfeld hinwies und ihn die Mittel zur Erreichung seiner Erfolge schaffen lehrte.

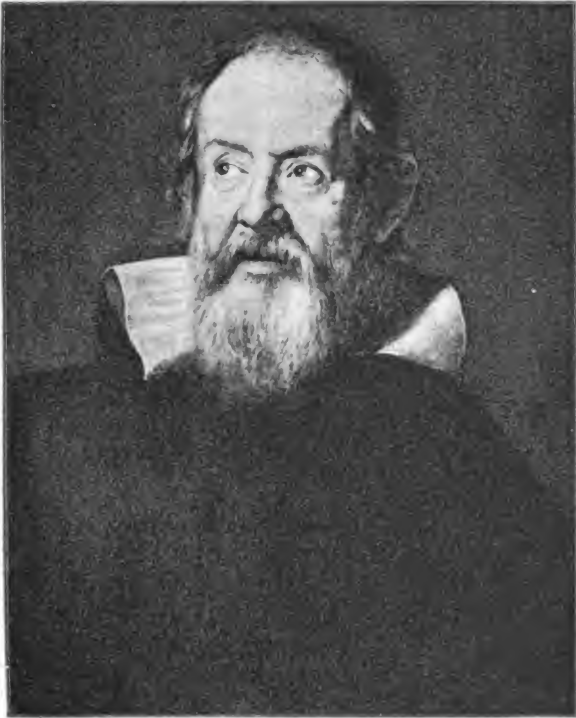




Scheiners Anteil an der Entdeckung der Sonnenflecken.

Um jene Zeit, als Scheiner seinen Studien in Ingolstadt oblag, hatte Galilei, dessen Name bereits im Munde aller Gebildeten war, Kenntnis und wahrscheinlich auch Ansicht von dem in den Niederlanden um das Jahr 1608 erfundenen Fernrohr bekommen; jedoch mit den schwachen Wirkungen desselben nicht zufrieden, versuchte er, und bald gelang es ihm auch, durch eigenes Nachsinnen, und da er weder Arbeit noch Kosten scheute, ein Instrument herzustellen, durch welches die Objekte mehr als dreissig Mal näher gerückt und in fast tausendfacher Vergrößerung erschienen. Was aber seiner Erfindung, die an Güte das batavische Fernrohr bei weitem übertraf, erst den eigentlichen wissenschaftlichen Wert verlieh, das war der geniale Gedanke, dasselbe zur Erforschung der Himmelsräume anzuwenden. Mit der ganzen ihm eigenen Energie vertiefte er sich sofort in die Betrachtung der fernen Sternenwelt, deren Wunder sich ihm in kaum geahnter Weise aufschlossen; er beobachtete den Mond und fand seine Oberfläche rauh und gebirgig, die Milchstrasse zerlegte sich ihm in unzählige Schaaren dichtgedrängter Sterne, die Zahl der Plejaden wuchs von

sieben auf sechsenddreissig, und Juppiter zeigte sich ihm (vom 7. bis 10. Januar 1610) von vier Trabanten begleitet, die er dem Fürstenhause seiner Heimat Florenz



Bildnis Galileis.

zu Ehren die Mediceischen Sterne nannte. Diese Entdeckungen vereinigte er in einer Schrift, die er Sternbote (Nuncius sidereus) nannte und anfangs März 1610 zu Venedig der Oeffentlichkeit übergab.

Der Sturm, den Galileis Entdeckungen in der ganzen wissenschaftlichen Welt erregten, ist kaum zu schildern. Die Mehrzahl der Gelehrten, und darunter die hervorragendsten, wie z. B. Clavius in Rom, brachten dem Boten aus der Sternenregion zuerst nur ungläubiges Kopfschütteln entgegen, indem sie wohl einsahen, dass, wenn diese Entdeckungen ihre Bestätigung fänden, eine Menge ihrer eingewurzelten peripatetischen Anschauungen ins Schwanken geraten mussten, ja manche waren so verbohrt, dass sie sich sogar weigerten, durch ein Fernrohr zu sehen, indem sie behaupteten, Galileis Instrumente wiesen Dinge vor, die gar nicht existierten. Der erste aber, der mit dem ganzen Gewichte seines Ansehens, als grösster Astronom Deutschlands, für Galilei eintrat, war Kepler, der mit seinem scharfen Geiste die Richtigkeit wie die Bedeutung dieser Entdeckungen sofort durchschaute und neid- und vorurteilslos genug war, um sie öffentlich anzuerkennen. In freudigem Danke für dieses offene Eintreten zu gunsten seiner Sache schrieb daher auch Galilei am 19. August 1610 an ihn: „... Du bist der erste und beinahe der einzige, der selbst schon nach einer flüchtigen Untersuchung der Dinge vermöge Deiner unabhängigen Denkungsart und Deinem erhabenen Geiste meinen Angaben vollkommenen Glauben beimisst.“¹⁰⁾

So hatte damals gerade der Kampf gegen die Aristotelische Weltanschauung begonnen, als Scheiner den Lehrstuhl der Mathematik in Ingolstadt erhielt, den er leider nur sechs Jahre inne haben sollte. Mit dem Eifer eines für seine Wissenschaft begeisterten Mannes und mit einem auf sicherer Basis ruhenden Wissen ausgestattet, sehen wir ihn sofort die wichtigen Entdeckungen verfolgen, deren Ruf bereits die Alpen überflogen hatte. Galileis Nuncius sidereus hatte er gelesen, aber sich nicht mit verächtlichem Achselzucken über die darin enthaltenen Wahrheiten hinweggesetzt oder wohl gar, wie mancher der peripatetischen Zeloten, die Fernröhre hochmütig von sich gewiesen, sondern er war im Gegen-

teile, wenn auch nicht wie Kepler sofort, überzeugt von der Richtigkeit aller der aufregenden Neuigkeiten, so doch eifrig bedacht, in den Besitz von Instrumenten zu gelangen, um die neue Methode der Forschung selbst zu erproben, die dem grossen Florentiner so unerhörte Erfolge verschaffte.

In Deutschland gab es damals nur wenige der aus Holland eingeführten Fernrohre, die ausserdem an Güte sehr viel zu wünschen übrig liessen, sodass es zum Beispiel Kepler erst in der Nacht zum 30. August 1610 gelang, die Juppitermonde zu sehen. Übrigens scheint der Ingolstädter Professor bald in den Besitz mehrerer dieser damals so seltenen Beobachtungsmittel gekommen zu sein, da er bereits in seiner ersten wissenschaftlichen Publikation, die wir gleich eingehend besprechen werden, acht Tuben verschiedener Grösse anführt, und mit diesen begann er nun seine Beobachtungen, die seinem Namen einen ehrenvollen Platz in der Geschichte der Astronomie sichern.

Im März des Jahres 1611 war es, wie er in der Einleitung zu seinem grössten Werke, der »Rosa Ursina«, erzählt, als er durch einen Tubus, mit dem eine sechshundert- bis achthundertfache Vergrösserung zu erreichen war, in Gegenwart seines Lieblingsschülers und späteren Nachfolgers in Ingolstadt, des Paters Johann Baptist Cysat, vom Turme der Kreuzkirche in Ingolstadt die Sonne beobachtete; da dieselbe ihre blendenden Strahlen hinter einem leichten Nebelschleier verborgen hatte, konnte er dies ungestraft thun. Da bemerkte er zu seiner grossen Überraschung, dass sich auf der Sonnenscheibe einige dunkle Flecken befanden, auf die er sofort seinen Schüler aufmerksam machte, der sie ebenfalls erkannte. Von dieser merkwürdigen Entdeckung, welche die Ansicht der Peripatetiker von der absoluten Reinheit der Sonne mit einem Schlage vernichtete, beschlossen die beiden Männer vorerst zu schweigen, bis sie sich durch wiederholte Beobachtungen von der Richtigkeit derselben überzeugt hätten, und da

Cysat bald auf den glücklichen Gedanken kam, durch Einfügen von farbigen Gläsern in den Tubus die Beobachtung der Sonne auch dann zu ermöglichen, wenn sie von keiner Nebelschichte bedeckt war — ein Mittel, auf das schon siebzig Jahre früher Apian hingewiesen hatte, und dessen sich die deutschen Schiffer bedienten, wenn sie die Sonnenhöhe bestimmten — so machten sie sich an die Herstellung solcher Gläser und statteten damit einen Tubus aus, mit dem sie im Oktober desselben Jahres ihre Beobachtungen fortsetzten. Da sie bald die Richtigkeit ihrer ersten Entdeckung bestätigt fanden, so teilten sie dieselbe anderen Professoren der Ingolstädter Hochschule mit, durch die das merkwürdige Ereignis auch zu Ohren des Augsburger Patriziers und Bürgermeisters Marcus Welser ¹¹⁾ kam, der, ein persönlicher Freund und Gönner Scheiners und ein hervorragender Mäzen der Wissenschaften, in ihn drang, sofort seine Entdeckung zu veröffentlichen »damit dieselbe«, wie er sagte, »nicht den Vorteil der Neuheit durch lange Zögerung verliere oder der Lorbeer, der dem ersten Entdecker gebührt, von einem andern gepflückt werde«.

Da jedoch Scheiners Vorgesetzte, namentlich der Provinzial Busäus zur Vorsicht rieten, indem die Peripatetiker mit der überraschenden Entdeckung, dass die Sonne Flecken habe, sich nicht so rasch befreunden konnten, entschloss er sich, seine Beobachtungen in einigen Briefen an M. Welser niederzulegen und dieselben unter dem Pseudonym »Apelles latens post tabulam« der Öffentlichkeit zu übergeben. So entstanden jene drei Briefe, die M. Welser am 5. Januar 1612 zu Augsburg im Druck herausgab, und welche die Grundlage für den später entbrannten unerquicklichen Prioritätsstreit zwischen Scheiner und Galilei bildeten.

Doch gehen wir auf den Inhalt derselben etwas näher ein.

Im ersten Briefe, der vom 12. November 1611 datiert ist, erwähnt Scheiner seine erstmalige Beob-



Bildnis des Marcus Welser.

achtung, die, wie er hier angiebt, vor ungefähr sieben bis acht Monaten (ante menses septem, octo circiter), also im April oder März, stattgefunden habe, und führt dann eine Reihe von Gründen dafür an, dass nicht etwa

Fehler im Auge des Beobachters oder in den Gläsern der benützten Tuben und dergleichen mehr ihn zu einem Irrtum veranlasst hätten, sondern dass er wirklich dunkle Flecken auf der hellen Sonnenscheibe wahrgenommen habe.¹²⁾ Diese Beobachtungen vollzog er teils bei Sonnenauf- oder Untergang mit ungeschütztem Auge, teils zu jeder Tageszeit dadurch, dass er, wie schon erwähnt, selbst präparierte farbige Gläser in das Fernrohr einsetzte, um die Kraft der Strahlen zu mildern — ein Mittel, welches ihm unter anderem auch die Entdeckung der Sonnenfackeln ermöglichte, die Galilei in Ermangelung der farbigen Gläser entgangen war. Hätte sich dieser, wie Scheiner, den Gedanken des praktischen Cysat zu Nutzen gemacht, so wäre ihm wahrscheinlich die völlige Erblindung, die den unglücklichen Gelehrten im späten Alter noch traf, erspart geblieben.

Auch die Frage nach dem Wesen der Sonnenflecken berührt Scheiner bereits in diesem Briefe, indem er, offenbar selbst nicht frei von den Vorurteilen der Philosophen seiner Zeit, oder vielleicht auch nicht kühn genug, der damals allgemein verbreiteten Anschauung von der völligen »Reinheit des Weltauges« entgegenzutreten, dieselben für Körper erklärte, die sich gleich Planeten um die Sonne bewegen. Diese Ansicht gab er jedoch bald wieder auf, um sie später, als sie wiederholt auftauchte, sogar energisch zu bekämpfen.¹³⁾

Im zweiten Briefe vom 19. Dezember 1611 bespricht Scheiner die Beobachtung einer oberen Konjunktion der Venus, das heisst jenen Moment, in welchem der Planet unseren Blicken hinter der Sonne entschwindet, und glaubt hieraus, entgegen dem Ptolemäischen System, schliessen zu dürfen, dass die Venus sich um die Sonne bewege, ein Schluss, dessen wenig zwingende Kraft Galilei in seinem Antwortschreiben auf die drei Briefe Scheiners hervorhebt, indem er ihn auf die erst kürzlich entdeckten Phasen der Venus hinweist, welche die Bewegung des Planeten um die Sonne über jeden Zweifel

erheben. Mit den Sonnenflecken hängt der Inhalt des Briefes nur insofern zusammen, als Scheiner hieraus schliessen zu dürfen glaubte, dass auch diese planetarische Körper seien, die um die Sonne kreisen.

Im dritten Briefe vom 26. Dezember desselben Jahres endlich geht er genauer auf seine Fleckenbeobachtungen ein, die er in dem Zeitraume vom 21. Oktober bis zum 14. Dezember angestellt hatte, und illustriert sie durch vierzig dem Briefe beigegebene Zeichnungen. Namentlich sucht er hier seine Ansicht über das Wesen der Sonnenflecken durch Gründe zu stützen, die viel Scharfsinn und Beobachtungstalent zeigen, aber dennoch sich nicht als stichhaltig erwiesen.

Von diesen drei Briefen schickte M. Welsler je ein Exemplar an Galilei und Kepler,¹⁴⁾ mit denen er in Korrespondenz stand, und ersterer antwortete am 4. Mai 1612 in einem langen und ausführlichen Schreiben auf alle wichtigen Punkte, die in Scheiners Untersuchungen berührt waren. Vor allem suchte er seine Priorität zu wahren, indem er angab, bereits vor achtzehn Monaten, also etwa im November 1610 die Sonnenflecken beobachtet und sie einigen seiner Freunde gezeigt zu haben; auch habe er gerade vor einem Jahre zu Rom viele Prälaten und andere Vornehme auf diese Erscheinung aufmerksam gemacht.¹⁵⁾ Was aber dem Briefe Galileis eine hervorragende Bedeutung verleiht, ist der Umstand, dass er zeigt, wie auch hier wieder das Genie des grossen Reformators der Naturwissenschaft sich sieghaft behauptete, da er als der erste eine Erklärung der Sonnenflecken gab, die unserer heutigen Anschauung in der Hauptsache sehr nahe kommt. Indem er nämlich Scheiners Ansicht von festen um die Sonne sich bewegenden Körpern zu widerlegen sucht, erklärt er sie als Wolken einer den Sonnenkörper umgebenden Atmosphäre. »Hiermit will ich nicht behaupten«, sagt er, »dass die Flecken Wolken aus demselben Stoffe sind, wie die unsrigen, aus Wasserdampf bestehend...., sondern ich behaupte nur, dass wir

nichts Anderes kennen, dem sie mehr gleichen. Ob sie nun Dämpfe oder Ausdünstungen oder Wolken sind oder Rauch.... darüber bin ich mir noch nicht klar, indem es tausend andere Dinge geben kann, die wir nicht begreifen«. — Bemerkenswert ist es übrigens, dass er von dem ihm unbekanntem Apelles, dessen wahren Namen er erst 1614 erfahren zu haben scheint,¹⁶⁾ sowohl in diesem als auch in einem späteren Briefe mit grosser Achtung spricht, indem er ihn als einen Mann von freiem, nicht sklavischem Geiste bezeichnet, der äusserst zugänglich für die neuen Wahrheiten sei. Auch spricht er am Schlusse seines Briefes den Wunsch aus, ihn persönlich kennen zu lernen, da er ihn als einen Mann von hohem Geiste erkenne und als einen Freund der Wahrheit achte. Wir notieren dieses Lob hier, damit man es mit dem späteren Urteil Galileis vergleichen kann, das er in der Hitze der Leidenschaft über seinen Gegner fällte.

Da Scheiner damals noch der italienischen Sprache nicht mächtig war, — er erlernte sie erst während seines Aufenthaltes in Rom — so erhielt er Galileis Brief erst, nachdem M. Welser eine lateinische Übersetzung desselben hatte anfertigen lassen, was eine geraume Zeit in Anspruch nahm. Vor dieser Antwort Galileis auf seine drei Briefe hatte er übrigens noch zwei weitere am 16. Januar und am 14. April 1612 an Welser abgesandt, in denen er unter anderem wohl noch an der Ansicht von der körperlichen Eigenschaft der Flecken festhielt, aber durch seine zahlreichen mit grossem Geschick gemachten Beobachtungen bereits die Verschiedenheit ihrer Formen und ihrer Farbe und die Veränderlichkeit eines und desselben Fleckes bemerkte, indem er sie mit Schneeflocken, zerpfückten Brotkrümchen oder mit schwarzen Wolken verglich. Auch die beiden Hauptbewegungen der Sonnenflecken, die Bewegung infolge der Axendrehung der Sonne und die sogenannte Eigenbewegung, auf die wir noch wiederholt zu sprechen kommen werden, hatte er

bereits beobachtet und in dem Briefe vom 16. Januar ausgesprochen. Ja selbst das Auftreten der Sonnenfackeln, das heisst besonders hellleuchtender Stellen der Sonnenscheibe, denen er diesen Namen erteilte, erwähnte er bereits in den genannten Briefen.¹⁷⁾

Als er nun Galileis Antwortschreiben auf seine ersten drei Briefe gelesen hatte, schrieb er am 25. Juli 1612 zum sechsten Male an M. Welser, entkräftete die Zweifel über die wirkliche Existenz von Sonnenflecken, die auf verschiedenen Seiten aufgetreten waren, auf das energischste und wandte sich namentlich gegen jene, die behaupteten, die Flecken rührten nur von Fehlern in den optischen Gläsern her. Um sie zu widerlegen, projizierte er das Sonnenbild auf eine weisse Fläche, indem er die Strahlen entweder durch eine runde Öffnung in ein halbdunkles Zimmer einfallen liess (was übrigens schon früher Kepler gethan hatte) oder sie mit einem geneigten Spiegel auffing, der sie dann auf eine weisse Tafel warf und dort das Bild erzeugte, in dem man die Flecken deutlich erkennen konnte.

Auf den Inhalt von Galileis Antwortschreiben vom 4. Mai geht übrigens Scheiner in diesem Briefe nicht erschöpfend ein und konstatiert nur mit Genugthuung die Übereinstimmung einiger Fleckenbeobachtungen des letzteren mit seinen eigenen.

Hier wollen wir noch für später als besonders wichtig hervorheben, dass er sich weder in diesem, noch in irgend einem der übrigen fünf Briefe direkt als ersten Entdecker der Sonnenflecken erklärt, ein Umstand, den er später in seiner »Rosa Ursina« (pag. 26, II), mit Recht betont hat, als ihm von seinen Gegnern der Vorwurf gemacht wurde, er habe die Priorität dieser Entdeckung für sich in Anspruch genommen. Nur am Ende des Briefes vom 16. Januar (den er also schrieb, bevor Galilei in seinem Antwortschreiben auf die ersten drei Briefe seine Priorität zu wahren suchte), findet sich eine hierauf bezügliche Stelle, in welcher er Welser gegenüber die Befürchtung ausspricht, es

möchten ihm, wenn jener mit der Veröffentlichung zögere, andere Mathematiker zuvorkommen. Er sagte daselbst: »... Daher fürchte ich, es möchte dies (der Inhalt des Briefes), wenn Du nicht zuvorkommst, unsern Händen entrissen werden; denn wenn die Mathematiker so grossen Erfolg in dieser Sache sehen, dürften sie sich nicht zurückhalten, dagegen werden sie dies thun, wenn sie den grossen Vorsprung sehen, den wir voraus haben; und dann werden sie entweder ihre eigenen Entdeckungen vorbringen oder sich wenigstens fremde nicht aneignen«. R. Wolf befindet sich also in einem Irrtum, wenn er in seiner »Geschichte der Astronomie« (pag. 392) behauptet, Scheiner wahre in dem letzten Briefe vom 25. Juli 1612 seine Priorität gegen Galilei; dieser Brief enthält, wie gesagt, nicht ein Wort über den fraglichen Punkt.

M. Welser liess nun die drei letzten Briefe Scheiners noch im September desselben Jahres unter dem Titel: »De maculis solaribus et stellis circa Jovem errantibus accuratior disquisitio ad M. Velserum conscripta« zu Augsburg drucken und sendete sie am 28. dieses Monats an Galilei, der sie am 1. Dezember 1612 in einem langen Briefe beantwortete.

In diesem nennt Galilei die »accuratior disquisitio« Scheiners eine Replik auf seinen ersten Brief, obwohl er an den Daten sehen musste, dass die ersten zwei in derselben enthaltenen Schreiben lange vor seinem ersten Briefe verfasst waren. Durch diese Bemerkung, welche dem Apelles eine Reihe von Resultaten seiner Beobachtung wegzunehmen drohte, sowie durch die scharfe Kritik, welcher er Methoden und Resultate jener Mitteilungen unterwarf, gab Galilei den ersten Anlass zu jenem höchst beklagenswerten Prioritätsstreit, der von den beiden bedeutenden Männern und ihren Anhängern fast zwanzig Jahre geführt wurde und, wie R. Wolf richtig bemerkt, nur den einen Vorteil hatte, dass die Sonnenflecken in den Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses traten und ein hervorragendes Objekt der Beobachtung wurden.



Der Prioritätsstreit zwischen Scheiner und Galilei.

Wir müssen die Geduld unserer Leser bei der Schilderung dieses Kampfes noch etwas auf die Probe stellen; denn derselbe greift so sehr in das ganze Leben des Mannes ein, den wir zu schildern unternahmen, dass wir ihn unmöglich mit Stillschweigen übergehen können.

Da ist nun zuerst zu erwähnen, dass Galilei in dem eben genannten Schreiben an Marcus Welser namentlich die Beobachtungen Scheiners heftig angreift, die sich auf die s genannte Eigenbewegung der Sonnenflecken beziehen. Bei genauer Beobachtung der Sonnenflecken zeigt sich nämlich die merkwürdige Erscheinung, dass diejenigen, welche weiter nördlich oder südlich vom Sonnenäquator liegen, sich langsamer um die Sonne bewegen, als die dem Äquator näher liegenden.¹⁸⁾ Das hatte nun Scheiner an mehreren Flecken beobachtet und bereits in seinem Briefe vom 16. Januar mitgeteilt, während Galilei das Faktum leugnete und die Unmöglichkeit desselben nachzuweisen suchte. Auch wies Scheiner, der hier richtiger beobachtet hatte als Galilei, später in seiner »Rosa Ursina« (1630; pag. 260 lib. III) abermals, aber vergebens, auf

diese merkwürdige Erscheinung hin, er wurde nicht beachtet, und erst in unserem Jahrhundert entdeckte Schröter¹⁹⁾ von neuem, was Scheiner längst gewusst und durch eine Unzahl der sorgfältigsten Beobachtungen, die in seiner »Rosa Ursina« niedergelegt sind, der Nachwelt überliefert hatte.

Die übrigen Angriffe, welche Galilei in den erwähnten Briefen gegen Scheiner richtete, waren im Ganzen berechtigt. So bekämpfte er namentlich des Apelles Ansicht über das Wesen der Sonnenflecken, und indem er seine Befriedigung darüber äusserte, dass sein Gegner bereits die verschiedenen Gestalten der Flecken zugegeben hatte, sprach er die Hoffnung aus, er werde sich noch ganz zu seiner Ansicht bekehren, was thatsächlich auch sobald eintrat, als sich Scheiner durch seine eigenen Beobachtungen von der Unrichtigkeit seiner ersten Auffassung überzeugt hatte.²⁰⁾ Desgleichen suchte er darzuthun, dass die Entdeckung eines fünften Juppitermondes, den Apelles am 30. März 1612 gesehen zu haben glaubte, und bereits, nach damaliger Sitte, der Familie Welser widmen wollte, auf einem Irrtum in der Beobachtung beruhe. Nun ist es sehr interessant, dass, wie neuerdings²¹⁾ der Astronom Winnecke auseinandersetzte, Scheiners Beobachtung insofern nicht unrichtig war, als er — so lässt sich dies aus seinen Zeichnungen und Angaben mit grosser Wahrscheinlichkeit entnehmen — thatsächlich einen Stern im Gesichtsfelde seines Fernrohres erblickte, der allerdings kein Juppitertrabant war, sondern zu den sogenannten veränderlichen Fixsternen gehörte, deren Lichtintensität bedeutenden Schwankungen unterworfen ist. Winnecke zeigte nämlich durch Rechnung, dass Scheiners Angaben genau auf einen uns bekannten Fixstern dieser Gattung hinweisen, dessen Stellung zu Jupiter damals die geschilderte gewesen sein muss.

Die drei umfangreichen Briefe an M. Welser, in denen Galilei Scheiners Ansichten zu widerlegen suchte, veröffentlichte er auf Veranlassung seiner Freunde

unter dem Titel: »Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti« 1613 zu Rom. Darauf erschien dann ein Jahr später in Ingolstadt eine unter Scheiners Leitung verfasste Dissertation eines seiner Schüler, Georg Locher, unter dem Titel: »Disquisitiones mathematicae de controversiis et novitatibus astronomicis«, worin die Sonnenflecken als »schwärzliche Körper« bezeichnet werden, »die in verschiedenen Bewegungen die Sonne in nächster Nähe umkreisen«, ²²⁾ während die Frage, ob sie Sterne seien, noch offen bleibt. Dagegen hatte sich Scheiner offenbar von der Unrichtigkeit seiner Ansicht über die Existenz eines fünften Jupitersmondes überzeugt, da in der fraglichen Dissertation nur noch von den vier Monden, die Galilei entdeckt hatte, die Rede ist. Wichtiger aber ist es zu bemerken, dass sich auch in dieser Schrift, ebensowenig wie in den Briefen des Apelles, eine Stelle findet, worin er die Priorität seiner Entdeckung der Sonnenflecken gegen Galilei aufrecht zu erhalten versucht; er nimmt vielmehr auch hier mit keinem Worte von der Angabe des italienischen Gelehrten Notiz, durch welche dieser schon in seinem ersten Briefe die Priorität für sich in Anspruch genommen hatte. ²³⁾

Eine Wendung in dieser Angelegenheit aber trat ein, als Galilei im Jahre 1623 die Streitschrift: »Il sagggiatore« publizierte, die gegen ein Werk des Jesuiten Pater Grassi über die Kometen gerichtet war, und die er Urban VIII., unter dessen Pontifikat er später verurteilt wurde, widmete. Darin beklagte er sich im allgemeinen, dass ihm von verschiedenen Seiten die Priorität seiner Entdeckungen streitig gemacht worden sei, und schreibt speziell bezüglich der Sonnenflecken folgendermassen: »Von wie vielen und auf welcher verschiedene Arten wurden nicht meine Briefe über die Sonnenflecken angegriffen? Und diese Materie, welche der Erkenntnis ein so weites Feld zu bewunderungswürdigen Spekulationen (er meint hiermit hauptsächlich die Bewegung der Erde um die Sonne, für die er in

diesen Briefen zum ersten Male eintritt) bietet, wurde von vielen entweder nicht geglaubt oder für nichts geachtet, ja verlacht und verspottet; von andern aber, die meinen Ideen nicht beipflichten wollten, wurden gegen mich lächerliche und unhaltbare Ansichten vorgebracht, und einige, die durch meine Gründe gezwungen und überzeugt worden waren, haben es versucht, mich des Ruhmes zu berauben, der nur mir gebührte, und indem sie es verschwiegen, meine Schriften zu Gesicht bekommen zu haben, versuchen sie nach mir sich als Entdecker der staunenerregenden Wunder auszugeben.«²⁴⁾ .

Dieser Passus, der, wahrscheinlich aus Mangel an genügenden Beweisen zu einem direkten persönlichen Angriff, nur allgemein gehalten war, konnte gleichwohl nur gegen Scheiner gerichtet sein, den er geradezu des Plagiaten beschuldigte, und wurde von jenem auch in solcher Weise aufgefasst. Sehr bemerkenswert ist, was der letztere im Anfange (pag. 2) seiner im Jahre 1630 vollendeten »Rosa Ursina«, die wir schon wiederholt erwähnten, hierüber erzählt. Er sagt daselbst wörtlich: »Und um es aufrichtig zu sagen, glaubte ich beim ersten Anblicke (dieser Stelle), nicht Apelles, sondern andere meine der italienische Kritiker damit; denn ich war mir bewusst, dass jener Autor von Apelles niemals, weder schriftlich, noch in Wort oder That oder durch Andeutungen verletzt worden sei, sodass er Grund zu solchen Anschuldigungen gehabt hätte«. Dass diese Bemerkung, wenigstens bezüglich schriftlicher Angriffe, völlig richtig ist, glaube ich im Vorhergehenden dargethan zu haben, und Scheiner hatte ganz recht, dass er sich mit aller Energie gegen diesen thatsächlich sehr ungerechtfertigten Vorwurf wandte. Er that dies, indem er in breiter Weitschweifigkeit darlegte, was ein Blick auf die Daten der früher mitgetheilten Briefe beider Männer zeigte, dass er fünf seiner sechs Briefe bereits verfasst und an Welser gesandt hatte, bevor Galilei nur eine Zeile über fraglichen Gegenstand niederschrieb.

Auch wies er darauf hin, was wir hier gebührend hervorheben müssen, dass jener in seinem dritten und letzten Schreiben an Welser selbst sagte, Apelles habe keine Kenntniss von seinen Briefen gehabt, als er seine Ansichten über die Natur der Sonnenflecken bereits verbesserte.²⁵⁾

Dieses widersprechende Verhalten Galileis wirft nicht das beste Licht auf seine Kampfweise, und man kann es Scheiner in keiner Weise übelnehmen, dass er Zweifel in die Richtigkeit der Angabe des ersteren bezüglich jenes Zeitpunktes setzte, da dieser die Sonnenflecken zum ersten Mal gesehen haben will. (Vgl. pag. 15). Diesen Zweifel stützte er²⁶⁾ unter anderm damit, dass das erste Datum einer wirklichen Beobachtung, das Galilei angiebt, erst vom 5. April 1612 ist (gegenüber seinen eigenen vom Oktober 1611), und dass jener zweifelsohne frühere Beobachtungen, ebensogut wie diese, sowohl M. Welser als auch seinen Freunden in der Akademie der Lincei²⁷⁾ mitgeteilt oder doch seine Entdeckung, wie er dies bei weit weniger wichtigen Dingen stets gethan, unter einem Anagramme versteckt hätte. Ältere wissenschaftlich brauchbare Beobachtungen hatte nach unserer Überzeugung Galilei auch sicherlich nicht, sonst würde er dieselben gewiss nach den scharfen Angriffen Scheiners in der »Rosa Ursina« veröffentlicht haben.

Aber wenn man auch zugiebt, dass der grosse Florentiner, wie er in seinem ersten Briefe sagt, wirklich bereits im November 1610 Sonnenflecken gesehen — und wir setzen darein ebensowenig einen Zweifel, wie in die Richtigkeit der Angabe seines Gegners, dieselben im März 1611 zum ersten Male beobachtet zu haben, obwohl ein sicherer Beweis hierfür trotz der grössten Anstrengung italienischer Gelehrter noch immer nicht erbracht ist — und mit seinen Freunden darüber gesprochen habe, »so heisst doch«, meint Scheiner ganz richtig, »über die Sonnenflecken sprechen, nicht schreiben, Sonnenflecken sehen, nicht die Schriften veröffentlichen, die

damals noch nicht einmal erdacht, geschweige denn abgefasst waren«. ²⁸⁾ Diese Stelle zielt direkt auf den »Saggiatore« und beweist, was wohl hervorzuheben ist, dass er den Hauptnachdruck auf die Daten der Beobachtung und der Publikation derselben legt, und weniger darauf wer von ihnen die Flecken zuerst gesehen habe.

Aus diesen und noch verschiedenen anderen Gründen, die Scheiner mit ermüdender Langatmigkeit auf sechshundsechzig Folioseiten im ersten Buche seiner »Rosa Ursina« anführt, ist Galileis Vorwurf, Apelles habe nach Einsicht seiner Schriften sich als ersten Entdecker der Sonnenflecken erklärt, ohne Zweifel nicht nur unberechtigt, sondern geradezu unbegreiflich, solange man sich an den Wortlaut der angeführten Stelle im »Saggiatore« hält.

Kein Wunder ist es daher, wenn Scheiner mit aller Energie gegen die Unterstellung seines Gegners auftrat. Der Ton aber, in dem dies geschah, soll damit keineswegs gerechtfertigt werden, denn man kann Scheiner den Vorwurf der Gehässigkeit und Ungerechtigkeit gegen Galileis Verdienste um die Entdeckung und die Theorie der Sonnenflecken nicht ersparen ²⁹⁾, und es berührt zum mindesten sehr sonderbar, wenn man mitten in dieser heftigen, leidenschaftlichen Polemik liest, »er sei dazu, dass er sich nirgends als ersten Entdecker eingeführt habe, durch das Beispiel Christi und durch seine Erziehung in der Schule der Demut veranlasst worden«. ³⁰⁾

Wie sehr dieser gehässige Ton, in dem Scheiner seine Abwehr schrieb, den italienischen Gelehrten und seine Anhänger erregte, sehen wir aus einigen Briefen derselben, von denen ich hier zwei anführen will.

So sagt der Benediktinerabt Benedetto Castelli, einer der treuesten Anhänger Galileis, in einem Briefe vom 26. September 1631 an letzteren: »Was die »Rosa Ursina« betrifft, so sah ich in Rom schon einiges davon, aber es schien mir, wie es auch thatsächlich ist, so stinkend (puzzolento), dass ich nichts mehr davon sehen

will, und ich fühle mich nur zu viel angeekelt von der Bestialität und der giftigen Wut des Autors, der würdig wäre, mit etwas Anderem als mit Tinte zurecht gewiesen zu werden. Ich glaube, es würde gut sein, wenn irgend einer Ihrer Freunde einen Brief an den Jesuitengeneral in Druck geben würde, ähnlich wie jener des Herrn Marco Guiducci, in welchem man den genannten Pater aufforderte, das Erscheinen ähnlicher Niederträchtigkeiten zu verhindern, von denen eine einzige geeignet ist, so viele ehrenwerte Männer in schlechten Ruf zu bringen . . . Eines Tages hatte ich eine lange diesbezügliche Unterredung über den Inhalt des ersten Teiles dieses Buches, in dem man erkennt, mit welcher Überhebung er (Scheiner) sich auf das unpassendste mit seiner Vertrautheit und seinem freundschaftlichen Umgange mit Fürsten brüstet. Infolge dieses hoffärtigen Ehrgeizes ist es kein Wunder, dass er sich so wütend und unvernünftig gegen Euch auflehnt, von dem er wahrscheinlich die Errichtung von Tempeln und Altären und Weihrauchspenden erwartete.³¹⁾

In einem anderen Briefe vom 20. Februar 1632 sagt derselbe: »er werde nichts weiter mehr lesen (in der »Rosa Ursina«), indem das wenige, das er gelesen habe, von Unwissenheit voll, von Hochmut aufgeblasen und von Wut vergiftet sei.«³²⁾ Er scheint allerdings nicht viel gelesen zu haben, der ehrenwerte P. Castelli, sonst dürfte er doch wohl seinen Zorn etwas gemässigt, und namentlich den Vorwurf der Unwissenheit unterdrückt haben.

Wir könnten noch mehr solche Urteile anführen, glauben aber, diese beiden werden genügen, um zu zeigen, wie heiss die Leidenschaften in dem Kampfe bereits erregt waren, und zwar einerseits durch den ungerechten Angriff Galileis und anderseits durch die thatsächlich hochmütige Form, in welcher Scheiner einem Manne von dem Rufe und den Verdiensten eines Galilei geantwortet hatte.

Dieser replizierte auf die Angriffe, die sein Gegner

zugleich mit seiner Verteidigung gegen ihn gerichtet hatte, nicht direkt, sondern erst in seinen berühmten Dialogen über die beiden Weltsysteme³³⁾ kommt er abermals auf die Frage zu sprechen und sucht die Priorität seiner Entdeckung nach allen Richtungen hin gegen Scheiner zu wahren, wobei er jedoch gegen ihn in manchen Punkten ungerecht wird und auch solche Entdeckungen für sich in Anspruch nimmt, welche die spätere historische Forschung unbedingt Scheiner zugesprochen hat.

Ausser der Anschuldigung des Plagiates, die Galilei im »Saggiatore« erhoben hatte, und deren Unhaltbarkeit er selbst genau kannte, finden sich in dem uns hinterlassenen Briefwechsel mit seinen Anhängern mehrere Stellen, aus welchen hervorgeht, dass Scheiners Gegner der Ansicht waren, als habe er mündlich von irgend einer Seite Nachricht über Galileis Entdeckung der Sonnenflecken erhalten und diese Kenntnis zum Nachteile desselben ausgebeutet, indem er ihm durch seine Publikation zuvorkam; und es gewinnt den Anschein, als habe Galilei, da er hierfür keine sicheren Beweise erbringen konnte, zu jenem unrecellen Mittel gegriffen, Scheiner des Diebstahls an seinen Schriften zu bezichtigen.

Die Frage, ob diese letztere Anschuldigung gerechtfertigt ist oder nicht, lässt sich begreiflicher Weise heute nur schwer lösen, da sie aber zur Beurteilung von Scheiners Charakter sehr wichtig ist, so wollen wir das Material, welches sich bisher über diesen Punkt hat auffinden lassen, zusammenstellen und auf Grund desselben zu einem möglichst objektiven Urteil zu gelangen suchen.

Schon am 12. Oktober 1612 hatte Ludovico Cigoli an seinen Freund Galilei einen Brief geschrieben, in dem er ihm mitteilte, dass Galileis Freund und Gönner, Fürst Cesi, die Veröffentlichung der Briefe über die Sonnenflecken möglichst beschleunigen wolle. Darin heisst es: »Es wäre sogar besser gewesen, wenn

Sie die Veröffentlichung gleich damals vorgenommen hätten, als Sie über diese Flecken sprachen, damit der fingierte Apelles nicht freie Hand gehabt hätte, sich damit zu schmücken (di vestirsene), wie er augenscheinlich sich bemüht«. ³⁴⁾ Und Galilei selbst schreibt vier Jahre nach seiner Verurteilung am 20. Februar 1637 aus Ascetri in seinem Briefe über die Libration des Mondes an Alfonso Antonini in Venedig ³⁵⁾: »Was übrigens den Umstand betrifft, dass er (Scheiner) lange Zeit nach mir jene Flecken sah, so giebt es hierfür ausser vielen anderen Beweisen zwei von zwei Vätern derselben Gesellschaft. Der eine (der beiden Gewährsmänner) ist der Pater Adam Tanner, der in seiner »Astrologia sacra« (pag. 49), wo er von den Sonnenflecken handelt, folgende Worte schreibt: »Allerdings will der grosse Astronom Galilei, der hauptsächlichste Entdecker dieser scheinbaren Sterne, nicht zugeben, dass sie etwas anderes seien u. s. w.« Sie wissen, dass dieser Pater sich in Ingolstadt befand und in demselben Kollegium mit Pater Scheiner Vorlesungen hielt und zwar zu derselben Zeit, als dieser seine Beobachtungen über die Flecken machte, und wie Sie sehen, nennt er mich den hauptsächlichsten Entdecker, während er Scheiner in seinem ganzen Buche nicht anführt. Den Namen des zweiten Paters will ich für den Augenblick nicht nennen, aber er lebt noch und bezeugt, dass er dem genannten Scheiner die erste Nachricht gegeben habe zu jener Zeit, als ich mich in Rom befand, wo ich die Sonnenflecken im Garten des Quirinals (der dem Kardinal Bandini gehörte) vielen hohen Prälaten zeigte. Dies geschah im April 1611, das heisst, viele Monate ehe Scheiner in seinen Briefen an M. Welser, den Bürgermeister von Augsburg, darauf zu sprechen kam«.

Im ersten Teile dieser Stelle, die sich auf den Pater Tanner, einen Lehrer Scheiners, bezieht, sucht Galilei nur, seine Priorität zu wahren, die ihm heute, Scheiner gegenüber, niemand mehr streitig

machen wird; der zweite Teil dagegen enthält direkt den Vorwurf des Plagiates, mit ihm allein haben wir uns also hier zu beschäftigen. Zunächst bemerke ich nun: der nichtgenannte Pater ist wahrscheinlich Pater Guldin, wie der kaiserliche Ingenieur und Schüler Galileis, Giovanni Pieroni aus Wiener Neustadt, demselben 1635 mitteilte. Er schreibt nämlich unter dem 4. Januar dieses Jahres: »Pater Scheiner befindet sich hier mit seiner »Rosa Ursina«, die vermodern wird, da er für die vielen Exemplare seines dicken, schlechten Buches, die er mitgebracht hat, keinen Absatz findet, worüber er voll Ärger ist. Ich sah es, da es mir von jemandem geliehen wurde, der Euch von Rom her kennt. Dieser hat mir wiederholt gesagt, er erinnere sich, so gewiss als man sich an etwas erinnern könne, dass er der erste gewesen, der dem Pater Scheiner mitgeteilt habe, man sehe in der Sonne Flecken, die Sie zuerst entdeckt haben, sodass ich ein lebendiges und wahres Zeugnis dafür habe, dass das erste Buch (der »Rosa Ursina«) falsch ist.«³⁶⁾

Wahrscheinlich folgte auf diesen Brief eine Anfrage Galileis um den Namen des betreffenden »jemand«, denn wir besitzen einen zweiten Brief vom 10. Oktober 1637,³⁷⁾ in welchem Pieroni angibt, der betreffende sei Pater Paul Guldin von der Gesellschaft Jesu, der eben mit Herausgabe seines Buches über den Schwerpunkt in Wien beschäftigt sei.

Professor Dr. A. Favaro, der sich in seinen trefflichen »Miscellanea Galileiana« viel Mühe gegeben hat, den Vorwurf des Plagiates gegen Scheiner aufrecht zu halten, erbringt den unumstößlichen Beweis, dass jener Pater Guldin tatsächlich im April 1611 in Rom war, als Galilei seine Entdeckungen öffentlich zeigte. Derselbe war also bei dieser Demonstration sicherlich ebenso gut anwesend, als der Jesuit Otto Malcotio, der sich zu dieser Zeit im Collegium Romanum befand und zu jenen vier Mathematikern gehörte, die dem Kardinal Bellarmin in einem am 24. April 1611 ausgestellten

Gutachten die Wahrheit der Entdeckungen Galileis bezeugten.³⁸⁾

Fassen wir die Beweiskraft dieser Zeugnisse näher ins Auge, so erkennen wir, dass der direkte Vorwurf des Plagiates gegen Scheiner nur in den beiden Briefen des Ingenieurs Pieroni enthalten sein kann, denn die Äusserung Galileis bezieht sich aller Wahrscheinlichkeit nach auf die ihm durch den ersten Brief zugegangene Mitteilung, den zweiten hatte er bei Abfassung des Schreibens an Antonini, wie ein Vergleich der Daten zeigt, noch nicht erhalten und konnte darum auch diesem den Namen jenes Jesuiten noch nicht zu Wissen machen. Angenommen nun, die Aussage des Ingenieurs, der übrigens, wie schon Kästner in seiner Geschichte der Mathematik sagt, dem Galilei sehr zu Gefallen spricht, sei vollkommen richtig, so beweist sie doch einzig nur, dass Guldin frühestens Ende April von Rom aus an Scheiner einen Brief absandte, in dem er ihm davon Mitteilung machte, dass Galilei soeben im Garten des Quirinal unter anderen Himmelswundern auch die Sonnenflecken gezeigt hatte. Dabei ist es selbstverständlich, dass Guldin der Meinung sein musste, er mache Scheiner die erste Mitteilung über diesen Gegenstand, denn dieser bemerkt in seiner »Rosa Ursina« ausdrücklich, dass er seine erste Entdeckung im März völlig geheim gehalten habe, sodass, wenn nicht schon die Kürze der Zeit eine Mitteilung unmöglich gemacht hätte, Guldin dennoch nichts davon erfahren konnte.

Wir sagten, Guldins Nachricht kann an Scheiner frühestens Ende April abgegangen sein, denn die mehrfach erwähnte Demonstration Galileis fand aller Wahrscheinlichkeit nach zwischen dem 19. und 24. April statt.³⁹⁾ Der Kardinal Robert Bellarmin richtete nämlich am 19. eine Anfrage an die Mathematiker des Collegium Romanum um ihre Ansicht über die Wesenheit der Entdeckungen Galileis, worauf dieser wahrscheinlich jenen Herren seine Entdeckungen mit dem

Fernrohr zeigte, sodass dieselben am 24. das bereits erwähnte Gutachten an Bellarmin abgeben konnten.

Da es nun damals keine Postverbindung gab, die, wie heute, in wenigen Tagen einen Brief von Italien nach Deutschland beförderte, so wird Scheiner Guldins Nachricht, wenn sich derselbe noch so sehr beeilte, kaum noch im Laufe des Monats Mai 1611 erhalten haben. Dass ich damit eher zu wenig als zu viel sage, ergibt sich zum Beispiel aus der von Berti⁴⁰⁾ festgestellten Thatsache, dass der zweite Brief Galileis über die Sonnenflecken von ihm am 23. August in Florenz abgeschickt wurde und M. Welser ihn erst in den ersten Tagen des Oktober erhielt. Nun giebt aber Scheiner, wie wir wissen, in seinem ersten Briefe an M. Welser vom 12. November 1611 an, dass er vor ungefähr sieben oder acht Monaten, also im April oder März, seine erste Beobachtung gemacht habe, und folglich sieht man, dass, wenn diese Angabe auf Wahrheit beruht, der Vorwurf des Plagiaten in sich zerfällt.

Der springende Punkt der Frage ist also, ob Scheiner, wie er später in seiner »Rosa Ursina« bestimmt angiebt, wirklich im März 1611 zum ersten Mal Sonnenflecken sah.

Die Beweise, die sich für diese Behauptung anführen lassen, sind folgende. Einmal sagt Scheiner (pag. 6 Kap. II des eben zitierten Werkes), dass er in Gegenwart des Paters Cysat seine erste Entdeckung im März gemacht habe.⁴¹⁾ Bedenkt man nun, dass Cysat damals (1630) noch lebte — er starb erst 1657 — so ist es doch kaum anzunehmen, dass diese so bestimmt hingestellte Behauptung eine Lüge war. Auch hätte Scheiner, wenn er im Einverständnis mit Cysat den Betrug begehen wollte, das Datum seiner ersten Entdeckung einfach zu erfinden, dasselbe gewiss eine geraume Zeit weiter als bis zum März zurückverlegt, um jeden Verdacht, als habe er von Galileis Entdeckung erfahren, von vorneherein abzuschneiden.⁴²⁾ Im übrigen haben wir noch einen stärkeren

Beweis für die Glaubwürdigkeit von Scheiners Aussage, die Worte M. Welsers selbst. Am 16. März 1612 schrieb derselbe nämlich an Johann Faber, Kanzler des Ordens der Lincei und Freund Galileis: »Ich glaube nicht, dass man die Thatsache bestreiten kann, obwohl man es vielleicht beklagen wird, dass, trotzdem er (Galilei) schon vor vielen Monaten diese Flecken zuerst beobachtet hat, doch ein anderer für sich den Ruhm in Anspruch nimmt. Jedoch hat das auf die Hauptsache keinen Bezug; und überdies kann ich in Wahrheit bekräftigen, dass mein Freund, der sich Apelles tauft, nichts von den Beobachtungen des Herrn Galilei wusste; auch dürfte dies gerade nicht neu sein, denn in der Naturwissenschaft begegnen sich verschiedene Entdecker, ohne dass einer vom andern gewusst hat. Wenn mich übrigens meine Ansicht, die ich von der Bescheidenheit des Apelles habe, nicht täuscht, so glaube ich, dass derselbe leicht jedweden diese Ehre abtreten wird, sobald der wahre Sachverhalt feststeht.«⁴³⁾ Thatsächlich hat auch Scheiner seine Prioritätsansprüche erst in der Rosa Ursina erhoben, als er durch Galileis ungerichteten Angriff im »Saggiatore« gereizt worden war.

Diesem direkten Zeugnis des ehrenwerten Augsburger Patriziers, der so grosse Stücke auf Galilei hielt⁴⁴⁾ und mit Scheiner seit dessen Jugend in Beziehung stand, wird man eine Beweiskraft gewiss nicht absprechen können. Dagegen unterliegt es keinem Zweifel, dass die Entdeckung Galileis nach seiner Demonstration im Garten Bandini in Deutschland bald bekannt wurde, was aus zwei Briefen desselben Welsers folgt, auf die unter anderen Professor Favaro aufmerksam gemacht hat.⁴⁵⁾ Es scheint mir daher, wenn man an der Richtigkeit von Pieronis Aussage festhält, das Wahrscheinlichste, anzunehmen, dass der Ingolstädter Professor, nachdem er durch Guldin etwa im September oder Oktober Nachricht von Galileis Demonstration erhalten hatte, sich sofort wieder an seine unter-

brochenen Beobachtungen machte, um dem Florentiner mit einer Publikation zuvorzukommen, was ihm auch aufs beste gelang.

Zum Schlusse wollen wir noch einen Brief anführen, in welchem M. Welsler dem Johann Faber die Worte mitteilt, in denen ihm Apelles sein Vergnügen über die Lektüre von Galileis Briefen über die Sonnenflecken ausdrückte: »Den Brief empfang ich zugleich mit den Beobachtungen Galileis; ich freue mich unglaublich, da ich sehe, dass sie mit den meinigen und die meinigen mit ihnen aufs Haar übereinstimmen. Du wirst sie ansehen, sie vergleichen, darüber staunen und voll Freude sein, wenn Du bemerkst, wie trotz so grosser Entfernung der Orte eine mit der andern übereinstimmt in Bezug auf die Anzahl, die Anordnung, die Lage, die Grösse und die Gestalt der Flecken. Wenn ich mit Galilei, oder er mit mir, über das Wesen der Flecken ebensogut übereinstimmen würde, so könnte eine schönere Einigkeit nicht erdacht werden. Indes, während wir in unsern Ansichten auseinander gehen, sind wir durch geistige Freundschaft verbunden, zumal da wir beide nach einem Ziele streben, das ist nach der Wahrheit, die wir, wie ich sicher glaube, finden werden.«⁴⁶) Zu diesem Briefe bemerkt Berti, der ihn zuerst auf fand und publizierte: »Diese Worte scheinen mir den Stempel so echter Wahrheit zu tragen, dass man daran festhalten muss, dass P. Scheiner in Wirklichkeit die Sonnenflecken entdeckt hat, ohne die vorhergehenden Beobachtungen Galileis zu kennen.

Diesem Ausspruche Bertis, der sich so viele Verdienste um die Galileiforschung erwarb, glaube ich nur noch beifügen zu müssen, dass Scheiners Worte ausserdem noch beweisen, wie weit er damals davon entfernt war, Prioritätsansprüche gegen Galilei geltend zu machen.

Überblicken wir nun die Beweise für das Für und Wider unserer Frage, so gelangen wir zu dem Schlusse, dass, wenn man auch die Richtigkeit von Pieronis

Angabe voll aufrecht erhält, doch kein zwingender Grund vorhanden ist, Scheiner des Plagiates zu zeihen. Wir glauben vielmehr, dass hier Galilei, und noch mehr seine Anhänger in dem Bestreben, dem Meister den Ruhm der Entdeckung zu sichern, sich zu einem ungerechten Schritte gegen den deutschen Astronomen hinreissen liessen. Aber wie dem auch sei, »soviel ist sicher«, sagt Lalande in seiner *Astronomie*, »niemand hat in jener Zeit die Sonnenflecken so gut beobachtet und eine so vollständige Theorie derselben entwickelt, als Pater Scheiner; sein Werk (die »*Rosa Ursina*«) enthält 774 Folioseiten über diesen einzigen Gegenstand, und das genügt, um zu zeigen, mit welcher ausdauerndem Fleisse er sich damit beschäftigte, und welche Ausdehnung er seiner Theorie gab; man erkennt ausserdem aus seinem Buche, dass er ein ausgezeichnete Astronom und ebenso befähigt wie Galilei war, seine Beobachtungen zu machen.«⁴⁷⁾

Diesem Urtheil des berühmten französischen Astronomen fügen wir noch das Urtheil des seiner Zeit nicht weniger bedeutenden deutschen Johann Hevel (1611 bis 1687) hinzu, der in seiner (1647 zu Danzig erschienenen) »*Selenographia*« (pag. 82) sagt: »Er war ein Mann von unvergleichlicher und vielseitiger Geistesbildung, der in seinen später veröffentlichten Beobachtungen so grossen Fleis bewies, dass man sagen kann, er habe hierin allen die Palme gewissermassen vorweggenommen. Allen Astronomen möge er als leuchtendes Beispiel dienen, dass sie diesem neuen, den Vorfahren gänzlich unbekanntem Phänomen Aug und Geist mit grösstem Fleisse zuwenden Die Instrumente, deren sich Scheiner bei seinen Beobachtungen bediente, werden heute noch in unserer mathematischen Rüstkammer verwahrt.«

Solcher Urtheile könnten wir noch eine Reihe anführen⁴⁸⁾, wir wollen uns jedoch damit begnügen, zum Schlusse dieses Kapitels über den unerquicklichen Streit der beiden Gegner einen Brief des ehrenwerten Gas-

sendi mitzuteilen, der zugleich mit Galilei und Scheiner innig befreundet war, einen Brief, der nicht nur die Achtung dieses Mannes für die beiden Gelehrten, sondern auch seinen Schmerz über den unseligen Kampf ausdrückt, der von beiden Seiten so leidenschaftlich geführt wurde.

Aix, den 10. Mai 1633. Gassendi an Pater Campanella — ein berühmter Philosoph und Freund Galileis. — ». . . Wie gut würdest Du thun, wenn Du Deine Menschenfreundlichkeit und Dein besonderes Bestreben darauf richten würdest, den zwischen jenen beiden grossen Männern entstandenen Zwiespalt beizulegen! Beide sind gleich gut, gleich nach Wahrheit strebend, gleich ehrlich und rechtschaffen: und doch, o unsterblicher Gott! musste es kommen, dass sie sich gegenseitig beleidigten. Ich kann wirklich das Geschick der Gelehrten nicht genug beklagen, so oft ich sehe, wie grosse Männer in derartige Streitigkeiten geraten. Denn kleine Geister, die einen bescheidenen Ruhm anstreben, der an einem seidenen Faden hängt, die mögen sich so erhitzen, aber dass so hervorragende Männer, welche die reine Liebe zur Wahrheit bewegt, sich dergestalt von der Leidenschaft hinreissen lassen, das ist fürwahr höchst sonderbar. . . . Ich möchte übrigens nicht lästig fallen, wenn Du nicht selbst dazu geneigt bist, deshalb sage ich nichts darüber, wodurch, nach meiner Meinung wenigstens, der Streit beseitigt werden könnte. Du hast in alles einen bessern Einblick und kannst, da Du anwesend bist, vorsichtiger reden, als der Abwesende zu schreiben vermag.⁴⁹⁾ Ob auf diesen Brief ein Schritt Campanellas folgte, wissen wir nicht, wohl aber fand der Streit, wie wir später sehen werden, noch immer nicht sein Ende.

Da wir im Vorhergehenden soviel über die Priorität der Entdeckung der Sonnenflecken gehört haben, so glauben wir unsern Lesern noch darüber eine kurze Rechenschaft geben zu müssen, wie vom Standpunkte des modernen Forschers jener Prioritätsstreit zu lösen

sei. Diese Frage, die wir bereits an anderer Stelle ⁵⁰⁾ einer eingehenden Kritik unterzogen haben, kann nach unserer Ansicht nur dann befriedigend gelöst werden, wenn man zwei Dinge scharf trennt, nämlich den Zeitpunkt des erstmaligen Sehens der Sonnenflecken und den Zeitpunkt der ersten wissenschaftlichen Publikation über dieses Phänomen.

Fasst man den ersten Teil der Frage ins Auge, so ergeben die neueren Forschungen, dass keinem der beiden streitenden Männer die Palme zufällt, sondern dass dieselbe ohne allen Zweifel den Chinesen zuerkannt werden muss, die bereits im Jahre 301 nach Christus Sonnenflecken mit freiem Auge sahen und beobachteten; nach ihnen ist dann allerdings sofort Galilei zu nennen, der im August 1610 zum ersten Mal welche erblickte, ihm folgt an dritter Stelle ein gewisser Johann Fabricius (im Dezember 1610), der Sohn des bekannteren friesischen Astronomen David Fabricius, welcher letzterer mit Kepler befreundet war und auch mit Scheiner in Korrespondenz gestanden zu haben scheint, ⁵¹⁾ und an letzter Stelle erst ist Christoph Scheiner zu nennen mit seiner Entdeckung vom März 1611.

Was hingegen den zweiten Teil der Frage anlangt, der mir weit wichtiger scheint, da man gewohnt ist, Prioritätsansprüche nach dem Datum der erstmaligen Publikation zu entscheiden, so ist allen voran Johann Fabricius zu nennen; denn derselbe publizierte bereits im Juni 1611 ein kleines Werkchen: »Narratio de maculis in sole observatis«, in welchem er seine Entdeckung auf das genaueste beschreibt und aus der von ihm beobachteten Bewegung der Sonnenflecken den Schluss zieht, dass, da dieselben an der Sonnenscheibe zu haften scheinen, diese notwendig eine Drehung um ihre eigene Achse besitzen müsse: eine Thatsache, die schon Giordano Bruno geahnt und Galilei in einem Briefe an seinen Freund ausgesprochen hatte. Das nächste schriftliche Dokument über die Entdeckung der Sonnenflecken ist dann Scheiners erster Brief vom

12. November 1611, dem Galileis Brief vom 4. Mai 1612 folgte. Wie wir schon wissen, wurde der erstere am 5. Januar 1612, der letztere 1613 veröffentlicht.

Nicht unerwähnt dürfen wir noch die sehr merkwürdige Thatsache lassen, dass weder Galilei noch Scheiner die Entdeckung des Johann Fabricius auch nur mit einem Worte berühren, ja in der umfangreichen Korrespondenz Galileis mit seinen Anhängern und denselben unter sich, die uns in stattlichen Bänden vorliegt, geschieht desselben nirgends eine Erwähnung. Worin der Grund hierfür liegen mag, das lässt sich wohl nur vermuten, aber nicht mit Sicherheit feststellen, wahrscheinlich ist des Fabricius unansehnliches Büchlein in sehr wenigen Exemplaren vorhanden gewesen,⁵²⁾ und auch diese scheinen nur sehr spärlich verbreitet worden zu sein, denn selbst Kepler, der doch ein Freund des älteren Fabricius war und dessen Sohne nach seinem bereits 1615 erfolgten Tode in seinen Schriften ein ehrenvolles Denkmal gesetzt hat, beklagte sich im Jahre 1612 in einem Briefe an den kaiserlich österreichischen Rat Wakher, dass er das Buch heute noch nicht zu Gesicht bekommen habe. Jedenfalls verstanden es die beiden Fabricius nicht, ihre Entdeckung auszunützen, und so geriet diese erste wissenschaftliche Publikation in Vergessenheit, bis Weidler in seiner Geschichte der Astronomie (1741) die Welt von neuem mit ihr bekannt machte und Lalande ihr den gebührenden Platz in der Geschichte der Entdeckung der Sonnenflecken anwies.





Scheiner in Ingolstadt und Innsbruck.
Die Gründung des Kollegiums in Neisse.

Um die wichtigsten Ereignisse in Scheiners Lebensschicksalen im Zusammenhange darstellen zu können, waren wir gezwungen, die Schilderung seiner weiteren Thätigkeit mit dem Antritte der Professur in Ingolstadt zu unterbrechen, und wollen nun das Versäumte nachholen.

Während seines Aufenthaltes an der bayerischen Universität Ingolstadt, der von 1610 bis 1616 dauerte, war seine Lehrthätigkeit eine äusserst vielseitige; davon zeigen noch zwei handschriftliche Quartbändchen, welche die Münchener Hof- und Staatsbibliothek bewahrt.⁵³⁾ Dieselben enthalten Aufzeichnungen von Vorlesungen, die er zu dieser Zeit in Ingolstadt hielt: eine Vorlesung über sphärische Astronomie: »Über den Himmel«, ein kurzes Compendium über praktische Arithmetik, eine Vorlesung über Gnomonik: »Sonnenuhren und deren Konstruktion«, über das fünfte Buch des Euklid, über praktische Geometrie, über die Prinzipien verschiedener mathematischer Disziplinen, wie der Arithmetik, der Geometrie, der Astronomie, der Kosmographie, der Optik und der Gnomonik, und endlich eine Vorlesung über das Fernrohr. Die letztere enthält, ausser einer detaillierten Beschreibung des Baues der Fernröhre, Angaben über



Jo. Bapt. Cysaty

[Handwritten signature]
Hria

den Gebrauch derselben zu militärischen Zwecken und zur Feldmessung und bespricht seine Bedeutung für die Astronomie. Dabei kommt Scheiner natürlich auch wieder auf die Sonnenflecken, deren erste Entdeckung er aber auch hier nicht für sich in Anspruch nimmt. Ausserdem behandelt er die Gestalt des Saturn, wie sie sich bei der damaligen schwachen Vergrösserung durch Fernrohre darbot, bespricht das System der Jupitersmonde und erklärt die Phasen der Venus bereits in richtiger Weise: er war also durchaus nicht unzugänglich für die Belehrung, die ihm Galilei in seiner Antwort auf die zwei ersten Briefe des Apelles geboten hatte.

Ausser diesen noch erhaltenen Kollegienkripten, die übrigens, wie es scheint, nur zwei Jahre seiner Thätigkeit in Ingolstadt umfassen, sprechen für sein eifriges Wirken daselbst auch die Namen seiner zahlreichen Schüler, unter denen sich junge Männer befanden, die selbst später in der Wissenschaft einen ehrenvollen Platz einnahmen, so zum Beispiel der schon wiederholt erwähnte Schweizer Johann Baptist Cysat (1586—1657), der als Nachfolger Scheiners in Ingolstadt unter anderem daselbst den Orionnebel entdeckte⁵⁴⁾ und über den 1618 erschienenen Kometen eine sehr gediegene Schrift veröffentlichte.⁵⁵⁾

Mit ihm stand Scheiner auch noch während seines Aufenthaltes in Rom in wissenschaftlichem Verkehr, und derselbe machte nach Scheiners Angabe in Ingolstadt und später in Wien eine grosse Anzahl von Sonnenfleckenbeobachtungen, die dieser in seiner »Rosa Ursina« mit seinen eigenen zusammenstellte. Die Universität München verwahrt noch eine Sammlung der Originalhandzeichnungen dieser Beobachtungen, die ich unter Scheiners Namen daselbst auffand.⁵⁶⁾

Ausser Cysat unterstützten ihn in seinen Beobachtungen auch seine Schüler Chrysostomus Gall und Georg Schönberger, der später sein Nachfolger auf dem Lehrstuhle zu Freiburg im Breisgau

wurde, sowie noch eine Reihe anderer, die er sich herangebildet hatte.

Da der Ruf von seinen astronomischen Forschungen sich bald allgemein verbreitete, so suchten ihn auch auswärtige Gelehrte auf, um die Einrichtungen und Methoden kennen zu lernen, deren er sich zu seinen Sonnenfleckenbeobachtungen bediente. So zeigte er zum Beispiel dem Niederländer Karl Malapertius, der ihn auf einer Reise nach Polen besuchte, die Sonnenflecken, die jener noch nicht gesehen hatte, und machte ihn mit seinen Instrumenten und deren Handhabung bekannt, wodurch derselbe soviel Interesse an der Sache gewann, dass er sich dauernd mit ihr beschäftigte und später selbst darüber schrieb.⁵⁷⁾

Damals war es an jenen Hochschulen, an denen die Jesuiten lehrten, gebräuchlich, dass die Kandidaten, welche das Magisterexamen für das Lehramt der Grammatik und der Humanität zu machen hatten, unter der Leitung eines ihrer Professoren eine Dissertation schreiben und Thesen aufstellen mussten, die sie dann in öffentlicher Disputation zu verfechten hatten. Diesem Umstande verdanken zwei Abhandlungen ihr Entstehen, die unter Scheiners Leitung verfasst wurden. Die eine enthält die von uns bereits mehrfach erwähnten *Disquisitiones* und wurde von dem Baccalaureus und Studenten der Rechte Johann Georg Locher am 5. September 1614 verteidigt, während die andere mit dem Titel: »*Exegeses fundamentorum gnomonicorum*« am 26. September des folgenden Jahres bei dem Magisterexamen des bereits genannten Johann Georg Schönberger zugrunde lag. Beide Schriften erheben sich über das Niveau gewöhnlicher Jesuitendissertationen und sind ebenfalls äusserst bezeichnend für die umfassende Lehrthätigkeit, die Scheiner in Ingolstadt entwickelte. In der ersteren Abhandlung, die neunzig Seiten umfasst, werden die verschiedenen Weltsysteme besprochen, eine Frage, die damals nach dem ersten öffentlichen Eintreten Galileis für das kopernikanische System in

seinen Briefen über die Sonnenflecken brennend zu werden begann, und Scheiner nimmt dabei Stellung gegen dieses System, ein Punkt, auf den wir weiter unten noch näher eingehen werden. Ferner werden die erst jüngst aus Belgien eingeführten Fernrohre beschrieben, und es wird eine Mondkarte entworfen, welche die älteste⁵⁸⁾ uns überlieferte ist. Wenn dieselbe auch infolge der geringen vergrößernden Kraft der Fernrohre noch sehr mangelhaft ist, so sind doch schon die einzelnen Flecken (Berge und Krater) mit Buchstaben bezeichnet; eine Markierung, die immerhin vernünftiger war, als die später von dem Jesuiten Langren⁵⁹⁾ eingeführte, der den Mondbergen biblische Namen, wie des blinden Tobias, der heiligen Ursula mit ihren zehntausend Jungfrauen u. s. w. erteilte. Übrigens verdanken wir, nebenbei bemerkt, die ersten, wirklich brauchbaren Mondkarten dem trefflichen Hevel, der sie in seiner schon erwähnten »Selenographia« veröffentlichte. Später gab der Jesuit Riccioli in seinem neuen *Almageste*⁶⁰⁾ den Mondbergen die Namen berühmter Männer, wobei auch unser Scheiner nicht vergessen wurde.⁶¹⁾ Dieses System der Bezeichnung hat sich bis in unsere Tage erhalten.

„Weiter werden in der genannten Dissertation die Phasen der Venus erklärt und durch Zeichnung veranschaulicht und verschiedene Vermutungen über das Wesen der merkwürdigen Erscheinung des Saturn aufgestellt, die jedoch ebensowenig, wie die Ansicht Galileis, das Richtige trafen; die Lösung dieses Rätsels blieb vielmehr dem grossen Christian Huygens⁶²⁾ vorbehalten, dem es zuerst gelang, mit Hilfe seiner selbst geschaffenen besseren Fernrohre in der Dreigestalt des Saturns jenen den Körper des Planeten umgebenden Ring zu erkennen. Auf einem ganz anderen Gebiete liegt der Stoff der zweiten Dissertation. Dieselbe entwickelt eine geometrische Theorie der Sonnenuhren und behandelt die praktische Herstellung derselben in allen Einzelheiten. Dabei wird (pag. 64) ein Instrument

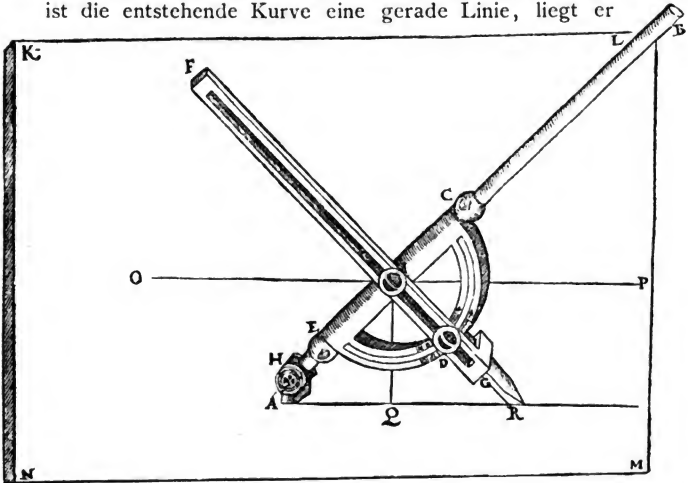
beschrieben und durch Zeichnung veranschaulicht, mit welchem man im stande ist, die sämtlichen Kegelschnitte mechanisch zu zeichnen. Dasselbe benützt die Entstehung dieser Kurven als Schnitte mit einem Kreiskegel und zeigt, wie der Pantograph, das natürliche Geschick Scheiners, mathematische Gedanken praktisch zu realisieren.

Dieses Instrument Scheiners, das bislang nicht bekannt gewesen zu sein scheint, ist zwar nicht das erste solcher Gattung, sondern bereits 1566 konstruierte ein Venetianer Franciscus Barocius⁶³⁾ einen auf demselben Gedanken beruhenden Kegelschnittzirkel, dessen Ausführung jedoch so primitiv ist, dass er kaum besondere Verwendung gefunden haben dürfte. Ob Scheiner des Barocius Instrument kannte und darnach das seinige verbesserte, oder ob er es selbst erfand, ist nicht festzustellen, da in der angeführten Dissertation einfach nur der Zirkel beschrieben ist, über seine Erfindung aber nichts erwähnt wird.

Für diejenigen Leser, die sich dafür interessieren, geben wir eine kurze Beschreibung des Instrumentes, welche sich an die beigegebene Zeichnung des Originals anlehnt.

Bei A befindet sich ein Stift, mit dem der Zirkel auf der Zeichnungsebene $KLMN$ befestigt wird, daran ist ein Zirkelkopf angebracht, mit dem die in vertikaler Ebene drehbare Axe AB ganz festgestellt werden kann. Um diese Axe, in der Längsrichtung verschiebbar, läuft eine Hülse CE , die einen geteilten Kreis CDE trägt, der um die Axe gedreht werden und mittelst der auf ihr verschiebbaren Kügelchen C und E in beliebiger Entfernung von H festgestellt werden kann. Der Stiel GF ist längs eines Schlitzes gegen die Axe verschiebbar und kann um die Schraube I gedreht werden. Bei D ist derselbe in einer bestimmten Winkelrichtung gegen die Axe so einzustellen, dass er mit Beibehaltung dieser Richtung leicht in seinem Schlitze verschoben werden kann. Die zu diesem Zwecke bei D angegebene Schraube

muss ein sogenannter Kulissenschieber sein, damit die Bewegung trotz der Einstellung unter einem bestimmten Winkel möglich ist. Dreht man nun den Kreis mit seiner Hülse um die Axe und verschiebt gleichzeitig den Stiel so, dass die Feder stets bei R die Zeichnungsebene berührt, so entsteht eine Hyperbel, solange IG zwischen IR und IP oder zwischen IR und IQ liegt. Hat der Stiel die Richtung IR wie in der Figur, so ist die entstehende Kurve eine gerade Linie, liegt er



in der Richtung von IQ , so entsteht eine Parabel, und ist sein Neigungswinkel kleiner als AIG , so sind die Kurven Ellipsen.

Das Instrument mag für Scheiners Zwecke, nämlich zur Konstruktion der für die Sonnenuhren nötigen Bögen, welche durch die Endpunkte des Schattens beschrieben werden, ganz verwendbar gewesen sein, zu feineren Zeichnungen hingegen ist es, wie man auf den ersten Blick sieht, kaum brauchbar, dagegen lässt es die Entstehung der verschiedenen Gattungen von Kegel-

schnitten sehr deutlich erkennen und hätte daher auch jetzt noch als Demonstrationsmodell seinen Wert.⁶⁴⁾

Diese mathematischen Studien, die mit Scheiners Lehramt verknüpft waren, hinderten aber den rastlos thätigen Mann keineswegs in seinen astronomischen Arbeiten fortzufahren. Während er beständig mit der Verbesserung seiner Instrumente beschäftigt war, die er teilweise selbst ersonnen und konstruiert hatte, setzte er seine Sonnenbeobachtungen unaufhörlich fort. Dabei bemerkte er⁶⁵⁾ im September 1612 nach seiner Rückkehr aus München, woselbst er am 29. Mai eine Mondsfinsternis beobachtet hatte, dass die Sonne in der Nähe des Horizonts, also bei ihrem Auf- und Untergange, eine von der Kugelgestalt abweichende Form zeigte. Durch eine Reihe exakter Beobachtungen erkannte er auch bald den richtigen Grund für die anscheinend elliptische Gestalt der Sonnenscheibe in der atmosphärischen Brechung der Lichtstrahlen⁶⁶⁾ und legte 1615 seine Beobachtungen, mit Zeichnungen versehen, in einer kleinen Schrift nieder, der er den Titel »Sol ellipticus« gab.

Am 11. April desselben Jahres schickte er Galilei ein Exemplar davon, das er mit einem Briefe begleitete, in welchem er ihn um sein Urteil darüber bat.⁶⁷⁾ Ob ihm Galilei geantwortet hat, wissen wir nicht, dagegen äusserte er sich im »Saggiatore« sehr geringschätzig darüber, indem er die Erscheinung für eine selbstverständliche Sache erklärte, die zu wenig wichtig für eine eigene Bearbeitung sei, da die elliptische Gestalt der Sonnenscheibe am Horizonte einfach darin ihre Erklärung finde, dass jeder Kreis schief projiziert (in Verkürzung gesehen) eine Ellipse gebe.⁶⁸⁾ Diese Erklärung ist aber, wie wir gleich erörtern werden, völlig unrichtig.

Scheiner setzte übrigens seine Refraktionsbeobachtungen unbeirrt fort, indem er die hervorragende Wichtigkeit der Strahlenbrechung für die Astronomie erkannte, und verfasste ein zweites umfassenderes

Werkchen, die »Refractiones cœlestes«, welche 1617 nach seinem Abgange von Ingolstadt daselbst im Druck erschienen.

Die eingehende Behandlung, die er dem Phänomen der Refraktion in dieser Schrift angedeihen liess, ist im allgemeinen eine geometrische. Da er ganz richtig erkannte, dass die Dichtigkeit der Luft vermöge ihrer leichten Zusammendrückbarkeit von oben nach unten zunehmen müsse, so bemerkte er, dass nur ein senkrecht auffallender Lichtstrahl geradeaus weitergehen, ein schief auffallender dagegen beim Eindringen in immer dichtere Luftschichten vermöge des Brechungsvermögens derselben immer mehr gegen das Einfallot hin abgelenkt werden müsse, was bei der Sonne zum Beispiel dann eintritt, wenn sie nicht im Zenit steht. Ein so abgelenkter Strahl gelangt deshalb nicht gerade, sondern in gekrümmter Bahn in das Auge des Beobachters. Da nun aber das Auge den Gegenstand, von dem der Strahl ausgeht, in der geradlinigen Verlängerung jener Richtung sieht, unter welcher derselbe in das Auge gelangt, so muss der Ausgangspunkt desselben über den Horizont etwas gehoben erscheinen, während eine seitliche Verschiebung nicht stattfindet. Hieraus ergab sich ihm einerseits völlig richtig, dass die Sonne, nachdem sie bereits unter den Horizont gesunken, für den Beobachter noch sichtbar⁶⁹⁾ ist, anderseits erklärte sich aber hieraus auch die scheinbar elliptisch abgeflachte Gestalt der Sonnenscheibe, indem der untere Rand derselben höher gehoben erscheint als der obere, während die rechte und linke Randseite gleich stark gehoben werden, und mithin ihre Entfernung von einander ungeändert bleibt.

Aber nicht zufrieden damit, die Begründung dieses Phänomens gegeben zu haben, berechnete er auch sofort die scheinbare Verkürzung des vertikalen Durchmesser der Scheibe gegen den horizontalen. Aus sechzehn seiner Beobachtungen, die er zu Ingolstadt in verschiedenen Monaten des Jahres 1616 anstellte, er-

giebt sich als Mittel dieser Verkürzung $5' 39,5''$ (Bogenmass),⁷⁰⁾ während neuere Beobachtungen hiefür $5' 15''$ angeben, gewiss eine sehr bemerkenswerte Übereinstimmung. Die Differenz lässt sich nämlich zur genüge daraus erklären, dass Scheiners Beobachtungen bei verschiedenem Thermometer- und Barometerstand gemacht sind, während die letztere Zahl die sogenannte mittlere Refraktion bei 7° Réaumur und 750mm Barometerstand angiebt. Übrigens hat auch Scheiner bereits sehr wohl geahnt, dass die Schwankungen der Zahlen seiner Beobachtungen in der verschiedenen Dichtigkeit der Atmosphäre⁷¹⁾ ihre Begründung finden; die genaue Feststellung dieses Einflusses war jedoch einer etwas späteren Zeit vorbehalten, indem Jean Picard⁷²⁾ (1626—1682), ein Schüler Gassendis und Zeitgenosse des berühmten Astronomen Cassini, auf die Notwendigkeit der Hereinziehung von Temperatur und Luftdruck bei der Herstellung von Refraktions tafeln zum ersten Male aufmerksam machte. Dagegen wandte sich Scheiner⁷³⁾ mit Recht gegen die Ansicht Keplers,⁷⁴⁾ dass die Luftschichte, in welcher die Refraktion stattfindet, nicht so hoch sei, als die Vogesen oder doch die Rhätischen Alpen, indem er bewies, dass die Strahlenbrechnung schon in jenen Schichten der Atmosphäre eintreten müsse, die über den Wolken und der Schneeregion liegen. Im übrigen enthält das Schriftchen viel Überflüssiges und ist, wie die meisten Werke jener Zeit, mit ermüdender Breite abgefasst.

Durch diese vielseitige wissenschaftliche Thätigkeit war Scheiners Name weithin bekannt geworden. Schon während seines Aufenthaltes in Ingolstadt liess ihn der Erzherzog Maximilian von Tirol, der Deutschmeister, der Bruder des regierenden Kaisers Rudolf II., dem er die beiden besprochenen Schriften gewidmet hatte, wiederholt nach Innsbruck kommen, um sich von ihm über astronomische und mathematische Fragen unterrichten zu lassen.⁷⁵⁾ Zum ersten Male folgte er diesem Rufe im November 1614 und blieb

dasselbst bis zum Januar des folgenden Jahres, in welchem er noch zweimal zurückkehrte. Der Erzherzog hatte nämlich unter anderm⁷⁶⁾ ein Fernrohr käuflich erworben, welches ihm jedoch deswegen nicht passte — er scheint es nämlich mehr zur Besichtigung der Fernsichten seines schönen Landes, denn zu astronomischen Zwecken benützt zu haben, — weil es die Objekte alle verkehrt zeigte. Es war also offenbar ein sogenanntes astronomisches Fernrohr, aus zwei Konvexlinsen bestehend, wie sie Scheiner nach Keplers Angabe zuerst⁷⁷⁾ praktisch ausgeführt hatte. Denn Kepler war ein ebenso schlechter Mechanikus als ausgezeichneter Theoretiker und musste daher die Ausführung seiner genialen Gedanken anderen überlassen.

Innsbrucks Mathematiker wussten nun in dieser Sache keinen Rat, und es wandte sich daher Maximilian an Scheiner, der auch des Erzherzogs Wunsch, aufrechte Bilder zu sehen, sofort zu erfüllen wusste, indem er einfach noch eine dritte Linse einfügte und so ein terrestrisches Fernrohr herstellte. Hierüber war Maximilian so sehr erfreut, dass er einerseits Scheiner veranlasste, beständig bei ihm zu bleiben, um ihn in mathematischen und auch theologischen Fragen an der Hand zu haben, und anderseits ihn aufforderte, sich eine Belohnung auszubitten. Scheiner aber beanspruchte für sich selbst keine solche, sondern bat, der Erzherzog möge bewirken, dass ein zu einem neuen Kirchenbau für das Kollegium in Innsbruck ausersehener Platz den Jesuiten auch wirklich überlassen würde.⁷⁸⁾ Es hatte nämlich ein gewisser Herr von Bosch an diesem Platze ein Haus nebst Garten, das ihm als langjähriges Eigentum seiner Familie teuer war, und das er deshalb auch nicht gegen eine hohe Summe, die ihm geboten wurde, abgeben wollte. Gewalt anzuwenden hatte der Erzherzog bisher unterlassen, da der Eigentümer des Grundstückes einer alten Adelsfamilie angehörte (!), als aber Scheiner seinen Wunsch äusserte, setzte der Fürst dem wider-

haarigen Patrizier mit allen Mitteln, die ihm zu gebote standen, zu, bis er sich endlich entschloss, sein Haus und seinen Garten gegen eine entsprechende Vergütung abzutreten, worauf die Vorbereitungen zum Bau der Kirche alsbald in Angriff genommen wurden.

So hatte es Scheiner verstanden, sich bei dem Erzherzog in so hohe Gunst zu setzen, dass ihn dieser veranlasste, bereits im Jahre 1616 die Universität Ingolstadt zu verlassen und ganz nach Innsbruck überzusiedeln, woselbst er am 31. Juli des folgenden Jahres die vier Ordensgelübde ablegte und die Priesterweihe empfing.⁷⁹⁾

Das Bestreben des Ordens, seine Mitglieder in möglichst einflussreiche Stellungen zu bringen, schädigte also auch hier wieder, wie in so vielen Fällen, die Hochschule, an der sie wirkten, denn Ingolstadt verlor an Scheiner eines ihrer wissenschaftlich hervorragendsten Mitglieder nach nur sechsjähriger erfolgreichster Lehrthätigkeit. Doch wenn auch die Universität den Abgang eines trefflichen Lehrers beklagen musste, so beeinflusste doch seine neue Stellung beim Erzherzog Maximilian keineswegs seine rastlose wissenschaftliche Thätigkeit.

Schon während seines Aufenthaltes in Ingolstadt hatte er sich, anschliessend an seine astronomischen Arbeiten, eingehend und mit besonderer Vorliebe optischen Studien gewidmet, die er in Innsbruck mit unermüdlichem Eifer fortsetzte, und deren Resultate er, ausser in den zuletzt angeführten kleinen Schriften, in einem umfassenden Werke niederlegte, das im Jahre 1619 in Innsbruck erschien. Dasselbe erlebte⁸⁰⁾ drei Auflagen, von denen eine noch nach seinem Tode zu London 1652 herauskam. Dieses Buch, welches Kaiser Ferdinand II. gewidmet ist, führt den Titel: »Oculus sive fundamentum opticum« und war wirklich von nicht gewöhnlicher Bedeutung.⁸¹⁾ Es zerfällt in drei Teile: der erste enthält die Vorkenntnisse, wie sie sich aus der Betrachtung der Anatomie des Auges und aus verschiedenen darauf bezüglichen Experimenten ergeben, der zweite behandelt die Brechung der Lichtstrahlen

und den Weg, den dieselben im Auge zurücklegen, und der dritte bespricht das Sehen der Objekte und den Gesichtswinkel. Mit besonderer Genugthuung erkennt man, wie Scheiner auch hier wieder vollständig den Weg der Beobachtung und des Experimentes beschreitet und durch sinnreich erdachte, einfache Versuche teils schon bekannte, teils neue Wahrheiten zu erhärten bestrebt ist.

Wir wollen im folgenden die wichtigsten Resultate, zu denen er durch seine Forschungen gelangte, in Kürze besprechen.

Schon Porta hatte 1583 gefunden, dass das Auge als eine Dunkelkammer zu betrachten sei, hielt jedoch, da er den Bau des Auges nicht genug kannte, die Pupille für die Öffnung, durch welche die Strahlen einfallen, um auf der Linse das Bild des Gegenstandes zu entwerfen. Kepler⁸²⁾ aber fasste bereits die Netzhaut als die Wand auf, auf welche die durch die Linse erzeugten Bilder fielen, ohne sich jedoch von der Richtigkeit seiner Ansicht überzeugen zu können. Scheiner aber war es, der diese Wahrheit durch den Versuch bewies, indem er an Ochsen- und Schafaugen und später (1625) in Rom sogar an einem Menschenauge, in die obere Wand des Auges (sclerotica) ein Loch einschnitt und alles undurchsichtige beseitigte, wodurch es möglich war, die Bilder leuchtender Objekte auf der Netzhaut wirklich wahrzunehmen.⁸³⁾ Dadurch war es ihm gelungen, zur Evidenz nachzuweisen, dass die Netzhaut das eigentliche Organ des Sehens ist,⁸⁴⁾ und da er zugleich wusste, dass dieselbe eine Verzweigung des Sehnervens sei, so war klar, auf welche Weise die Erkenntnis der Objekte durch das Auge dem Gehirn vermittelt wird. Den merkwürdigen Umstand, dass die Bilde auf der Netzhaut die äusseren Gegenstände umgekehrt darstellen, und das Auge dieselben dennoch in der richtigen Lage sieht, erklärte er,⁸⁵⁾ wie schon Kepler gethan, ganz richtig dadurch, dass das Auge die Eigenschaft besitzt, jeden Punkt des Bildes auf der

Netzhaut dahin zu verlegen, von wo der ihn erzeugende Sehstrahl ausgeht. Das Gehirn, dem der Sehnerv die Netzhautbilder vermittelt, verwandelt nämlich dieselben durch ein unmittelbares Urteil gleichsam in Anschauungen der Aussenwelt und substituiert daher an Stelle des Bildes den Gegenstand selbst, von dem die Sehstrahlen auslaufen.

Um jedoch zu dieser richtigen Erkenntnis zu gelangen, war es nötig, den Gang der Sehstrahlen im Auge genau zu verfolgen, und diesem Studium hat denn auch Scheiner den ganzen zweiten Teil seines Buches gewidmet. Er unterscheidet daselbst wohl das Brechungsvermögen der drei verschiedenen brechenden Substanzen, durch die der Strahl seinen Weg zurücklegt, indem er die brechende Kraft der sogenannten wässerigen Feuchtigkeit, die zwischen Hornhaut und Linse liegt, mit der brechenden Kraft des Wassers und die der Linse selbst mit jener des Glases vergleicht, während das Brechungsvermögen des sogenannten Glaskörpers zwischen beiden das Mittel hält; eine genauere Untersuchung der Brechungsverhältnisse war nicht möglich, da das eigentliche Brechungsgesetz noch nicht bekannt war, und Scheiner sich vergebens bemühte, dasselbe zu finden. Er sparte zu diesem Zwecke keine Mühe und berechnete eine sehr genaue Tabelle, die für jeden Grad des Winkels, unter welchem ein Strahl von Luft in Wasser einfällt, den Brechungswinkel, das heisst den Winkel angiebt, unter dem sich der Strahl im Glase fortbewegt. Diese Tabelle befindet sich jedoch noch nicht in dem besprochenen Werke, sondern wurde erst 1646 in des Jesuiten Kircher »*Arts magna*« (pag. 680) abgedruckt.

Um den Gang der Sehstrahlen zu erläutern und das Zustandekommen der Netzhautbilder aufs deutlichste nachzuweisen, stellte Scheiner verschiedene sehr sinnreiche Versuche an. So zeigte er,⁸⁶⁾ dass die Sehstrahlen, die von einem Gegenstande ausgehend, durch ein kleines Loch in einem dünnen Brettchen oder Kartenblatte in das Auge gelangen, sich in diesem Loche

kreuzen; denn wenn die Schneide eines Messers hart an das Brettchen auf der Seite nach dem Auge zu gehalten und längs desselben fortbewegt wird, bis sie an das Loch kommt, so wird derjenige Teil des Gegenstandes zuerst verdeckt werden, der in Rücksicht auf das Loch der Schärfe des Messers entgegengesetzt ist. Sticht man ferner in ein Kartenblatt mehrere feine Nadellöcher, deren Entfernung von einander kleiner sein muss, als der Durchmesser der Pupille, und hält die Öffnungen dicht vor das eine Auge, während das andere geschlossen wird, so wird man etwa eine Nadel oder ein Licht, das man innerhalb der Sehweite vor das Blatt hält, so oft vervielfältigt sehen, als Löcher da sind und noch deutlicher, als wenn man die Gegenstände ohne eine solche Vorrichtung betrachtet. Von dem Gegenstande gelangen nämlich nur ganz feine Strahlenbündel durch die Öffnungen in das Auge, die nach einem Punkte hinstreben, der hinter der Netzhaut liegt, und folglich treffen sie dieselbe in getrennten Punkten und erzeugen so verschiedene Bilder.⁸⁷⁾ Dieser sehr bekannte Versuch trägt noch heute in der Optik den Namen »der Scheinersche Versuch«.

Wird ferner ein kleiner Körper in einem etwa fingergrossen Loch⁸⁸⁾ aufgehängt und sieht das Auge aus einem dunklen Orte durch dasselbe auf mehrere Fackeln oder Lichter, so wird es nach Scheiners Erfahrung den Körper sovielmal sehen, als Fackeln da sind; in der That, die Bilder, die das Auge auffängt, sind nichts anderes als die Schatten des Körperchens, die von jeder Fackel auf der Netzhaut entstehen.

Bei seinen eingehenden Untersuchungen über das Auge entging es Scheiner auch nicht, dass, was allerdings vereinzelt schon vor ihm erkannt worden war,⁸⁹⁾ die Pupille, um ferne Gegenstände zu sehen, sich erweitert, bei Betrachtung naheliegender Objekte aber zusammenzieht. Sein Hauptverdienst liegt auch hier wieder darin, dass er zum ersten Male diese Beobachtung durch einfache Versuche zu bekräftigen ver-

stand, wodurch die Akkommodationsfähigkeit des Auges über allen Zweifel erhoben wurde. Eine befriedigende Erklärung dieser für unser Sehvermögen so wichtigen Eigenschaft konnte er allerdings ebensowenig geben, wie sein grosser Nachfolger im Gebiete der optischen Untersuchungen Descartes, dieselbe blieb vielmehr erst der neuesten Zeit vorbehalten.

Während Scheiner den Druck dieses Werkes vorbereitete, starb plötzlich sein Gönner, der Erzherzog Maximilian am 2. November 1618, und im darauffolgenden Jahre übernahm der Erzherzog Leopold, Bischof von Strassburg, der Bruder des Kaisers Ferdinand II. (1619—1637), die Regentschaft in Tirol, und legte bald nach seinem Regierungsantritt den Grundstein zu der neuen Jesuitenkirche in Innsbruck, Scheiner mit der Leitung des Baues derselben betrauend.

Schon im Jahre 1577 hatten die Jesuiten den Versuch gemacht, an der Universität zu Freiburg im Breisgau festen Fuss zu fassen, da ihnen der regierende Erzherzog sehr geneigt war. Ein Gutachten, welches derselbe von der dortigen Universität über seine Absicht, ein dort zu gründendes Kollegium mit der Universität in Verbindung zu setzen, einforderte, fiel jedoch sehr ungünstig aus, indem der Professor der Theologie Lorichius, der dasselbe ausfertigte, auf die Streitigkeiten hinwies, die in Ingolstadt seit dem Eintritt der Jesuiten in die theologische Fakultät kein Ende nehmen wollten. Damit war der erste Versuch wohl gescheitert, aber die Hoffnung auf Gewinnung dieser Hochschule keineswegs aufgegeben, und als sich Lorichius im Jahre 1605 von der Universität zurückgezogen hatte, nahm der Erzherzog Leopold, derselbe, den wir soeben als Statthalter in Tirol kennen lernten, die Gelegenheit von Neuem in die Hand, setzte die Gründung eines Kollegiums durch und übergab den Jesuiten durch direkten Befehl am 16. November 1620 die ganze theologische Fakultät, sowie die Leitung der humanistischen Studien und der Philosophie. Am 5. Oktober

desselben Jahres liessen sich die sieben zum Lehramte bestimmten Mitglieder der Gesellschaft Jesu in die Matrikel der Universität eintragen, und unter ihnen auch Pater Christoph Scheiner, der den Lehrstuhl der Mathematik einnehmen sollte, »bei weitem der ausgezeichnetste unter allen«, wie Schreiber,⁹⁹⁾ der Historiograph der Universität Freiburg, ihn nennt.

Im März des folgenden Jahres wies Leopold einhundertunddreissig Gulden zur Erbauung einer kleinen Sternwarte auf dem Dache des Universitätsgebäudes an und liess die Bücher und Instrumente des früher (bis 1611) in Freiburg thätigen Mathematikers Lanzius für Scheiner ankaufen. Doch schon im Frühjahr desselben Jahres, in dem er seine neue Stelle angetreten, wurde er, noch ehe der Bau seines Observatoriums hatte begonnen werden können, aus Freiburg nach Innsbruck zurückberufen, aus Gründen, die uns unbekannt sind.

Inzwischen war der böhmisch-pfälzische Krieg ausgebrochen (1618), der den ersten Abschnitt des für Deutschland so verhängnisvollen dreissigjährigen Krieges bildete. Die drei weltlichen Stände in Böhmen hatten durch Ferdinands Vorgänger Matthias die Erlaubnis zur Erbauung protestantischer Kirchen erhalten. Als aber die Protestanten in Schlesien, dem Beispiele ihrer Nachbarn folgend, in Neisse ebenfalls eine Kirche bauen wollten, widersetzte sich der junge Erzherzog Karl, der Bruder Kaiser Ferdinand II., der seit 1608 Bischof von Neisse und Brixen war, sehr energisch und liess die Legaten, die die protestantischen Bürger Neisses an die Führer ihrer Sache abgesandt hatten, nach ihrer Rückkehr gefangen setzen. Infolge dessen brach ein offener Aufstand aus, der den Erzherzog nötigte, sich zuerst nach Polen und dann zu seinem Bruder Leopold nach Innsbruck zu flüchten. Dort lernte er Scheiner kennen, der ihn durch seine Kenntnisse und seine umfassende Bildung so fesselte, dass er mit ihm in innigen Verkehr trat und ihn im Einverständnis mit seinem Bruder, dem Kaiser, zu seinem

Gewissensrat und Lehrer in Theologie und Mathematik auserkor.⁹¹⁾

Scheiner gewann bald grossen Einfluss auf Karl, und er war es jedenfalls auch, dessen Einwirkung es der Jesuitenorden zu verdanken hatte, dass der Erzherzog während seines unfreiwilligen Aufenthaltes in Innsbruck das Gelübde machte, falls es ihm gegönnt sei, wieder in seine Residenz nach Neisse zurückzukehren, den Jesuiten daselbst ein Ordenshaus bauen und ein Kollegium errichten zu wollen. Dieses Gelübde löste er auch thatsächlich ein, als er im Anfang des Jahres 1622, nachdem die Protestanten niedergeworfen und die Ruhe in Schlesien wieder hergestellt war, in Begleitung Scheiners nach Neisse zurückkehren konnte.

Am 11. Februar 1623 wurde Scheiner zum Superior des zu gründenden Kollegiums ernannt und ihm vier Patres unterstellt, denen bald drei weitere folgten. Reichliche Geldmittel waren von Karl und dessen kaiserlichem Bruder den Jesuiten zur Gründung des Kollegiums zugeflossen, die dem Orden der patres crucigeri gehörige Kirche war ihnen am 5. Dezember desselben Jahres zugesprochen worden, und alles befand sich unter Scheiners Leitung im besten Gange, als plötzlich Philipp IV. von Spanien dem Kaiser Ferdinand mit dringender Bitte anlag, ihm seinen Bruder Karl nach Spanien zu senden, da er ihn zum Statthalter von Portugal oder von Belgien ernennen wolle. Karl zögerte nicht lange, ordnete seine Angelegenheiten in Neisse, hinterliess den Jesuiten eine Schenkungsurkunde, die vom 4. November 1624 ab in Kraft treten sollte, und begab sich, da er Scheiner, der inzwischen Rektor des Kollegiums geworden war, nicht entraten wollte, in Begleitung desselben zu seinem Bruder nach Wien und von da am 22. August 1624 über Florenz, wo er eine Schwester Magdalena, die Witwe Cosimo II. von Medici besuchte, nach Genua. Daselbst trennte er sich von Scheiner, indem er den-

selben nach Rom sandte, damit er dort die Angelegenheit der Gründung des Kollegiums in Neisse ins Reine bringe. Der Erzherzog selbst schiffte sich nach Spanien ein, landete daselbst glücklich und kam am 24. November nach Madrid, wo er unter grossem Pompe empfangen wurde. Doch befahl ihm, wahrscheinlich infolge einer Erkältung, alsbald ein heftiges Fieber und raffte ihn am 26. (oder 28.) November im Alter von 35 Jahren dahin. Der protestantische Geschichtsschreiber Nikolaus Henelius hat ihm ein ehrenvolles Denkmal gesetzt; er nennt ihn »einen Fürsten von ausgezeichneter Klugheit, von würdevoller Beredsamkeit, kenntnisreich und in Sprachen erfahren, von majestätischer Erscheinung, gepaart mit liebenswürdiger Schönheit und von liberalster Gesinnung«. ⁹³⁾ Dieses Urteil eines auf gegnerischer Seite stehenden Schriftstellers über den Fürsten, der in so inniger Beziehung zu Scheiner stand und so grosse Stücke auf ihn hielt, ja der einen guten Teil seiner Geistesbildung ihm zu verdanken hatte, wirft auch auf diesen ohne Zweifel ein günstiges Licht.





Scheiner in Rom.

Inzwischen war Scheiner in Rom angekommen, um daselbst die mit der Gründung des Collegiums in Neisse zusammenhängenden Geschäfte zu erledigen, was auch aufs beste gelang. Warum sich aber seine Rückkehr nach Neisse dennoch verzögerte, ist uns nicht bekannt, wahrscheinlich musste er in Rom Mathematik lehren, sicher wissen wir aber nur, dass er bis zum Jahre 1633 daselbst verblieb und in Neisse zuerst für ihn ein Stellvertreter und später, 1620, statt seiner ein anderer Rektor ernannt wurde. Die einzigen Nachrichten, die wir aus der langen Zeit seines Aufenthaltes in Rom haben, beziehen sich auf seine wissenschaftliche Thätigkeit, die er auch hier, wie sein ganzes Leben hindurch neben allen andern Berufspflichten niemals unterbrach.

Vor allem sind es seine Sonnenfleckenbeobachtungen und die Publikation der schon oft genannten »Rosa Ursina«, die er im Jahre 1626 begann und 1630 beendete. Wir haben bereits ab und zu etwas von dem Inhalt dieses umfangreichen Werkes kennen gelernt und wollen nun unsere Kenntnisse hiervon noch vervollständigen und uns ein unbefangenes Urteil über seinen Wert zu bilden suchen.

Von dem sonderbaren Titel: »Rosa Ursina, sive Sol.« etc. sagt Kästner in seiner »Geschichte der

Mathematik« Band 4 sehr treffend: »Weil der damalige Herzog von Bracciano aus der Familie Ursi (Orsini, Paulus Jordanus II.) war, und weil die liebe Sonne nichts dagegen sagt, wenn man sie mit einer Rose vergleicht, so heisst das Buch von der Sonne, dem Herzog dediziert, Rosa Ursina«. Das Bildchen auf dem Titelblatt mit seinen Rosenstöcken und den drei in Höhlen sitzenden Bären forderte nicht mit Unrecht den Spott von Scheiners Gegnern heraus. So machte sich Galilei in einem Briefe an seinen intimsten Freund, den Pater Fulgenzio Micanzio in Venedig, darüber lustig,⁹⁴⁾ indem er die Ausdauer bewundernd, die jener bei der Lektüre des voluminösen Buches an den Tag legte, ausruft: »... Und wer wird nicht in Staunen geraten, wenn er den sinnreichen Einfall der Thätigkeit jener drei Bären in den drei Höhlen betrachtet, von denen der eine das Bild der Sonnenflecken auffängt, der andere seine Jungen beleckt und der dritte an den Tatzen saugt, mit den beiden so bezeichnenden Mottos (Constans industria format; Ipse alimenta mihi) und den so geistreichen Gegensätzen: Rosa Ursina, Ursa Rosina. Doch wozu registriere ich die Kindereien dieses Tierchens, da sie nicht zu zählen sind?«

Aber sehen wir von diesen nebensächlichen Dingen ab und wenden wir uns zu dem Inhalte des Werkes. Dasselbe zerfällt in vier Bücher, von denen das erste, wie wir bereits wissen, der Geschichte der Entdeckung und der Verteidigung gegen Galileis Angriffe im Saggiatore gewidmet ist, es enthält aber ausserdem ein Verzeichnis der Irrtümer, die Galilei, wie Scheiner sagt, in seinen Briefen über die Sonnenflecken beging. Diese Irrtümer, welche in vierundzwanzig Punkten mit sichtlichem Behagen auseinandergesetzt werden,⁹⁵⁾ sind nun thatsächlich vorhanden und wurden von Galilei erst in den 1632 erschienenen Dialogen über die beiden Weltsysteme verbessert. Scheiners Zusammenstellung derselben versetzte Galilei in nicht geringen Zorn, wie wir aus demselben Briefe sehen, in dem er die

Bären der ›Rosa Ursina‹ verspottete; er fährt nämlich daselbst folgendermassen fort: ›Dieses Schwein, der boshafte Esel (Scheiner nämlich) katalogisiert meine Irrtümer, welche die Folge eines einzigen Übersehens sind, das anfangs ihm ebenso wie mir passierte, nämlich die Vernachlässigung der sehr kleinen Neigung der Rotationsaxe des Sonnenkörpers gegen die Ebene der Ekliptik: ich entdeckte sie vor ihm, das weiss ich sicher, aber ich hatte erst in den Dialogen Gelegenheit davon zu sprechen; doch siehe das Missgeschick, das der Armselige hatte, indem er aus diesen Beobachtungen nichts wunderbares schloss, während ich durch sie das grösste Geheimnis entdeckte, das es in der Natur giebt;⁹⁶⁾ und es verdient die höchste Verwunderung, dass diese meine Entdeckung, die er erst nach meiner Ankündigung (aviso) durchforschte, ihn auf das tödtlichste verwundete und ihn in Hundswut gegen mich versetzte«. Dieses einzige ›Übersehen‹, das Galilei passierte, ist nämlich nichts anders, als die Entdeckung Scheiners, die heute auch die grössten Lobredner Galileis seinem Gegner zusprechen, dass die Bahn der Sonnenflecken und damit die Rotationsaxe der Sonne, wie er sagt, gegen die Ekliptik geneigt ist, eine Neigung, die Scheiner aus unzähligen Beobachtungen auf $7^{\circ} 30^m$ berechnete, während sie durch die neuen Forschungen Carringtons zu $7^{\circ} 15^m$ bestimmt wird. Diese kleine Neigung bestimmt aber den Verlauf der scheinbaren Bewegung der Sonnenflecken, wie zum Beispiel die Krümmung ihrer Bahnen in verschiedenen Monaten des Jahres, und ist daher von grösster Bedeutung. Dass Scheiner nicht den Schluss daraus zog, den Galileis Genie sofort als den einzig richtigen erkannte, dass nämlich der Grund für die scheinbare Krümmung der Bahnen, nachdem diese Neigung einmal erkannt war, nur in den verschiedenen Stellungen der Erde in ihrer Bahn um die Sonne zu suchen ist,⁹⁷⁾ liegt in seinem Festhalten an dem Ptolemäischen Weltsystem, nach welchem die Sonne sich um die Erde bewegt.

Erklären liess sich allerdings auch diese Erscheinung noch nach der eingewurzeltten Anschauung der Peripatetiker, und als ein unumstösslicher Beweis für die Richtigkeit der Kopernikanischen Weltanschauung konnte daher auch sie nicht gelten, aber dass sie mindestens ebensowohl, wie die vielen Analogieschlüsse, auf denen Galilei die Verteidigung jenes Systemes aufbaute, geeignet war, die Ansicht der Gegner des Kopernikus zu entkräften, wird kein Sachverständiger leugnen. Doch kehren wir wieder zur »Rosa Ursina« zurück.

Das zweite Buch derselben ist der Beschreibung der optischen Hilfsmittel gewidmet, die dem Autor zur Ausführung seiner Beobachtungen dienten. Es wird hier zuerst⁹⁸⁾ ein Fernrohr beschrieben, das aus einem konvexen Objektiv und einem konkaven Okular bestehend, entweder durch eingeschobene ebene gefärbte Gläser oder durch gefärbte Linsen zur Sonnenbeobachtung brauchbar gemacht wurde; ein solches Instrument nennt Scheiner Helioskop;⁹⁹⁾ dann wird die so wichtige Methode, das Sonnenbild auf ein weisses Blatt zu projizieren, die wohl Scheiner überhaupt zum ersten Mal anwendete, und die Galilei ebenfalls später gebrauchte, erörtert.¹⁰⁰⁾ Scheiner bediente sich hierzu zunächst eines gewöhnlichen holländischen Fernrohres, fand aber später, dass zu diesem Zwecke ein Fernrohr aus zwei konvexen Gläsern dienlicher sei. Das konvexe Objektiv erzeugt nämlich in seinem Brennpunkt ein Sonnenbildchen, von welchem die Strahlen, wie von einem wirklichen Gegenstande ausgehend, auf das Okular fallen. Zieht man letzteres weiter heraus, so liegt jenes Bild weiter als der Brennpunkt des Okulars von diesem entfernt, und die von jenem ausgehenden Strahlen geben dann ein aufrechtes Bild, welches jenseits des Okulars liegt. Das war die erste praktische Ausführung des von Kepler erfundenen astronomischen Fernrohres, dessen Vorzug, ein grösseres Gesichtsfeld als das holländische zu bieten, er sofort

erkannte. Interessant sind auch die Vergleiche, die Scheiner in diesem Buche zwischen dem Auge, das er den natürlichen Tubus nennt, und dem Sehen durch ein Fernrohr anstellt, sowie die hiezu eingefügten für die damalige Zeit vortrefflichen Illustrationen.

Das dritte Buch umfasst das enorme Beobachtungsmaterial, welches Scheiner in den Jahren von 1618 bis 1627 sammelte und mit den Beobachtungen seiner uns schon bekannten Schüler Cysat und Schönberger, zu denen noch Johann Baptist Staserius in Rom und Malapertius in Danzig hinzukamen, vereinigte. Siebzig Sonnenbilder, auf die oben beschriebene Weise erhalten, und jedes eine Folioseite einnehmend, illustrieren diese Beobachtungen und dienen hauptsächlich dazu, die Gestalt und Bildung der Fackeln und Flecken, sowie die Wege zu zeigen, welche diese auf der Sonnenscheibe zurücklegen, zugleich mit den Veränderungen, die sie während des Umlaufes erleiden. Wir fügen hier zwei dieser Bilder bei, die sich auf pag. 211 und pag. 207 der »Rosa Ursina« finden. Auf dem ersten Bilde bezeichnen a und b zwei Sonnenflecken, deren Weg über die Sonnenscheibe innerhalb der Zeit vom 11. bis 23. Mai dargestellt wird, während c eine Sonnenfackel ist. Die bei den Flecken stehenden Zahlen bedeuten den Tag der Beobachtung innerhalb des genannten Zeitraumes, an welchem der Fleck die bezeichnete Stellung einnahm, während ausserhalb der Scheibe unter D die Tage, unter H die Stunden und unter $\odot EI$ die Sonnenhöhe für die Beobachtung notiert sind. Betrachtet man das Bild näher, so erkennt man sofort, dass Scheiner trotz seiner schwach vergrößernden Fernrohre bereits scharf zwischen dem Kern des Flecks und der ihn umgebenden Penumbra¹⁰¹⁾ oder des Halbschattens unterscheidet, eine Beobachtung, deren Priorität ihm heute allgemein zuerkannt wird. Ferner sieht man deutlich, wie sich im Fortgang der Bewegung oft ein Kern ($a, 12$ und $a, 14$, oder $a, 17$ und 18) in mehrere Kerne trennt, indem sich eine leuchtende Brücke da-

Z

ANNO IVBILÆO MDCXXV.
In Domo Professæ Romana Societatis



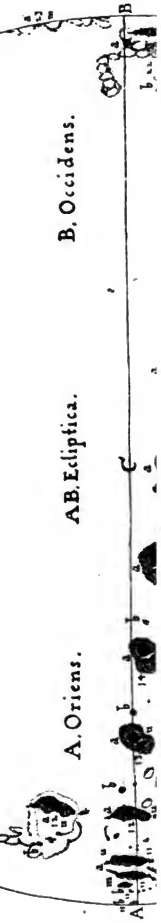
Cursus Macularum ab ii, Maij. ad 23, eiusdem
similibus Cursibus aliis aliorum annorum tempore eodẽ.



A. Oriens.

AB. Ecliptica.

B. Occidens.



MAIL.

D-H-O.E.l.	+	D-H-O.E.l.
11. m. $8\frac{1}{2}$		18. u. $5\frac{1}{2}$
11. u. $6\frac{1}{2}$		19. u. $6\frac{1}{2}$
12. u. $4\frac{1}{2}$		20. u. $4\frac{1}{2}$
13. u. $4\frac{1}{2}$		21. u. $5\frac{1}{2}$
14. u. $5\frac{1}{2}$		22. m. $8\frac{1}{2}$
15. u. $5\frac{1}{2}$		22. u. $3\frac{1}{2}$
16. u. 4		23. m. —
17. u. $4\frac{1}{2}$		19. 15.

N

Lauf der Sonnenflecken vom 11. bis 23. Mai 1625.
 »Rosa Ursina« Seite 211.

Z

M. D. C. XXV.

In Domo Professa Romana Societatis



Curfus Maculae, à 18, Aprilis ad 1^m Maij: similis
alijs aliorum annorum tempore eodem.

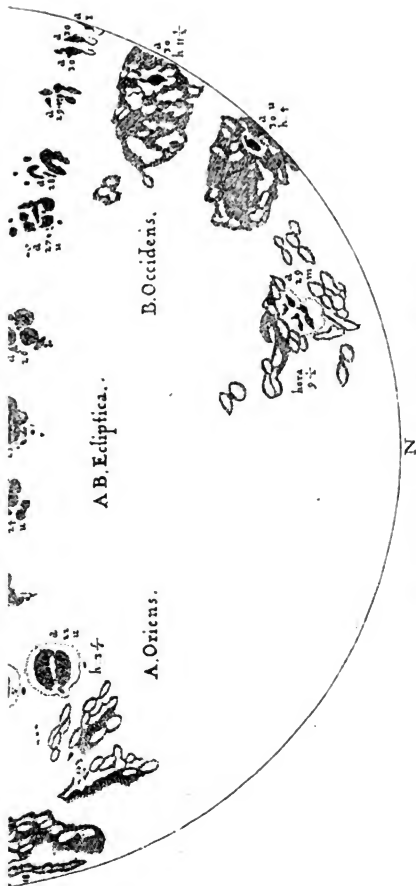
APRILIS.

D-H-Ø.EI.	†	D-H-Ø.EI.	†	D-H-Ø.EI.
18. u. 5 $\frac{1}{2}$ - 30. 26.		25. m. 9 $\frac{1}{2}$ - 44. 45.		1. m. 6 $\frac{1}{2}$ - 20. 16.
19. u. 5 $\frac{1}{2}$ - 16. 20.		26. m. 7 $\frac{1}{2}$ - 26. 0.		1. m. 8 $\frac{1}{2}$ - 29. 0.
21. u. 4. - 27. 28.		27. u. 4 $\frac{1}{2}$ - 24. 0.		1. u. 1 $\frac{1}{2}$ - 57. 10.
21. u. 4 $\frac{1}{2}$ - 23. 10.		28. m. 6 $\frac{1}{2}$ - 20. 0.		
22. u. 3 $\frac{1}{2}$ - 31. 25.		29. m. 9 $\frac{1}{2}$ - 46. 40.		
23. u. 5 $\frac{1}{2}$ - 15. 30.		30. m. 7 $\frac{1}{2}$ - 22. 30.		
24. u. 5 $\frac{1}{2}$ - 17. 40.		30. m. 11 $\frac{1}{2}$ - 46. 40.		
		30. u. 4. - 30. 0.		

MAII.

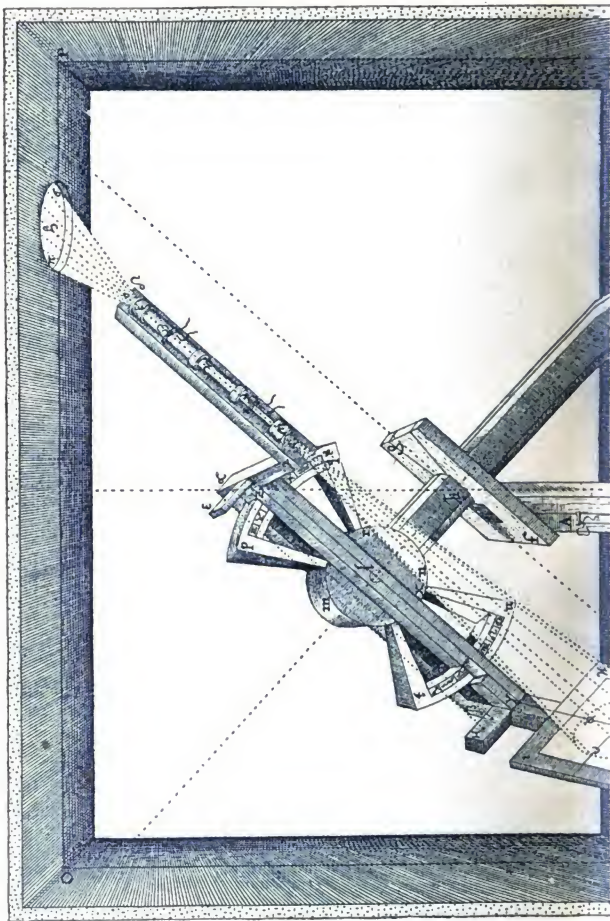
D-H-Ø.EI.
1. m. 6 $\frac{1}{2}$ - 20. 16.
1. m. 8 $\frac{1}{2}$ - 29. 0.
1. u. 1 $\frac{1}{2}$ - 57. 10.

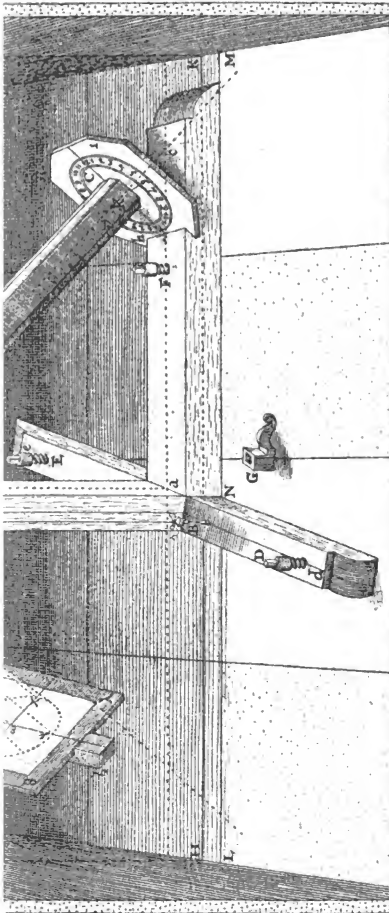




Lauf der Sonnenflecken vom 18. April bis 1. Mai 1665.

«Rosa Ursina» Seite 207.





Heliotropii Telescopici, siue Telescopii Heliotropici figura; qua
 Machina Macularum Cursus absq; ullo perpendiculo. aut laboriosa
 Eclipticæ ad uerticalem Circulum inclinatione aquiritur.

zwischen schiebt. Endlich zeigt das Bild, wie am rechtsseitigen Rande die Fackeln die Flecken umgeben und durchsetzen, und der Kern der letzteren gegen den Rand zu immer ovaler wird.¹⁰²⁾

Der Rest des dritten Buches ist der Beschreibung eines Instrumentes gewidmet, das Scheiner nach Angabe des Pater Grienberger, Mathematikers am Collegium Romanum, fertigstellte, und das als die erste primitive Form unseres heutigen parallaktisch montierten Äquatorials betrachtet werden muss, denn auf einer Axe, die nach der Weltaxe gerichtet ist, liegt das Fernrohr senkrecht und kann um sie gedreht werden; es diente ihm dazu, die Projektion der Sonnenscheibe auf ein weisses Blatt bequem zu erhalten und der Bewegung der Sonne zu folgen, weshalb es Scheiner »Heliotrop« nannte, während Grienberger, der es zu anderen Zwecken benützte, ihm den Namen »Machina aequatorialis« gab. (Vergleiche die aus der »Rosa Ursina« pag. 349 entnommene nebenstehende Abbildung.)

Das vierte Buch endlich enthält als Folgerung aus dem im dritten Buche zusammengestellten Material die Theorie der Sonnenflecken und ihrer Bewegungen. Die unzähligen Beobachtungen, die Scheiner mit echt deutschem Fleisse angestellt hatte, um über die Geheimnisse, die dieses Phänomen bot, ins Klare zu kommen, mussten ihn von seiner ursprünglichen Ansicht, dass die Flecken dunkle Körper seien, die um die Sonne kreisen, abbringen, und ihm die Überzeugung aufzwingen, dass sie am Sonnenkörper selbst haften. Daraus folgte aber mit Notwendigkeit, dass die Sonne sich um ihre Axe bewege. Galilei hatte die Zeit dieser Bewegung auf ungefähr dreissig Tage angegeben, Scheiner aber zog aus seinem umfangreichen Materiale für die Dauer der synodischen, das heisst der scheinbaren Umdrehung, nach welcher ein Fleck, an denselben Punkt der Sonnenscheibe wieder zurückkommt, die Zeit von 27 Tagen.¹⁰³⁾ Hieraus ergeben sich für die Zeit der siderischen Umdrehung, das heisst für die Zeit, welche

ein Punkt der Sonne braucht, um einen ganzen Kreis zu beschreiben, 25,33 Tage, während die neueren Beobachtungen von Spoerer dafür 25,234 Tage ergeben, gewiss eine sehr respektable Übereinstimmung.

Diese genaue Bestimmung der Rotationszeit ist mit jener bereits erwähnten Berechnung der Neigung der Sonnenrotationsaxe gegen die Ekliptik das wichtigste Resultat, das Scheiner aus seinen Beobachtungen zog.

Ausserdem hatte er aber, wie wir schon früher sahen, gleich bei Beginn seiner Beobachtungen bemerkt, dass die näher am Äquator befindlichen Flecken sich mit grösserer Geschwindigkeit fortbewegen als die entfernteren, und hieraus hauptsächlich glaubte er damals folgern zu müssen, dass, was auch sehr nahe lag, die Flecken nicht am Sonnenkörper haften. Dieses merkwürdige Phänomen der Eigenbewegung, das nach seiner Wiederentdeckung in unserem Jahrhundert durch die vorzüglichen Beobachtungen des englischen Astronomen Carrington¹⁰⁴⁾ vollinhaltlich bewiesen wurde, musste die Anschauung der Astronomen über die Natur des Sonnenkörpers wesentlich beeinflussen; so wurde namentlich die Annahme, dass die Sonne ein fester Körper sei, hiedurch unhaltbar, denn wäre dies der Fall, so müssten sich bei einer Umdrehung alle ihre Punkte mit gleicher Winkelgeschwindigkeit fortbewegen, was jener Beobachtung widerspricht.¹⁰⁵⁾ Auf eine Erörterung der Hypothesen, welche zur Erklärung dieser merkwürdigen Erscheinung in unserer Zeit aufgestellt wurden, können wir uns hier natürlich nicht einlassen und verweisen den wissbegierigen Leser hiefür namentlich auf die deutsche Ausgabe des schon wiederholt zitierten trefflichen Werkes von Secchi.

Wie Scheiners Nachfolger in der Beobachtung der Sonne seinen Untersuchungen bereits die Eigenbewegung der Sonnenflecken hätten entnehmen können, so verhält es sich auch mit einem andern Phänomen, dessen Entdeckung dem englischen Astronomen Wilson zugeschrieben wird. Dieser beobachtete nämlich am

22. November 1769 einen schönen runden Fleck, umgeben von einer kreisförmigen Penumbra. Als er diesen Fleck bis zu seinem Verschwinden verfolgte, bemerkte er, dass die Penumbra bald ihre symmetrische Gestalt verlor; der nach dem Mittelpunkt der Sonnenscheibe gerichtete Teil wurde immer schmaler und verschwand endlich vollständig, wogegen der entgegengesetzte Teil seine Dimensionen nahezu beibehielt; nachdem er bei der Rückkehr des Fleckens am andern Rande der Sonnenscheibe sah, dass der Fleck seine Gestalt beibehalten hatte, so schloss er, dass diese Veränderungen nur scheinbare seien und darin ihren Grund haben müssten, dass die Flecken trichterartige Vertiefungen sind, sodass man bei ihrem Verweilen in der Mitte der Sonnenkugel die ganze Höhlung übersehen kann, während dies bei ihrer Lage gegen die Ränder zu selbstverständlich nicht mehr möglich ist, indem die Vertiefung des Trichters während der ganzen Bewegung gegen den Mittelpunkt der Sonnenkugel zu gerichtet bleibt.

Auch diese Entdeckung findet sich schon bei Scheiner, wenn auch nicht mit solcher Klarheit ausgesprochen. Denn nicht nur folgt sie aus seinen Zeichnungen, sondern Seite 506 der »Rosa« schreibt er: »Die Kerne der Flecken sind tief« und begründet diese Behauptung unter anderm damit, dass die Kerne, auch wenn der Flecken in der Nähe des Sonnenrandes steht, noch eine gewisse Dicke besitzen, was nur von der Tiefe derselben herrühren könne. Ja er misst sogar, was bisher, soviel ich weiss, nicht bekannt war, wie die Ausdehnung so auch die Tiefe der Flecken, und gibt letztere zum Beispiel für einen bestimmten Fleck rund zu zweihundertundvierzig deutschen Meilen an,¹⁰⁶⁾ ein Resultat, das allerdings gegenüber den Ergebnissen, die Faye in neuerer Zeit bei seinen Messungen erhielt, zu gross erscheint.

Überhaupt sind die Untersuchungen über den Kern der Flecken, die Penumbra, die ihn umgibt, die Veränderungen der Farbe, je nachdem die Flecken in Mitte

der Sonne oder am Rande stehen, ferner die Untersuchungen über die wechselnde Grösse der Flecken, über die verschiedene Helligkeit der Sonnenscheibe und anderes mehr von grossem Interesse, und finden sich darin eine Menge von Detailbemerkungen, die nicht bloss einen äusserst gewandten und geübten Beobachter verraten, sondern auch durch die mit vorzüglichen Instrumenten der Neuzeit gemachten Beobachtungen grösstenteils in ihrer Richtigkeit bestätigt wurden.

So war also Scheiner auf grund seiner eigenen Studien und Beobachtungen insoferne mit Galileis Anschauung über das Wesen der Flecken in Übereinstimmung gekommen, als er sie nicht mehr für Planeten hielt, die die Sonne umkreisen. Doch während jener die Sonne als einen festen Körper auffasste, der mit einem feinen elastischen Fluidum umgeben sei, in dem die Flecken als Wolken, den irdischen vergleichbar, schwimmen, hielt sie Scheiner für eine flüssige Feuermasse, in welcher sich die Kerne der Flecken als wirkliche physische Körper fortbewegen und häufig durch Verbrennung in leuchtende Massen: die Fackeln auflösen. Er fasst also den Gesamtfleck allerdings als eine trichterförmige Vertiefung auf, den Kern aber als eine darin eingesunkene feste Masse, eine Ansicht, die von Zöllner und andern erst in neuerer Zeit wieder aufgestellt und verteidigt wurde.¹⁰⁸⁾

Diese Anschauung und die damit in engem Zusammenhang stehende Ansicht von der Flüssigkeit des Himmels, die Galilei bereits aufgestellt hatte, durfte jedoch Scheiner nicht so ohne weiteres aussprechen, ohne befürchten zu müssen, er werde bei seinen Glaubensgenossen Anstoss erregen. Deshalb brachte er dafür eine Unzahl mit unsäglicher Mühe gesammelter Stellen und Zitate aus Schrift und Kirchenvätern zusammen, um zu beweisen, dass seine Anschauung nicht etwa den Lehren der Kirche widerspreche. Es macht für uns einen geradezu niederschlagenden Eindruck, wenn man sieht, wie da nacheinander die auf aprioristi-

schen Deduktionen beruhenden Ansichten des heiligen Chrysostomus, Gregor von Nissa, Anastasius, Augustinus, Bonaventura, Diogenes und unzähliger anderer, die in der That in diesen Fragen nicht die mindeste Beweiskraft besitzen, nacheinander aufgezählt werden, um eine Ansicht zu stützen und zu rechtfertigen, von deren Richtigkeit der Astronom sich allein nur durch seine Beobachtungen überzeugt hatte. Doch man wird Scheiner dieses für ihn notwendige Zugeständnis an den Geist der Zeit nicht verübeln, wenn man sich in jene Sturm- und Drangperiode zurückversetzt, in der sich die neue Naturbetrachtung erst ganz allmählich Bahn brach, und die beginnende neue Weltanschauung noch in erbittertem Kampfe mit den veralteten Ansichten der Aristotelischen Schule lag.

Scheiners »Rosa Ursina« fand bei seinen Zeitgenossen eine sehr verschiedene Beurteilung. Galilei und seine Anhänger waren darüber, wie wir schon sahen, sehr ärgerlich, was sich aus verschiedenen Briefen erschen lässt, die uns noch in grosser Zahl erhalten sind; auf der gegnerischen Seite aber herrschte der grösste Jubel. Doch das eine wie das andere ist für uns von geringer Bedeutung, und wir können höchstens ein Urteil Gassendis anführen, der mit beiden Gelehrten auf gleich freundschaftlichem Fusse stand.

Dieser versichert in einem Briefe an Scheiner vom 1. November 1632,¹⁰⁹⁾ dass ihm die Lektüre des Werkes ein vorzügliches Vergnügen bereitet habe, dass er fast allem, was darin enthalten sei, völlig beistimmen könne und dass er sehr viel neues daraus gelernt habe. Ein erhabener Geist, sagt er in seiner salbungsvollen Weise, sei der, dem diese Rosen entsprosst und ein erhabenes Auge, das solche heilige Geheimnisse geschaut habe. Auch in späterer Zeit haben die Astronomen sehr entgegengesetzte Urteile über dieses merkwürdige Werk gefällt, obwohl man ihm neuerdings mehr Gerechtigkeit widerfahren lässt. So äussert sich der Astronom Winnecke (vgl. die Anmerkung 21),

indem er tadelnd auf Delambres absprechendes Urteil hinweist, folgendermassen: »Scheiner verdient, wie ich bei früherer vielfacher Beschäftigung mit seinen Schriften erfahren habe, trotz seiner häufig unsäglichen Weitschweifigkeit, durchaus nicht den harten Tadel, der ihm öfters zu teil geworden ist. Ich halte ihn für durchaus aufrichtig in Mitteilung dessen, was er gesehen. In seiner »Rosa Ursina« finden sich Wahrheiten konstatiert, die vergessen waren, weil man sich leichtfertig (Delambre) über den früheren Beobachter erhob, und vor nicht langer Zeit haben von neuem entdeckt werden müssen«.

Der Hauptmangel, an dem das Werk leidet, ist sicher diese Weitschweifigkeit und die für uns ungeniessbare Schreibart, die alle Werke Scheiners so schwer zugänglich machen. Aber »Weitschweifigkeit findet sich auch in Keplers Werken und war ein Fehler der damaligen Zeit und des Landes«, so dass man sie Scheiner nicht allzu hoch anrechnen darf. Galilei freilich, der geistsprühende Prosaist, verstand es besser, seine Gedanken in eine Form zu giessen, die jeden Leser anziehen und fesseln musste, und hütete sich wohl, seinen Werken eine solch voluminöse Gestalt zu verleihen, dass der Anblick allein schon von einer eingehenden Lektüre abschrecken musste; dieser unübertroffenen Kunst der Darstellung hatten auch unzweifelhaft seine Schriften einen Teil ihrer Popularität zu verdanken. Doch der Mangel in der Form, der uns in Scheiners grossem Werke so störend entgegentritt, wird nach meiner Ansicht reichlich durch den Wert des Inhaltes aufgewogen, von dem wir unsern Lesern in Vorhergehendem nur einen gedrängten Überblick geben konnten.

Galilei hatte in seinen drei Briefen alle wichtigen Fragen behandelt, die das Phänomen der Sonnenflecken darbot, und zum grössten Teile auch richtig gelöst, aber nicht auf Grund eines umfassenden Beobachtungsmateriales, dessen Diskussion jeden Zweifel an

der Wahrheit seiner Ansichten ausschliessen musste, sondern mit jener divinatorischen Kraft, die dem Genie zu allen Zeiten innewohnt. Scheiner aber häufte mit erstaunlichem Eifer, ähnlich wie Carrington in unserem Jahrhundert, Beobachtung auf Beobachtung, und konstruierte auf dieser sicheren Basis eine Theorie, die dann allerdings in den meisten Punkten mit Galileis Anschauungen zusammentraf, dieselben aber vielfach überflügelte. So ergänzen sich die Arbeiten des genialen Italieners und des unermüdlichen Deutschen, und wäre jener unselige Streit nicht gewesen, der die beiden bedeutenden Männer entzweite, so würde der Wissenschaft sicher aus ihrer gemeinsamen Arbeit noch weit grösserer Nutzen erblüht sein.

Von der sonstigen Thätigkeit Scheiners in Rom ist uns wenig bekannt. Ein Originalbrief, datiert vom 30. Oktober 1632, den ich auf der Münchener Hof- und Staatsbibliothek auffand,¹¹⁰⁾ und der an Pater Cysat, nach Innsbruck gerichtet ist, beschreibt eine von ihm daselbst beobachtete Sonnenfinsternis, desgleichen enthält der bereits erwähnte Codex der Münchener Universitätsbibliothek einige Bilder einer Sonnenfinsternis, die Scheiner am 8. April 1633 ebenfalls in Rom beobachtete. Diese drei Tafeln sind Sonnenbilder, wie sie durch die früher beschriebene Projektionsmethode erzeugt wurden, und zeigen durch Kurven, die auf der Sonnenscheibe eingetragen sind, den Weg des Mondschattens über dieselbe an.

Ausserdem findet sich an letzterer Stelle auch noch ein Bild einer Nebensonnenerscheinung, die Scheiner am 24. Januar 1630 mittags beobachtete. Schon im April 1615 zu Ingolstadt und am 20. März 1629 zu Rom hatte er ein solches Phänomen, das ja bekanntlich nicht allzuselten eintritt, beobachtet, und zwar war dies die erste derartige Erscheinung, die von einem Astronomen einer eingehenden Beobachtung gewürdigt wurde. Wie er dieselbe erklärte, ist uns nicht bekannt, da seine diesbezüglichen Untersuchungen, die er in einer eigenen

Schrift veröffentlichen wollte, nicht mehr erschienen. Es scheint übrigens das erwähnte Bild darauf hinzudeuten, dass die Abhandlung über derartige Erscheinungen bei seinem Tode bereits nahezu vollendet war, sie wird sich wahrscheinlich unter jenen hinterlassenen Papieren befinden, die bis jetzt nicht wieder aufgefunden sind. Die letzterwähnte Erscheinung hatte übrigens auch Descartes beobachtet, der sie in seinen *Specimina philosophiæ, Dioptrice et Meteora* pag. 286 eingehend beschreibt, abbildet und zu erklären versucht. Desgleichen schäftigte sich auch Gassendi damit, in dessen gesammelten Werken Band VI auch einige Briefe von Scheiner sich finden, die diesen Gegenstand berühren. Eine befriedigende Erklärung der Erscheinung, die in der Geschichte der Astronomie unter dem Namen des römischen Phänomens bekannt ist, hat aber, wie es scheint, erst Huygens gegeben.¹¹¹⁾





Das Kopernikanische Weltsystem und Galileis Verurteilung.

In jener Zeit, in welcher sich Scheiner in Rom aufhielt, spielte sich daselbst ein Drama ab, das von welthistorischer Bedeutung für die Entwicklung der astronomischen Wissenschaften werden sollte, nämlich die Verurteilung Galileis von seite der römischen Inquisition. Es kann nicht unsere Sache sein, auf die Einzelheiten jenes Ereignisses einzugehen, das schon so vielfache und eingehende Besprechung von berufener Seite gefunden und jetzt wohl ziemlich klar vor uns liegt, nachdem endlich im Jahre 1877 durch K. von Gebler die Akten dieses traurigen Prozesses vollständig veröffentlicht wurden, aber einen Blick müssen wir auf den Verlauf dieser Begebenheit werfen, da Scheiners Name wiederholt mit ihr in Verbindung gebracht wurde.

Durch die verschiedenen Entdeckungen, die Galilei mit seinen Fernröhren am Himmel gemacht hatte, so namentlich durch die Beobachtung der Sonnenrotation und der Bewegung der Satelliten Jupiters, war ihm die Ansicht seines grossen Vorgängers Kopernikus, dass die Erde gleich den anderen Planeten um die Sonne als Zentrum sich bewege, zur feststehenden Thatsache geworden, und er konnte sich schon in jenen Briefen an Welser über die Sonnenflecken nicht enthalten, für

diese seine Überzeugung offen einzutreten. Aber das alte Ptolemäische System, welches der Erde, als Zentrum der Bewegung aller Gestirne eine vor jenen bevorzugte Stellung einräumte, passte einerseits zu gut zu der selbstgefälligen Ansicht von der hervorragenden Bedeutung des Menschen, für den ja nach damaliger Anschauung alles Geschaffene bestimmt und zurecht gemacht war, und vertrug sich andererseits so vortreflich mit der in jener Zeit von Katholiken wie Reformierten beliebten wörtlichen Interpretation der Schrift, als dass die Peripatetiker und die römische Kirche so schnell bereit gewesen wären, diesen ihren Standpunkt aufzugeben. Vielmehr erhob sich ein erbitterter Kampf gegen jene neue Lehre und zunächst gegen ihren vornehmsten Vertreter, Galilei, dessen gefürchtete Dialektik zuerst unschädlich gemacht werden musste, da die gegründete Besorgnis bestand, dieser Kampf möchte sonst mit einer vollständigen Niederlage jener Vertreter der alten Anschauung enden. Dazu kamen noch die persönlichen Interessen der Neider und einflussreichen Gegner Galileis, deren er sich teils durch seine epochemachenden Entdeckungen, teils durch eine immer bereite Kampflust nicht wenige gemacht hatte. So hatte er in seinem »Saggiatore« mit schneidender Dialektik die Angriffe des Jesuiten Grassi abgewiesen, die jener gegen Galileis allerdings falsche⁹ Kometentheorie in dem Werke: »Die astronomische und philosophische Wage« gerichtet und war mit grosser Gewandtheit den Fallen entschlüpft, die Grassi ihm daselbst gestellt hatte, um ihn zu einer unvorsichtigen Äusserung über das Kopernikanische System zu verleiten;¹²⁾ denn dieses war inzwischen durch eine im Jahre 1616 von der Kongregation des Index publizierte Erklärung als eine der Schrift zuwiderlaufende Lehre hingestellt worden, die weder verteidigt noch festgehalten werden dürfe. Und da er in demselben Werke, wie wir wissen, auch seine nicht zu rechtfertigende Anschuldigung des Plagiaten gegen Scheiner gerichtet hatte, so war auch dieser

in die Reihe seiner Gegner getreten, und es dauerte nicht mehr lange, bis Galilei den Einfluss seiner mächtigen Widersacher empfindlich kennen lernen sollte.

Da jedoch Papst Urban VIII., der schon als Kardinal Barberini dem Florentiner Philosophen grosse Beweise seiner Gunst und Achtung hatte zukommen lassen, die Widmung des »Saggiatore« wohlgefällig aufnahm und an dem Werke selbst grossen Gefallen fand, obgleich jeder, der zwischen den Zeilen lesen konnte, daraus ersehen musste, dass Galilei nach wie vor Kopernikaner geblieben war, so hielt sich die Gegenpartei zuerst noch zurück und wartete geduldig bis sich eine Gelegenheit bot, um des unbequemen Gelehrten ledig zu werden. Diese erschien aber nur zu bald; denn Galilei glaubte sich durch die Gunst des ihm befreundeten Papstes gesichert, und obwohl es ihm trotz verschiedener Versuche nicht gelang, einen Widerruf des Ediktes vom Jahre 1616 zu erreichen, so trat er doch mit seinen Dialogen über die beiden Weltssysteme 1623 von neuem an die Öffentlichkeit. In diesem Werk, das in der Form eines Zwiegespräches zwischen einem Paripatetiker namens Simplicius und zwei Vertretern der neueren Richtung abgefasst war, setzte er die Gründe und Gegen Gründe für die beiden Weltssysteme auseinander, und wenn auch infolge der Einleitung und des Schlusses scheinbar der Anhänger des Ptolemäischen Systems Recht behielt, so konnte doch kein unbefangener Leser auch nur einen Augenblick darüber in Zweifel sein, dass der ganze Dialog nur eine Verteidigung des Kopernikus sei. Das erkannten auch sofort seine Feinde, und, indem sie Urban VIII. von der Gefährlichkeit des kopernikanischen Systems zu überzeugen suchten, benützten sie den verfänglichen Namen Simplicius, um ihm einzuflüstern, Galilei habe damit niemand andern als den Papst selbst gemeint. Hiedurch gelang es ihnen, die Freundschaft, die der Papst bis dahin dem Philosophen zugewandt hatte, zu vernichten und von ihm

den Vorladungsbefehl vor das Tribunal der Inquisition zu erlangen.

Verschiedene Schriftsteller haben nun die Jesuiten Grassi und Scheiner als diejenigen bezeichnet, welche Urban VIII. diesen Glauben beibrachten, und es lässt sich nicht leugnen, dass die Wahrscheinlichkeit hierfür spricht, wenn man die Heftigkeit und Leidenschaftlichkeit ins Auge fasst, die aus Scheiners Verteidigung in der »Rosa Ursina« und aus Grassis Schrift¹¹³⁾ gegen den »Saggiatore« spricht. Zudem sind uns ausser andern Zeugnissen¹¹⁴⁾ zwei Briefe von Galilei erhalten, in denen er direkt die Jesuiten (ohne jedoch spezielle Namen zu nennen) als seine erfolgreichsten Gegner bezeichnet. So schreibt er unter dem 15. Januar 1633 kurz vor seiner Abreise nach Rom, wohin er vom Papste vorgeladen war, an den Rechtsgelehrten und Advokaten beim Parlamente, Elia Diodati in Paris unter anderem: »Ich höre von wohlunterrichteter Seite, dass die Väter Jesu massgebenden Ortes die Überzeugung eingeflößt haben, dieses mein Buch sei verabscheuungswürdiger und der heiligen Kirche schädlicher als die Schriften Luthers und Calvins.«¹¹⁵⁾ Und nach seiner Verurteilung schrieb er¹¹⁶⁾ an denselben Freund am 25. Juli 1634. ».... Aus diesem und andern Vorfällen, welche zu berichten zu weit führen würde, ersieht man, dass die Wut meiner so mächtigen Verfolger fortwährend noch zunimmt. Dieselben haben endlich von selbst sich mir offenbaren wollen, indem, als vor etwa zwei Monaten ein mir teurer Freund in Rom mit dem Pater Christoph Grienberger, Mathematiker am dortigen Kollegium, über meine Angelegenheit zu sprechen kam, dieser Jesuit meinem Freunde genau folgende Worte sagte: »Wenn sich Galilei die Gewogenheit der Väter dieses Kollegiums zu erhalten gewusst hätte, so würde er ruhmvoll vor der Welt dastehen, er wäre von all seinem Unglücke verschont geblieben und hätte ganz nach seinem Belieben über jegliche Dinge schreiben können,

selbst über die Bewegung der Erde«. Daraus ersieht Ihr, sehr verehrter Herr, dass es nicht diese oder jene Meinung ist, welche mir alle diese Widerwärtigkeiten bereitet hat und noch bereitet, sondern die Ungnade der Jesuiten«.

Ob nun gerade Scheiner es gewesen, oder Pater Grassi, oder ein anderer der damals gerade in Rom anwesenden Jesuiten, die Urban VIII. umgestimmt, oder ob, was das wahrscheinlichste ist, diese verderblichen Einflüsterungen von mehreren Seiten zugleich ausgingen, das wird sich heute wohl kaum mehr mit voller Sicherheit feststellen lassen, übrigens finde ich nirgends eine Mitteilung oder Andeutung aus jener Zeit, die Scheiner direkt als Urheber des Prozesses gegen Galilei erscheinen liesse, wie es später von verschiedenen Seiten behauptet wurde.¹¹⁷⁾

Was jedoch die Bemerkung anlangt, die Pater Schneemann S. J. in seinem Aufsätze »Galileo Galilei und der römische Stuhl« macht,¹¹⁸⁾ dass Scheiner bereits im März 1633 vor dem ersten Verhör Galileis (am 12. April desselben Jahres) Rom verlassen habe,¹¹⁹⁾ so dürfte darin doch kein Gegenbeweis dafür liegen, dass derselbe seinen Einfluss nicht vorher gegen Galilei geltend gemacht habe, denn beim Beginn des Verhöres war bereits alles vorbereitet, und der Umschwung in Urbans Gesinnung gegen Galilei fand schon viel früher statt, wie man sich leicht durch die Lektüre des von Geblerschen Werkes überzeugen kann, sodass deshalb eine Beeinflussung des Papstes von Scheiners Seite durchaus nicht ausgeschlossen erschiene. Dass sich ferner auch nach des grossen Philosophen Verurteilung (am 22. Juni 1633) Scheiners Groll gegen ihn noch keineswegs gelegt hatte, werden wir im folgenden bei Besprechung seines letzten Werkes sehen.



Scheiners letzte Lebenszeit in Deutschland.

Soeben haben wir gesehen, dass Scheiner im März 1633 Rom verliess, von Kaiser Ferdinand II., wie er in einem Briefe an Gassendi sagt, nach Deutschland zurückberufen; er scheint sich nun bis zum Jahre 1639 in Wien aufgehalten zu haben, von wo er dann, wenigstens erst zu dauerndem Aufenthalte,¹²⁰⁾ nach Neisse übersiedelte,¹²¹⁾ woselbst er jedoch nicht mehr das Rektorat des Kollegiums übernahm, sondern von den Geschäften zurückgezogen, nur der Seelsorge und seinen Studien lebte.

Über seinen Aufenthalt in Wien sind uns nur spärliche Nachrichten erhalten, und zwar Nachrichten, die, wenn sie auf Wahrheit beruhen, beweisen, dass Scheiner auch nach Galileis Verurteilung und Gefangensetzung in Arcetri den Hass gegen ihn nicht zu überwinden vermochte.

Galilei wollte nämlich, da seine Dialoge in Italien durch die römische Zensurbehörde verboten waren, dieselben in Deutschland erscheinen lassen und beauftragte hierzu seinen Schüler und Freund Pieroni, den wir schon früher kennen gelernt haben. Dieser berichtet in mehreren Briefen an Galilei aus den Jahren 1635 bis 1637¹²²⁾ über die Bemühungen, die er machte, um den Druck zu bewerkstelligen, fügte aber bei, dass alle

seine Anstrengungen an den Machinationen gescheitert seien, die der in Wien anwesende Pater Scheiner gegen dieses Unternehmen in Bewegung zu setzen verstand.

Ausserdem meldet derselbe Ingenieur Galilei in dem einen seiner uns erhaltenen Briefe, es sei ihm zu Ohren gekommen, Scheiner habe von seinen Obern in Rom die Druckerlaubnis zu einem Werke erhalten, in welchem er die Geschichte der Dialoge Galileis, die Abschwörung desselben und seine Verurteilung niedergelegt habe, er wisse jedoch nicht, ob dem wirklich so sei. Damit war sicher das Werk gemeint, dessen Druck Scheiner damals thatsächlich in Wien betrieb¹²³⁾ und vollendete, dessen Publikation aber bei seinen Lebzeiten infolge der kriegerischen Ereignisse, wie es in der Widmung des Werkes an Kaiser Ferdinand III. heisst, unterblieben war. Erst ein Jahr nach seinem Tode (1651) erschien es unter dem Titel »Prodromus pro sole mobili et terra stabili contra Galilaeum e Galilaeis«.

Die Befürchtung Pieronis, das Werk werde die Verurteilung Galileis und eine Darstellung seines Prozesses enthalten, bewahrheitete sich nun nicht, denn darüber fehlt in jenem Buche jede Andeutung; wohl aber ist dasselbe ein in der schärfsten Sprache und mit gewandter Dialektik geführter Angriff auf jene Stellen in den Dialogen, die sich auf die Sonnenflecken beziehen, und in denen sich Galilei, wie schon erwähnt, die Priorität in allen diesbezüglichen Entdeckungen zu sichern suchte. Auch bezieht sich Scheiner nur auf jenes Argument für das Kopernikanische System, welches Galilei aus der Bewegung der Sonnenflecken ableitet, indem er, wie Reimarus Ursus und Longomontanus, denen sich die gelehrtesten Peripatetiker der damaligen Zeit anschlossen, wohl eine tägliche Umdrehung der Erde um ihre Axe zugiebt, dagegen zeigt, dass aus der Bewegung der Sonnenflecken keineswegs mit absoluter

Notwendigkeit auf einen jährlichen Umlauf der Erde um die Sonne geschlossen werden müsse. Wohl übersieht er dabei die ungezwungene Leichtigkeit, mit der das System des Kopernikus eine Erklärung für die merkwürdige Erscheinung der in den wechselnden Jahreszeiten verschieden gekrümmten Bahnen jener Flecken darbot, gegenüber der Kompliziertheit, die in der Darstellung dieses Phänomens auftritt, wenn man das Ptolemäische Weltsystem beibehält, aber darin hatte er ganz recht, wenn er der Ansicht war, dass bislang auch nicht ein zwingender Beweis zur Annahme des neuen Systems erbracht worden sei. Denn dieser Beweis konnte erst dann geführt werden, als man in unserem Jahrhundert durch die Verfeinerung der Messinstrumente eine Fixsternparallaxe erkannt hatte.¹²⁴⁾ Es ist daher ganz unberechtigt, wenn man in Schriften, die jene Zeitperiode behandeln, immer wieder die Behauptung liest, als habe Galilei durch die Argumente in seinen Dialogen die Wahrheit des Kopernikanischen Systems über all und jeden Zweifel erhoben, und alle Gelehrten der gegnerischen Seite hätten nur aus Halsstarrigkeit oder wegen der paar Bibelgründe, die scheinbar dagegen sprechen, an der alten Anschauung von der Unbeweglichkeit der Erde festgehalten. Nein, Kopernikus selbst hatte schon, ehrlich, wie er war, auf das Fehlen der Fixsternparallaxen hingewiesen,¹²⁵⁾ und wenn Galilei, wie wir keinen Augenblick zweifeln, von der Wahrheit des neuen Systems voll und ganz überzeugt war, so gewann er diese Überzeugung nur teils aus Analogieschlüssen, die ihm die Bewegungen der Planeten boten, teils aus der Einfachheit der Erklärung, die die verschiedenen Phänomene auf Grund der Kopernikanischen Weltanschauung zuließen, teils aber auch aus Gründen, die er für unumstösslich richtig hielt, die sich aber später geradezu als falsch ergaben.¹²⁶⁾

Wenn nun aber den Astronomen, Galileis Gründen gegenüber, ein gewisses Recht, auf ihrer alten Ansicht

zu beharren, nicht abgesprochen werden darf, und ein ehrlicher Kampf, mit den Hilfsmitteln der damaligen astronomischen Kenntnisse geführt, gewiss nur gebilligt werden kann, so sind hiervon doch jene Motive wohl zu trennen, die wir schon früher andeuteten, und die hauptsächlich in dem Bestreben gipfelten, das der herrschenden Partei bequeme System um jeden Preis und mit allen Mitteln über Wasser zu halten.

Scheiners Kampfweise aber war eine durchaus wissenschaftliche, und da er sich nur auf die Widerlegung jenes einen oben erwähnten Argumentes beschränkte, so kann ihm auch der Vorwurf nicht gemacht werden, als habe er einzig nur im Interesse der augenblicklich geltenden kirchlichen Anschauung seine eigene verleugnet. Was übrigens den Umstand anlangt, dass er sich noch einmal auf den Kampfplatz begab und mit den schärfsten Waffen gegen Galilei loszog, der durch den Urteilsspruch der Inquisition und seine streng überwachte Haft gänzlich ausser stand war, sich zu verteidigen, so wirft dies gewiss kein günstiges Licht auf seinen Charakter. Er scheint eben im Laufe seines Lebens durch die Erfolge, die er erzielte, durch das Lob, das ihm von seiner Partei gespendet wurde, und vor allem durch die Gunst der Grossen, deren er sich jederzeit zu erfreuen hatte, hochmütig und unduldsam gegen die Ansichten anderer geworden zu sein, ein Urteil, das sowohl durch die Sprache seiner Werke als auch durch einige Bemerkungen in den Briefen seiner Zeitgenossen bestätigt wird.¹²⁷⁾

Die Mitglieder des Jesuitenordens, die uns Scheiners Gedächtnis aufbewahrt haben, heben dagegen insgesamt die Aufrichtigkeit seines Charakters und den Freimut seines Wesens hervor, was allerdings mit der Rolle, die er vermutlich in dem Prozesse Galileis spielte, nicht recht stimmen will. Ausserdem wird von ihnen sein unbedingter Gehorsam gegen die Vorgesetzten, ohne deren Willen er nichts veröffentlichte, sowie seine

Non possum, quin post tabellarium litteras. Sed quid opus? sero
 facis, qui quod infectum est factum esse uult, sero faciat licet. Illi
 Reuerentiae tuae, et auid temeritatis et ignorantiae meae argu-
 mentis, illius quidem, quia tantillus tanto uiro: tam uilia trans-
 mitto; huius autem, quoniam et praesentiora huius generis in te
 multo possidet, et hoc ipsum meum errore forsitan non uocat.
 Illud tamen interim me consolatur, quod Apelles nobilissimus ille pi-
 ctor, sua per in pingendo peccata, si quae fuissent, populo comon-
 danda proposuit, ut hoc modo ipse correctior euaderet, euasurus
 nunquam, nisi sua proponeret. Quando enim mea tibi non pla-
 cerent, si nunquam uiderem displicere alienis? Itaque uel haec
 ratio sufficeret, cur meos errores aliis subinde spectandos exponere:
 accedit tamen alia causa, cur id ausus sim: non enim omni-
 nis T. R. a. humanitatis et a. modestiae, ita ut et humilia
 aspicere, et uilia acceptare non dedigneret: accedit haec, quod
 hic Ingolstadtj cum uersaretur T. R. a. non obiter inuenauerit,
 ino prope diuinae pietatis manifeste declarauerit, se omnem
 quadrantem a me expectare, quae licet non promiserim, miserim
 tamen: neque enim mihi R. V. regula illa auricularum promisit,
 et tamen dedit, Illud a. uiale me tamen, quod tam sero post
 memsculū epistola, post reu. defensor, post clientē patiens.
 Quid si interea desertus, quid sit damnatus sit? absit: non quae
 aut manus data tam praestans aut tam dignus sit dator; sed quia
 tam bonus acceptor, tam disertus est dator: causas meam
 me ipso, dubio praecul, et melius egit et fidelius. Plura addidisse,
 sed pauca haec propter absentis festinationē uix potui. quod si
 pauca haec R. V. grata esse cognoro, alias plura addere non
 grauabor. Valeat, et saluet Biderm. Laur. et alios a. e.
 Ignoscat stylo rudi et p. n. nec ditius enim scripsi, nec et relegi.
 Ingolstadtj. 24. Sept. Anno 1600.

Uneigennützigkeit in der Verwendung der ihm von seinen hohen Gönnern zu teil gewordenen Geschenke lobend erwähnt, die er zu gunsten des Ordens und seiner wissenschaftlichen Studien verwendete. Doch mag man über diese Dinge denken, wie man will, ein Lob, das sie ihm erteilen, ist sicher vollauf berechtigt, nämlich das seines eisernen, echt deutschen Fleisses, der vor keiner Anstrengung zurückschreckte, wenn es galt, ein beabsichtigtes Ziel zu erreichen. Jede Zeile seiner Werke ist ein Zeugnis für diesen Fleiss, der seinen scharfen Geist, sein aussergewöhnliches Geschick zur Beobachtung und sein Talent für mechanische Fertigkeiten unterstützend, ihm jene Erfolge erringen liess, die seinem Namen einen ehrenvollen Platz in der Geschichte der Astronomie, der Physik und Mathematik für alle Zeiten sichern.

Seine unermüdliche Arbeitskraft behielt er nach dem Zeugnis Schmidls bis zu seinem Lebensende bei, indem er auch noch in dem hohen Alter, das er erreichte, täglich mehrere Stunden vor seinen Ordensgenossen sich erhob und die so gewonnene Zeit seinen Studien widmete, um noch verschiedene Werke, die er begonnen hatte, zu Ende zu führen. Dies war ihm jedoch nicht mehr gegönnt, denn in der Nacht vom 17. auf den 18. Juni 1650 wurde er plötzlich vom Schlage gerührt und starb tags darauf, ohne die Sprache wieder erlangt zu haben, in seinem 77. Lebensjahre.







Anmerkungen.

1) In der Angabe von Datum und Geburtsjahr folgte ich Schmidl, der diese Zahlen in seiner »Historia S. J. Provinciae Bohemiae«, pars IV, 2. Bd., pag. 639 anführt. Andere Quellschriften, wie Agricolas »Historia S. J. Provinciae Germaniae superioris« und Aligambe: »Bibliotheca scriptorum S. J.« geben allerdings als Geburtsjahr 1575 an, und dieses Datum ist in alle neueren Werke übergegangen; da aber Schmidl nach den Akten von Neisse, wo Scheiner starb, arbeitete und ausserdem der einzige ist, der auch den Tag der Geburt Scheiners anführt, so scheint er mir mehr Glaubwürdigkeit zu verdienen, als die andern. Auch stimmt seine Angabe allein mit dem von sämtlichen Schriftstellern gleichmässig angegebenen Lebensalter, das Scheiner bei seinem 1650 erfolgten Tode erreicht hatte, überein, sodass wohl nur eine Verwechslung der Ziffern 3 und 5 von seite eines der andern Schriftsteller anzunehmen sein dürfte, dem sich dann die übrigen anschlossen. Auf Schmidls Quellenwerk, sowie auf einige Handschriften, die ich an geeignetem Orte anführe, wurde ich durch Herrn P. Duhr in Lainz, an den ich mich unbekannterweise wandte, aufmerksam gemacht; auch erhielt ich von ihm einige wichtige biographische Notizen. Für die grosse Freundlichkeit, mit der er mir Aufschluss erteilte, sei ihm hiermit öffentlich mein Dank ausgesprochen.

2) Diese Erzählung giebt auch schon Klügel in seinem mathematischen Wörterbuche wieder. Bd. 3, pag. 710.

3) Vgl. pag. 33 des Werkes.

4) Von diesem Werk erschienen bereits zu Scheiners Zeit zwei Übersetzungen, resp. Bearbeitungen: 1637 von Sebastiano Sardi: »Pratica del parallelogrammo da disegnare del P. Ch. Scheiner«, und 1653 von Giulio Troili: »Pratica del parallelogrammo del Ch. Scheiner di nuovo dato in luce«.

5) Vgl. pag. 62.

6) Bulletin de la Société d'Encouragement. 1810.

7) Bulletin de la Société d'Encouragement. 1821. Bezeichnend ist es, dass die Franzosen Scheiner gar nirgends erwähnen.

8) Mederer: »Annales academiæ Ingolstadiensis« t. II, pag. 197 und »Pantographice« etc. pag. 6.

9) »Pantographice« pag. 6 nennt er als solche, denen er von dem Instrumente Mitteilung machte: die PP. Caspar Ruess, M. Durst, Andreas Agricola, Chrisostomus Gall, Joh. Albericus und Joh. Bapt. Cysat, welch letzteren er als den begabtesten besonders bevorzugte.

10) »Opere di Gal. Galilei da Albéri« t. VI. pag. 116. Im folgenden werde ich kurz »Op.« zitieren.

11) Marcus Wels er lebte vom 20. Juni 1558 bis 23. Juni 1614. Eine Biographie dieses hervorragenden Mannes findet sich in: »Marci Welseri Opera« t. I.

12) Notavimus quasdam in Sole nigricantes quodammodo maculas, instar guttarum subnigrarum. Op. t. III, pag. 372. Die sechs Briefe des Apelles, sowie die zugehörigen Briefe Galileis befinden sich in diesem Bande der Gesamtausgabe von Galileis Werken abgedruckt.

13) Vgl. z. B. einen Brief an Gassendi aus Rom, datiert 3. Dezember 1631. »Gassendi Opera« t. VI.

14) Am 22. Oktober 1612. Kepler hatte übrigens schon etwas früher die drei Briefe durch den kais. Rat Wackher zugestellt bekommen.

15) Es war dies im Garten des Quirinal, wie Viviani, der Biograph Galileis, angibt. Op. XV, pag. 345.

16) In einem Briefe vom 1. März 1614 Op. t. VIII, pag. 302 teilt Fürst Cesi (vgl. Anmerkung 27) Galilei mit, dass der Jesuit Aquilonio in seinem Buche über die Optik angiebt, Scheiner sei jener fingierte Apelles. Hieraus geht nebenbei hervor, dass die Behauptung, welche Scheiner in der Einleitung zu seiner »Rosa Ursina« aufstellt, Galilei habe sich bereits vor Beantwortung der drei ersten Briefe des Apelles dessen wahren Namen zu verschaffen gewusst, unrichtig ist.

17) Vgl. Clerke: »Geschichte der Astronomie im neunzehnten Jahrhundert«, deutsch von Maser, pag. 68.

18) Op. III, pag. 436 heisst es: »Manifestum igitur eas maculas, quæ solis diametrum eclipticum subeunt, diutius sub eo, Sole inquam, versari, quam eas, quarum via ab eodem sive in Austrum, sive in Boream, recedit«. Vgl. noch Op. III, pag. 435, No. 10, und hierüber Spoerer: »Nova acta« der k. Leop. Karol. Akademie der Naturforscher, Bd. 53, No. 2.

19) Faye: »Comptes rendus« t. LX pag. 818. Vgl. hiezu das Urteil Winnekes pag. 65.

20) Op. t. III, pag. 473.

21) Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft. 1878. 13. Jahrgang. Ich verdanke diese interessante Notiz der gütigen Mitteilung des Herrn Professors Dr. S. Günther.

22) pag. 66 der Dissertation.

23) Es ist daher völlig unrichtig, wenn Albéri, der Herausgeber von Galileis Werken, t. XV, pag. IX schreibt: »Lo Scheiner tornò a sostenere la priorità della sua scoperta nel 1624 nell' opera sequente: »Disquisitiones mathematicae« etc. Überhaupt zielt die ganze Note Albéris a. a. O. darauf hin, Scheiner als den Verursacher des Streites hinzustellen, was dem klaren Sachverhalte völlig widerspricht, wie sich jedermann leicht überzeugen kann, der sich die Mühe giebt, die von uns angeführten Schriften nachzusehen. Dies bestätigen ausserdem zwei Briefe Scheiners an Galilei vom 6. Februar und vom 11. April 1615. (Ersterer Op. Suppl. pag. 99, letzterer in »Carteggio Galileiano« v. Campori pag. 86) mit welchem er die Übersendung der Disquisitiones, resp. seines Werkchens: »Sol ellipticus« an Galilei verbindet. Beide in konzilianter Sprache abgefassten Briefe enthalten kein Wort über die Sonnenflecken, wohl aber greift er in dem ersten Simon Marius an, da derselbe Galilei die Priorität der Entdeckung der Jupitermonde streitig zu machen suchte, und bittet Galilei, mit ihm in Korrespondenz zu treten. Ob dies geschehen ist, wissen wir nicht, da Scheiners ganzer Nachlass, in dem er nach seiner eigenen Angabe (»Prodromus de sole mobilis« pag. 28) alle wichtigeren Briefe aufbewahrte, leider bis jetzt nicht aufgefunden ist. Auch Herr Favaro nennt pag. 758 seiner »Miscellanea Galileiana Memorie del r. istituto Veneto 1882« Scheiner den Veranlasser des Streites, bleibt aber den Beweis schuldig und widerspricht sich später selbst, indem er (pag. 742) ausdrücklich sagt, Scheiner habe nirgends in seinen Briefen die Priorität hervorgehoben. Das Gleiche gilt von v. Geblers Bemerkung, (»Galilei und die römische Kurie«, pag. 55, I.) wo es heisst, er habe sich die erste Beobachtung jener Naturscheinung vindiziert und zwar bereits in den Briefen an M. Welser.

24) Op. IV., pag. 149—150.

25) Op. t. III., pag. 473—474.

26) »Rosa Ursina«, pag. 13.

27) Die Accademia dei Lincéi, Akademie der Luchsäugigen, wurde von dem Fürsten Federigo Cesi (1585—1630) im Jahre 1603 gegründet, zählte bald die hervorragendsten Gelehrten zu ihren Mitgliedern und steht heute noch in schönster Blüte.

28) »Rosa Ursina«, pag. 25, I.

29) Zur Begründung dieser Bemerkung verweise ich zum Beispiel auf die Stellen: »Rosa Ursina«, pag. 16, I und II, pag. 23—26, sowie auf die Behandlung der Irrtümer Galileis in seinen Briefen, die in den letzten Kapiteln des ersten Buches besprochen werden.

30) »Rosa Ursina«, pag. 26, II.

31) Op. t. IX, pag. 253.

- 32) Op. t. IX, pag. 261.
- 33) »Dialogo intorno ai due massimi sistemi del mondo, Tolomaico e Copernicano« 1623, Op. I, pag. 59—63 und besonders pag. 375—379.
- 34) Op. Suppl., pag. 70—71.
- 35) Op. t. III, pag. 176.
- 36) Op. t. X, pag. 67.
- 37) Op. t. X, pag. 234.
- 38) Op. t. VIII, pag. 160—162.
- 39) Herr Favaro hat l. c. nachgewiesen, dass sich Galilei vom 29. März bis 4. Juni in Rom befand.
- 40) »Antecedenti al Processo Galileiano.« Roma 1882. »Atti de la r. Accademia dei Lincei, scienze morali«, t. III.
- 41) »In cujus (P. J. B. Cysati) etiam praesentia primam hujusce rei inspectionem mense Martis e turri Templi feceram«.
- 42) Übrigens nennt Cysat Scheiner in seinem 1619 in Ingolstadt erschienenen Werke über den Kometen von 1618, das nach R. Wolf das vorzüglichste Buch ist, das über diesen vielbesprochenen Kometen damals erschien, den »ersten Beobachter« der Sonnenflecken.
- 43) Diesem Briefe fügt H. Favaro »Misc. Gal.« pag. 745 die Bemerkung bei: »In der That zeigte sich Scheiner durchaus nicht gewillt, auf seine Prioritätsansprüche zu verzichten, was deutlich aus seiner Korrespondenz mit Magini hervorgeht«, und verweist dabei auf pag. 368 seines »Carteggio inedito di Ticone Brahe etc.« 1886. Dort findet sich ein Brief Scheiners an Magini, in welchem er ihm dankt für »das günstige Urtheil, mit dem er seine Entdeckungen über die Sonnenflecken so oft und so kräftig verteidigt habe«. Als eine direkte Reklamation der Priorität seiner Entdeckung wird man übrigens auch diese Stelle kaum ansehen dürfen. — Die im Text angeführte Stelle findet sich zuerst erwähnt bei Berti, vgl. Note 40.
- 44) Vgl. Op. t. VIII, pag. 100.
- 45) l. c. p. 745.
- 46) Berti l. c. pag. 52.
- 47) De la Lande: »Astronomie«, t. III, pag. 282.
- 48) Vgl. zum Beispiel R. Descartes in seinen »Principia philosophiae« pars III, No. 35: »post cujus (Scheineri) diligentiam nihil circa istarum macularum phaenomena desiderari posse videtur«.
- 49) Op. IX, pag. 275.
- 50) v. Braunmühl: Zur Geschichte der Entdeckung der Sonnenflecken, Beilage zur »Münchener Allgemeinen Zeitung« 1890 No. 107.
- 51) Wolf, »Geschichte der Astronomie« pag. 393. Anm. 8.
- 52) Von dem Büchlein, das gegenwärtig zu den seltensten Antiquitäten gehört, besitzt die Münchener Hof- und Staatsbibliothek ein Exemplar.
- 53) Codex latinus 11877 und 12425.
- 54) Wolf, »Geschichte der Astronomie«, pag. 419.

55) Wolf L c. pag. 409; vgl. auch Anm. 42.
56) Universitätsbibliothek: Math. 203, 28. Vgl. auch »Rosa Ursina« ad Lectorem.

57) »Austriaca sidera« (so nannte er nämlich die Sonnenflecken)
 »heliocyclia astronomicis hypothesis illigata«. Duaci. 1633. 42.

58) Grant, »History of the Astronomy«.

59) Wolf, »Geschichte der Astronomie«, pag. 397.

60) Riccioli: »Almagestum novum«. 1651.

61) Schrank: »Die Fürsten im Monde«.

62) »Systema Saturnium, sive de causis mirandorum Saturni
 phänomenorum et comite ejus planeta nova.« 1669.

63) Barocius: »Admirandum illud geometricum problema,
 quod docet duas lineas in eodem plano designare« etc. Venetiis
 1586. Vgl. auch Kästner »Geschichte der Mathematik«, Bd. II,
 pag. 98, sowie meine Note in Schlomilchs »Zeitschrift für Mathe-
 matik«. 1890.

64) Vgl. über Instrumente der neuesten Zeit, die auf demselben
 Gedanken beruhen: Rittershaus »Über Ellipsographen«. Verhandlungen
 des Gewerbevereins für Preussen. 1874.

65) Vgl. Einleitung zu seiner Schrift »Sol ellipticus«, Augsburg
 1615.

66) »Sol ellipticus«, pag. 15 ff.

67) Campori: »Carteggio Galileiano inedito«, pag. 86. Vgl.
 auch unsere Anmerkung 23.

68) »Il Saggiatore«: Op. IV, pag. 344. Da auf die Unrichtigkeit
 dieser Erklärung von Seite Galileis, soviel ich weiss, noch nicht
 hingewiesen wurde, so füge ich den Wortlaut dieser Stelle hier bei:
 »Quindi anco si può facilmente raccorre la causa dell' apparente
 figura ovata del Sole e della Luna presso all'orizzonte, considerando
 la gran lontananza dell'occhio nostro dal centro della Terra, ch'è lo
 stesso che quello della sfera vaporosa; della quale apparenza, come
 credo che sappiate, ne sono stati scritti come di problema molto
 astruso interi trattati, ancorchè tutto il misterio non ricerchi
 maggior profondità di dottrina, che l'intender, per qual ragione
 un cerchio veduto in maestà ci paja rotondo, ma guardato in
 iscorgio ci apparisca ovato«.

69) Vgl. pag. 32 u. 112 der Refraktionen.

70) Vgl. pag. 57 der Refraktionen.

71) Vgl. pag. 61 der Refraktionen.

72) Wolf L c. pag. 601.

73) pag. 76 der Refraktionen.

74) »Paralipomena ad Vitellionem«, pag. 135.

75) Mederer: »Annales Academiae Ingolstadiensis« II, pag. 210.

76) Schmidl L c. t. IV, pag. 175.

77) 1613. Vgl. »Rosa Ursina« pag. 170, wo er erwähnt, dass er dem
 Erzherzog Maximilian mit einem solchen Fernrohre zuerst, und später
 dem Kaiser Ferdinand II. die Sonnenflecken gezeigt habe. Vgl. auch
 Fischer: »Geschichte der Physik« II, pag. 87.

78) Diese Geschichte erzählt Agricola l. c. (Anm. 1) t. IV, pag. 178.

79) Schmidl l. c., pars IV, 2. Bd., pag. 639. Aligambe gibt 1618 an. — Diese vier Gelübde sind: Das Gelübde der Armut, der Keuschheit, des Gehorsams und das Gelübde, mit welchem sich die Ordensmitglieder dem jeweilig regierenden Papste verpflichteten. Zirngiebel: »Studien über das Institut der Gesellschaft Jesu«, pag. 18.

80) 1619 zu Innsbruck, 1621 zu Freiburg im Breisgau, 1652 zu London.

81) Häser sagt in seiner »Geschichte der Medizin« Bd. II, pag. 3255: »Mit gleicher Sorgfalt und gleichem Erfolge (wie von Kepler) wurde sowohl die Anatomie des Auges als die physikalische Optik von dem Jesuiten Christoph Scheiner, einem ausgezeichneten Physiker und Astronomen, bearbeitet und durch denselben die Untersuchungen Keplers in allen wesentlichen Punkten bestätigt«.

82) »Paralipomena ad Vitellionem«. Gesamtausgabe v. Frisch Bd. II, pag. 232. Vgl. auch: Gehler »Physikalisches Wörterbuch« Bd. IV, pag. 1366.

83) Dieser Versuch findet sich jedoch noch nicht in »Oculus« angegeben, sondern er wird von Schott: »Magia universalis«, pag. 87, als von Scheiner ausgeführt, erwähnt. Vgl. auch Pristley »Geschichte der Optik« 1775, pag. 86 und die verschiedenen neueren Geschichtswerke über Physik, sowie Lasswitz »Atomistik« 1890, Bd. II, pag. 124.

84) »Oculus«, pag. 197, Demonstratio V.

85) »Oculus«, pag. 192.

86) »Oculus«, pag. 32; vgl. auch Pristley l. c., pag. 86.

87) »Oculus«, pag. 37.

88) »Oculus«, pag. 48—49 u. 217.

89) Er zitiert selbst Kepler »Paralipomena«, Kapitel V. — Fr. Aquilonius l. prop. 7 und Jos. Blancanus.

90) Schreiber: »Geschichte der Stadt und Universität Freiburg«. II.

91) Schmidl l. c. t. 3, pag. 311, und Agricola t. II, pag. 112.

92) Schmidl t. III, pag. 468 und der folgende Band III, pag. 498.

93) Sommersbergius »Historia Nissensis« t. III. »Series episcoporum Wratislaviensium«, pag. 25.

94) Arcetri, den 1. Dezember 1635.

95) »Rosa Ursina«, pag. 44.

96) Es ist damit die Bewegung der Erde um die Sonne gemeint.

97) Vgl. Dialoge. Op. I, pag. 377.

98) »Rosa Ursina«, pag. 70 etc.

99) Dieses Instrument ist von Hevel verbessert und in seiner »Selenographia« beschrieben worden. pag. 96.

100) Vgl. Secchi: »Die Sonne«, deutsche Ausgabe, pag. 10. Fischer: »Geschichte der Physik«, Bd. II., pag. 97.

101) Das Vorhandensein des Halbschattens ist von Scheiner bereits in seinem Briefe vom 16. Januar 1612 bemerkt und das jetzt allgemein gebräuchliche Wort »Penumbra« rührt ebenfalls von ihm her. Vgl. Op. III, pag. 435, No. 7.

102) Vgl. hierüber Secchi *l. c.*, pag. 68—69.

103) »Rosa Ursina«, pag. 601, I; Secchi, pag. 126.

104) Vgl. über Carringtons Beobachtungen während der Jahre 1853—1861 das Buch von Secchi, pag. 127.

105) »Rosa Ursina«, pag. 559: »Ex hoc phenomeno argumentum fortissimum trahitur pro superficie solaris fluxibilitate«, etc. Auf derselben Seite nennt Scheiner die Bewegung auch bereits »Eigenbewegung«: propriae conversiones.

106) Diese Messung findet sich in seinem letzten nach seinem Tode erschienenen Werke: »Prodromus pro sole stabili et terra mobili«, pag. 116.

107) Vgl. zum Beispiel »Prodromus«, pag. 117.

108) K. sächsische Gesellschaft der Wissenschaften 1873. Vgl. auch Broszus »Theorie der Sonnenflecken« 1884.

109) Gassendi: Opera t. VI.

110) Cod. lat. 1609. Kürzlich erhielt ich von H. P. Anschütz S. J., der durch H. P. Duhr auf meine Arbeit aufmerksam wurde, nachträglich ein Faksimile dieses Briefes,

111) Vgl. darüber Priestley: »Geschichte der Optik« und Libes: »Histoire philosophique du progrès de la physique« t. II. pag. 171.

112) Vgl. von Gebler: »Galilei und die römische Kurie«, Bd. I, pag. 140.

113) Diese Schrift führt den Titel: »Ratio ponderum libræ et simbellæ«.

114) P. Riccardi, der den Dialogen die Druckerlaubnis erteilt hatte, giebt zum Beispiel an, dass ihn die Jesuiten aufs heftigste verfolgten. Siehe darüber: »Galilei und der römische Stuhl« von P. Schneemann S. J. »Stimmen von Maria Laach«, Bd. XIV, pag. 399.

115) Op. VII, pag. 19. Dass er damit nicht zuviel sagte, geht aus dem Buche: »Tractatus syllepticus« (1633) des Jesuiten Melchior Inchofer hervor, der sagt, dass obgleich man auf Lehrstühlen und in Gesellschaften, in öffentlichen Disputationen und in Druckschriften Gründe gegen die wichtigsten Glaubensartikel, gegen die Unsterblichkeit der Seele, gegen die Schöpfung, die Menschwerdung u. s. w. gestattet, man doch keine Argumentation gegen das Stillstehen der Erde erlauben dürfe: sodass dieser alleinige Artikel vor allen andern dermassen heilig zu halten ist, dass nicht einmal auf dem Wege der Untersuchung und zu dessen grösserer Bekräftigung etwas dagegen vorzubringen erlaubt ist.

116) Op. VII, pag. 47. (Übersetzung von Gebler).

117) Targioni Tozetti macht in seinen »Notizie degli aggradimenti delle scienze fisiche in Toscana« 1780, Bd. I, pag. 113, Anmerkung, folgende Bemerkung: »In den Papieren des berühmten Doktors Antonio Crochi habe ich folgende Notiz gefunden: In einer Lebensbeschreibung Galileis, die vor kurzem in Paris erschien, behauptet der Autor mit Berufung auf die Autorität eines Briefes von Gafarello, dass Galilei von dem Jesuiten P. Scheiner der Inquisition denunziert worden sei. Targioni fügt aber bei, es wäre wünschenswert, wenn diese Sache aufgeklärt und der Beweis für ihre Richtigkeit oder Falschheit erbracht würde. Unter dieser Denunziation versteht Targioni, dass Scheiner die Inquisition auf jene Stellen in den Dialogen Galileis aufmerksam gemacht habe, die zu gunsten des Kopernikanischen Weltsystems sprechen. Mir scheint es eben, als ob hierzu keine besondere Persönlichkeit notwendig gewesen wäre, da die Dialoge bei dem kolossalen Aufsehen, das ihr Erscheinen in Rom machte, bald in den Händen aller Gebildeten waren, und diese Stellen wirklich nicht schwer zu finden sind. Für viel wahrscheinlicher halte ich eine direkte oder indirekte Beeinflussung des Papstes durch Scheiner, wenn derselbe überhaupt in die Angelegenheit verwickelt war. Vgl. auch Nelli: »Vita di Galilei« t. I, pag. 435.

118) Laacher »Stimmen«, Bd. XIV, pag. 399.

119) Diese Bemerkung stimmt mit der Angabe Scheiners in einem Briefe an Gassendi vom 23. Februar 1633 (Gassendi Opera t. VI, pag. 377), worin er diesem mitteilt, dass er von dem Kaiser nach Deutschland zurückgerufen worden sei.

120) Aus einem Briefe Pieronis vom 9. Juli 1637 (Op. X, pag. 225) geht hervor, dass er in der Zwischenzeit vorübergehend in Neisse war.

121) Schmidl, Pars IV, Bd. I, pag. 749.

122) Op. X, pag. 109 u. 122.

123) Dies geht aus dem Briefe Pieronis vom 10. Oktober 1637 hervor, wo er sagt: »Der P. Scheiner hat den Druck seines Buches über die Unbeweglichkeit der Erde aus physikalischen Gründen beendet, es ist aber noch nicht publiziert, weil die Figuren noch fehlen, an denen man arbeitet«.

124) Unter Parallaxe eines Fixsterns versteht man den halben Gesichtswinkel, unter dem, von einem Fixsterne aus gesehen, der Erdbahndurchmesser erscheint.

125) Vgl. S. Günther: »Kanzler Herwart von Hohenburg«, Jahrbuch für Münchener Geschichte, Bd. 3, pag. 212, Note 52.

126) Vgl. zum Beispiel seine unrichtige Erklärung der Ebbe und Flut.

127) Vgl. die von uns früher angeführten beiden Briefe des Benediktinermönches Castelli. Ferner spricht Kaiser Ferdinand III. von einer »troppa presunzione« des P. Scheiner. Brief des Franz Piccolomini an Galilei vom 5. Februar

1638, Op. X, pag. 264. Hierher gehört auch das Urteil von Ludwig Kepler, dem Sohne des berühmten Astronomen, das derselbe in einem Briefe an Galilei vom 6. Februar 1638 über Scheiner fällt. Derselbe beschuldigt ihn nämlich in diesem Briefe, dass er mit allen Mitteln darnach trachte, hinterlassene Schriften Tychos und seines Vaters, die sich im Besitze von L. Kepler befanden, in seine Hände zu bekommen, um sie dann für sich zu verwenden. Wir haben diese Angaben im Texte nicht weiter erwähnt, da ausser diesem Briefe kein Zeugnis für die Richtigkeit derselben bekannt ist, wollen aber doch das Urteil nicht unterdrücken, welches Kepler bei dieser Gelegenheit über Scheiner fällt, er sagt nämlich: »Idem enim adversarius, qui Ill. E. Vestram aliquando circumvenit, et mihi struxit et adhucdum struit insidias, scilicet Scheinerus iste bonus, Jesuita, qui sub specie religionis atque devotionis observantiaeque ergo Ecclesiam Romanam, quasi dogmata et hypotheses dictae Ecclesiae displicentes vellet abolere, alienis se plumis exornare desiderat«. Op. X, pag. 265. Dass übrigens dieses schlechte Motiv »sich mit fremden Federn zu schmücken«, das ihm hier Kepler unterschiebt, Scheiner fremd war, geht aus einer Stelle im »Prodromus«, pag. 28 hervor, wo er von einem Manuskripte Keplers spricht, das er besitze und seiner Zeit herausgeben werde: »Certum ex Manuscripto Joannis Kepleri ad Herwardum magnum Bavariae cancellarium misso, quod adhuc conservo, editurus suo tempore, si occasio et opportunitas ferret, in quo expresse Solem ignem, et Maculas ignis hujus excrementa fecit«. Es dürfte also auch das ganze Urteil mit Vorsicht aufzunehmen sein! — Ausser den in diesen Anmerkungen angeführten Werken benützten wir noch hauptsächlich: Jöcher, »Allgemeines Gelehrtenlexikon« 1750, IV, pag. 239. Zedler, »Gelehrtenlexikon« und Kobolt, »Gelehrtenlexikon«, Artikel Scheiner, sowie Poggendorff, »Biographisch-litterarisches Handwörterbuch«, Artikel Scheiner. Menckens, kompendiöses »Gelehrtenlexikon« 1715, Art. Scheiner. Backer, »Bibliothèque des écrivains de la compagnie de Jésus« 1872, t. III, fol. 603. Montucla, »L'histoire de Mathématique«, t. II. »Biographie universelle«, Art. Scheiner. — Von handschriftlichen Notizen konnten wir, ausser den bereits angeführten, nur den pag. 77 faksimilierten Originalbrief Scheiners von ziemlich belanglosem Inhalte im Cod. lat. 1610 der Münchener Hof- und Staatsbibliothek auffinden, den übrigens H. Anschütz auch schon faksimiliert hat. Auch das allgemeine bayerische Reichsarchiv besitzt, wie mir durch Zuschrift vom 10. und 31. März dieses Jahres mitgeteilt wurde, keinen handschriftlichen Nachlass Scheiners oder auf ihn bezügliche Notizen. Diese auf den ersten Blick auffallende Thatsache findet ihre Erklärung darin, dass Scheiner, wie er im »Prodromus« erwähnt, seine eigenen wichtigen Briefe wieder sammelte und aufbewahrte, sodass sie mit seinem Nachlasse entweder zugrunde gingen oder sich irgendwo vergraben finden. Eine Entdeckung dieses Nachlasses wäre, wie schon erwähnt, von grossem Interesse. — Hier möge es

noch gestattet sein, meinen Dank für die gütige Unterstützung öffentlich auszusprechen, die mir mein Kollege, Professor Dr. S. Günther, sowie mein Freund Dr. Muggenthaler mit ihren reichen litterarischen Kenntnissen zu teil werden liessen.

Verzeichnis der Werke Scheiners.

1. De Maculis Solaribus tres epistolæ ad Marcum Velsorum, Augustæ Vind. Duumvirum Apellis post tabulam latentis. Augustæ 1612.
2. De Maculis Solaribus et stellis circa Jovem errantibus accuratio disquisitio ad M. Velsorum, Augustæ Duumvirum conscripta. Augustæ 1612.
3. Disquisitiones mathematicæ de controversiis et novitatibus mathematicis. Ingolstadii 1614. 4°.
4. Sol ellipticus, hoc est novum et perpetuum Solis contrahit soliti phaenomeni. Augustæ 1615. 4°.
5. Exegeses fundamentorum gnomonicorum. Ingolst. 1615. 4°.
6. Refractiones coelestes sive Solis elliptici phaenomenon illustratum. Ingolst. 1617. 4°.
7. Oculus sive fundamentum opticum. Oniponti 1619, Friburgi Brisg. 1621, London 1652. 4°.
8. Rosa Ursina sive Sol ex admirando Fucularum et Macularum suarum phaenomeno varius, nec non circa centrum suum et axem fixum ab ortu in occasum conversione quasi menstrua, super polos proprios, libris quatuor mobilis ostensus. Bracciani 1626—1630. 2°.
9. Pantographice seu ars delineandi res quaslibet per parallelogrammum lineare seu cavum mechanicum, mobile. Romæ 1631. 4°.
10. Prodromus pro Sole mobili et Terra stabili contra Galilaicum a Galilei (ante annos 20 et amplius lucubratus). Pragæ 1651. 2°. Nach der Angabe von Aligambe: »Bibliotheca scriptorum« S. J. t. I, pag. 144, 1676 hinterliess er ein Manuskript über die Nebensonnen und Höfe, ferner verschiedene über die Sonnenflecken, über das Funkeln der Sterne und eine Menge von Beiträgen zu seinen optischen Untersuchungen.



Nicht unerwähnt darf es bleiben, dass auf Anregung des Herrn Rechtsrates F. X. Ostermair der Magistrat der Stadt Ingolstadt in richtiger Würdigung der Verdienste Scheiners im Jahre 1889 am Kriegerspital eine Gedenktafel mit der Inschrift anbringen liess: »Vom Turme der heiligen Kreuzkirche aus, welche hier stand, entdeckte der Jesuit Pater Christoph Scheiner von Wald im März 1611 die Sonnenflecken«.





Verzeichnis der Abbildungen.

1. Anfangsvignette. (Aus Marci Velseri »Opera«, Norimbergæ 1682. Anfangsvignette zu den Rerum Boicarum Libri Quinque.) S. 1.
2. Aus des Christoph Scheiner »Pantographice seu Ars Delineandi« (Romæ M. DC. XXXI) S. 29. S. 3.
3. Aus ebendemselben Werke S. 96. S. 4.
4. Aus ebendemselben Werke S. 99. S. 5.
5. Bildnis Galileis. Gemälde von Justus Suttermans in den Uffizien zu Florenz. (Nach einer von Herrn Professor Dr. A. Favaro in Padua gütigst zur Verfügung gestellten Photographie). S. 9.
6. Bildnis des Marcus Welser. (Nach dem Stiche von Elias Heinzelmann in des Marci Velseri Opera, Norimbergæ 1682.) S. 13.
7. Bildnis und Namensunterschrift des Astronomen Johann Baptist Cysat. (Das Bildnis befindet sich auf dem Musikchore der Kirche Maria de Victoria in Ingolstadt und ist nach einer von Herrn Photographen Franz Bergmann in Ingolstadt freundlichst zur Verfügung gestellten Originalaufnahme angefertigt. Die Namensunterschrift entstammt einem Briefe des Cysat an den Jesuitenpater M. Raderus vom 21. März 1622 im Cod. lat. 1611 der Münchener Hof- und Staatsbibliothek.) S. 38.
8. Aus des Christoph Scheiner »Exegeses Fvndamentorum Gnomonicorum« (Ingolstadt 1615 S. 64.) S. 43.

9. Handschrift Christoph Scheiners. (Nach einem Briefe Scheiners an den Jesuitenpater Raderus vom 24. September 1600 im Cod. lat. 1610 der Münchener Hof- u. Staatsbibliothek.) S. 78.
10. Titelbild. Scheiners Bildnis und Namensunterschrift. (Das Bildnis, ein Ölgemälde, befindet sich auf dem Musikchore der Kirche Maria de Victoria in Ingolstadt und ist nach einer von Herrn Photographen Franz Bergmann in Ingolstadt freundlichst zur Verfügung gestellten Originalaufnahme gefertigt. Die Namensunterschrift entstammt dem in No. 9 angeführten Briefe Scheiners an Raderus.)
11. Doppelbild I. Lauf der Sonnenflecken vom 11. bis 23. Mai 1625. (Aus des Christoph Scheiner »Rosa Ursina« S. 211.)
12. Doppelbild II. Lauf der Sonnenflecken vom 18. April bis 1. Mai 1625. (Aus des Christoph Scheiner »Rosa Ursina« S. 207.)
13. Doppelbild III. Aus des Christoph Scheiner »Rosa Ursina« S. 351.







