



# Bunte Bilder aus der naturwissenschaftlichen und kulturellen Vergangenheit Bamberg's

Von Professor Dr. Wilhelm Hefz in Bamberg

## I. Einleitung



unter dem vorstehenden Haupttitel beabsichtigen wir eine Reihe von Ausschnitten aus dem Dasein des ehemaligen Kaiserlichen Hochstiftes Bamberg vorzuführen. Und zwar sind wir hiebei von der Ansicht geleitet, daß zur richtigen Erfassung der Vergangenheit eines Landes neben der Kenntnis seiner äußeren, der Zeitgeschichte, in hervorragendem Maße auch diejenige seiner kulturellen Entwicklung erforderlich sei. Aus der unendlichen Mannigfaltigkeit von Formen aber, in denen uns die letztere gegenübertritt, dürften keine anderen einen so verlässlichen Gradmesser des erreichten Kulturstandes darstellen als die beiden Elemente der Kunst und der Wissenschaft: sei es durch die Pflege, die sie in ihrer Wesenheit erfahren, sei es durch die Entwicklung, die sie auf die geistigen und sittlichen wie die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zustände erzielt haben. In diesen vermittelnden Beziehungen waren es namentlich die Naturwissenschaften gewesen, denen ein entscheidender und anhaltender Einfluß auf die Auss- und Umgestaltung des öffentlichen Lebens nachgerühmt werden darf. Es empfiehlt sich daher die ebenso notwendige wie dankenswerte Aufgabe als Beitrag zu der Geschichte eines Landes die Geschichte der Naturwissenschaften in demselben zu schreiben.

In großen Zügen ist dies ja bereits auch geschehen. Wir besitzen treffliche Werke, die uns über das Werden und den Gang dieser Wissenschaften sowohl in den europäischen Kulturländern insgemein als namentlich in unserem größeren Vaterlande, dem deutschen Reiche, eingehend unterrichten. Aber die engere und engste Heimat muß ihrer noch entbehren; insbesondere erlangt ihrer noch unser Frankenland. Und so merkwürdig es auch klingen mag: es erscheint fast leichter dem Laufe einer Wissenschaft durch ein umfangreiches Gebiet zu folgen als mit

ihr etwa die kleinen Staaten und einzelne Gaue zu durchschreiten, in die ein Jahrhunderte währende Rechtsstand das feinerzeitige Heilige Römische Reich deutscher Nation zersplittert hatte. Der Grund hiervon liegt einmal in dem Umstande zutage, daß das, was dort als nebensächlich oder minder belangreich außer Auseinander gelassen werden darf, hier noch als verhältnismäßig wesentlich eine merkliche Würdigung erheischt; sodann in der Tatsache, daß den an den mächtigen Bildungszentren eines großen Kulturwesens sprudelnden archivalischen und literarischen Quellen gegenüber die für einen bescheideneren Bezirk in Betracht kommenden ähnlichen Behelfe oft nur allzuspärlich anzutreffen sind. Darum wird denn auch beispielsweise ein Überblick über die Bedeutung der Naturwissenschaften im früheren Fürstbistum Bamberg erst dann gewonnen werden können, wenn eine möglichst ergiebige Anzahl einschlägiger Akten erschlossen und durch die Untersuchung nutzbar gemacht sein wird. In welcher Reihenfolge man dabei verfährt, erscheint vollkommen gleichgültig, indem es schließlich nur einer redaktionellen Maßnahme bedarf, die erschürften Sonderergebnisse in zeitlicher Ordnung an einander zu reihen und so zu einer förmlichen Geschichte der Naturwissenschaften zusammenzusehen. Es wird dies aber selbstverständlich um so zwangloser geschehen können, je sorgfältiger die einzelnen Beiträge ausgearbeitet sind, weshalb es angezeigt sein mag einen jeden von ihnen in einer tunlichst vollständigen und abgerundeten Form darzustellen. Nicht nur daß der Verfasser des aus ihnen zu erstellenden Geschichtsganzen dadurch in den Stand gesetzt wird an passender Stelle zu dehnen, ersieht er daraus auch nicht minder, wo unbeschadet des Gesamteindruckes eine Beschniedung am Platze ist. Wie er aber auch seine Bindungen und Kürzungen handhaben mag — zwei Fragen dürfen von ihm dabei nie außer Acht gelassen werden: erstens, hat sich und wie hat sich jeweils der durchgreifende naturwissenschaftliche Zug der Zeit in dem Gebiete des ehemaligen Hochstiftes Bamberg gestellt gemacht? und zweitens, hat und inwiefern hat umgekehrt der Stand der Naturwissenschaften im Hochstift in der allgemeinen Geschichte derselben eine Beachtung gefunden? Mit anderen Worten, es hat die Untersuchung der Entwicklung und Gestaltung der Naturwissenschaften im Bereich der rotweissen Grenzpfähle an dem Obermain und der Regnitz auf die Gesamtgeschichte dieser Wissenschaften in den deutschen und europäischen Ländern dauernd wechselseitigen Bezug zu nehmen.

Aber auch nach anderen Richtungen hin sind die Liniens möglichst weit zu stecken. Einmal zeitlich: zwar hatte das Kaiserliche Hochstift Bamberg mit dem Jahre 1802/03 seine Selbstständigkeit eingebüßt, die in ihm tätig gewesenen Ideen aber lassen sich in fast allen Erscheinungen des öffentlichen Lebens noch Jahre und Jahrzehnte verfolgen, so daß ihrer Erörterung von der durch das genannte Jahr gezogenen politischen Schranke unmöglich plötzlich Halt geboten werden kann. Sodann begrifflich: man wird den Naturwissenschaften nicht nur die ihnen schulgemäß überwiesenen Lehr- und Hilfsgegenstände der Physik, Chemie, der Naturkunde der drei Reiche, der Astronomie, Mathematik, Geographie, Geologie, Paläontologie, Anthropologie, Anatomie, Physiologie und der übrigen Zweige

der medizinischen Wissenschaften bezählen müssen, sondern auch die fast zahllosen Gebiete der Technik, der Industrie, des Handels-, Gewerbs-, Wissenschafts- und Verkehrslebens, in denen ihre Ergebnisse praktische Anwendung gefunden oder ihre Wahrheiten greifbare Entdeckungen veranlaßt haben — nicht zu vergessen ihres ethischen und apologetischen Momentes, ihres Einflusses auf das geistige und sittliche Leben, auf Unterricht und Bildung und endlich ihres Verhältnisses zur Kunst, wie es namentlich in den früheren Jahrhunderten einen oft so innigen Ausdruck gefunden hat. Eine nach diesen Gesichtspunkten abgesteckte Naturwissenschaftsgeschichte ist allerdings von dem Begriffe einer förmlichen Kulturgeschichte nicht mehr weit entfernt. Aber wir halten gerade diese Annäherung für einen bemerkenswerten Vorteil, insofern dadurch nicht nur der Naturwissenschaftler, der Fachmann, sondern auch der Geschichtsliebhaber gemeinhin, der Vaterlandsfreund, in Bewegung gesetzt und überhaupt ein umfassenderes Interesse an der Vergangenheit der Heimat geweckt werden dürfte.

In diesem Sinne haben wir bereits in den verschiedensten Schriften eine Reihe von Bildern aus dem naturwissenschaftlichen Denken und Streben des seinerzeitigen Fürstbistums Bamberg ausgelegt: in diesem Sinne mögen auch die hier im „Frankenlande“ zur Veröffentlichung gelangenden Ausschnitte einer wohlwollenden Beachtung empfohlen sein.

## 2. Anatomisches und Physiologisches aus Kloster Banz.

Unter den mannigfachen Erscheinungen des Alltagslebens, welche die Chronisten früherer Jahrhunderte der Aufzeichnung und damit der Überlieferung an die Nachwelt für wert erachteten, nahmen die Naturwunder einen verhältnismäßig breiten Raum ein. Es hängt dies mit der Geistesverfassung zusammen, zu welcher die religiöse und gesellschaftliche Entwicklung jener Tage geführt hat. Sah doch der Mensch des Mittelalters und der Hauptläufe der Neueren Zeit sich ringsum von Geheimnissen und Zaubereien umgeben. Ohne Verständnis der Vorgänge und der Gesetzmäßigkeiten der Natur war er fortwährend geneigt in jedem nur einigermaßen ungewöhnlichen Elementarereignisse den Ausfluß des unmittelbaren Eingreifens übersinnlicher Gewalten, sei es des allmächtigen Schöpfers und der ihm dienstbaren Himmelsbewohner, sei es des Teufels und seines Unhanges von bösen Geistern, zu erblicken. Erst die steigende Naturerkenntnis hat hierin allmählich Wandel geschaffen. Aber keineswegs in der Weise, daß nicht in dem Durchschnittsmenschen von heute noch ein deutlicher Rest jenes neugierigen Interesses zurückgeblieben wäre, welches unsere Vorfahren den gedachten Geschehnissen unentwegt entgegenzubringen pflegten und das durch Aufnahme einschlägiger Begebenheiten rege zu erhalten die Tagespresse auch der Gegenwart nicht ohne Erfolg bemüht ist. Aber während derlei Mitteilungen in ihr zwischen staatlichen und kirchlichen, zwischen Orts- und Personal-, zwischen Handels- und Verkehrs- und allen möglichen sonstigen Nachrichten eingebettet liegen und so dem Leser der Zeitung kaum mehr denn eine gewisse würzende Abwechslung bieten sollen, hielt man sie ehedem für wichtig genug um sie als

eigene, allein ziehende Berichte ins Land gehen zu lassen. Als solche füllten sie gewöhnlich ein einseitig bedrucktes Blatt Papier größeren oder kleineren Formates, das als „Einblattdruck“ nichts anderes denn den Vorläufer der Zeitung heutigen Begriffes darstellte. Oder sie liegen, soweit sie es nicht zum Drucke bringen konnten, in den handschriftlichen Beständen verborgen, die wir als Zeugen der gewissenhaften Kleingeschichtsschreibung vergangener Tage zum Erbe überkommen haben, und harren darin ihrer gelegentlichen Auferstehung.

So finden sich auch in dem geschriebenen Nachlaße der Mönche der ehemaligen Benediktinerabtei Banz zwei Aufzeichnungen über Naturmerkwürdigkeiten, die es vielleicht gleich anderen verdienst möglichen allgemeiner bekannt zu werden. Sie stammen aus einer Zeit, die, mit dem Namen der „Aufklärung“ belegt, bereits zu einer gesäuberteren Naturauffassung fortgeschritten war, und wurden demgemäß nicht mehr wie ihre früheren Genossinnen der üblichen Missdeutung als Vorzeichen unheilbringender Tage unterworfen. Im Gegenteil konnte die eine Erscheinung durch Einbeziehung des Gegenstandes, der sie verursacht hatte, in das berühmte Banzer Naturalienkabinett sich sogar des Unrechtes auf eine gewisse wissenschaftliche Würdigung erfreuen.

Die beiden Stücke, um die es sich handelt, sind dem Schlusse eines aus dem Jahre 1757 stammenden handschriftlichen Verzeichnisses des Banzer Benediktinerpaters Dominikus Schram über den Inhalt des eben genannten Naturalienkabinetts beigegeben. Dieses in Oktavgröße vorliegende, in alter Manier gebundene Verzeichnis wird unter Msc. misc. 200 in der hiesigen K. Bibliothek aufbewahrt und ist in einer Abhandlung von uns bereits vorübergehend erwähnt worden<sup>1)</sup>, während seine gleichfalls von uns schon vorbereitete wörtliche Veröffentlichung leider infolge der Ungunst der Zeitverhältnisse vorläufig wieder in den Rückstand treten mußte<sup>2)</sup>. Von den ihm zugefügten zwei Blättern weiß nun das eine von einem durch den Körper einer Kuh hindurch gegangenen Holzstäbchen, das andere von der Missgeburt eines Kalbes zu erzählen. Das erstere besitzt genau die gleiche Breite und genau die doppelte Höhe der Schram'schen Handschrift, so daß es, der Höhe nach einmal gefaltet, sich vorzüglich in diese einpaßt: ein Beweis, daß es schon von Anfang an — möglicherweise von P. Schram selbst — dazu ausersehen ward ihr zugeheftet zu werden. Es enthält neben 3 Zeilen Über- und etwas über 1 Zeile Unterschrift 51 Zeilen Text und berichtet folgendermaßen:

Merckwürdige Geschichte  
mit einer Kuh aus hiesigen Stall.

<sup>1)</sup> S. Wilhelm Hefz, Die Bildersammlung des Klosters Banz um die Mitte des 18. Jahrhunderts, Ein Beitrag zur fränkischen Klostergeschichte in der Aufklärungszeit. Historisch-politische Blätter, 158. Bd. S. 81. Der Titel der Zusammenstellung lautet: Collectio Banthensis Rerum Naturae mirabilium. A. R. P: Winckelmann Inchoata A. F. P. Dominico Schram aucta et in praesentem ordinem et Catalogum redacta Anno 1.7.5.7.

<sup>2)</sup> Sie sollte in den „Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige“ erscheinen.

Anno 1759. den 9ten Juny hatt eine kuhe mittleren alters ein anderthalb zoll dick und 19 langes hasel-nüzen zähes stäblein auf der weyde : welches der hirt gesehen, aber für kein stück holz hatt erkennen können : eingeschluckt. Worauf sie sich gleig geleget, und wenig mehr gefressen, und also in kurzem abgenommen hatt, das sie kaum aufstehen können, mithin dem tod am nächsten zu seyn geschienen.

Nach einer geraumen zeite iedoch, hatt Sie sich ein wenig erhöhlet, hatt mehrere nahrung, und dahero merklich widerum zugenommen; wesshalb sie unterweilen halbe täge mit andren auf die hut ausgelassen worden. Den 20ten July ann. cur. aber hatt sich uornen auf linker Seite einen Zoll von Rückgrad oder rissel eine öffnung geäuscheret woraus beständig ein grünlicher saft gesäßt, bis hernach den 29ten July der geschluckte stecken ohnuerbrochen dorten herfür gestiegen und ohne beschwernus ausgezogen worden. Wornach die kuhe uon tage zu tage sich bessher gemastet, auch ganz frisch und gesund den 10ten Septemb. geschlacht, und mit billiger uerwunderung befunden worden, das das stäblein durch ohnuerleßten schlunde in Wanßt gekommen, welchen es samt den Milz durchlöchert, und durch welche gedoppte öffnung hienach der grüne safft des gefressenen futters : wie schon erwähnt worden : durchgegangen, und endlich aus dem oberen hautloch ausgedrunnen so lang, bis ein an der auswendigen Seite des Milzes + „gleig einigen gewächs sich angesezter tumor den ferneren Auslauff verhinderet. Das stäblein hatt sich unuermuthlich gleig nach durchbohrten Wanßt und Milz in die Höhe gerichtet, und sodann, wegen den beständigen bewegen der kuhe die 10te riebe uon halz, an dicken markigten theil durchlöcheret, und zugleich uon rückgrad abgesprengt, und so dan auch die haut nach und nach durchstochen, wo er endlich widerum unuerletzt heraus gekommen. + gegen das Buch..“

In fidem F. aegidius Eisentraud illō tempore oeconomus.

Mpp.

Die Darlegung ist, wie man trotz der Holperigkeit des Stils und der fortgesetzten Verstöße gegen die Sprachrichtigkeit und die Sprachreinheit sowie trotz der wunderlichen Rechtschreibung erkennen mag, eine recht verständliche. Ihr Verfasser ist der Banzer Benediktinerpater Agidius Eisentraud, der als Ökonom des Klosters wohl am nächsten in sich den Beruf fühlte den Hergang sachverständlich festzuhalten. Er tat dies mit eigener Hand — Mpp. — manu propria — und zwar in Bügen deutscher Liegeschrift, die diese Hand weniger schwer erzeigen als man sie der klösterlichen Stellung des Schreibers sowie dem Inhalte und der Form der vorstehenden Aufzeichnung nach vermuten sollte. Letztere freilich kann den „Ökonomen“ billig nicht verleugnen. Wenigstens läßt sie den Mann, wenn man auch seine Niederlage im Kampfe mit den Regeln der Stilistik, der Grammatik und der Orthographie in einer Zeit, welche über diese Dinge sehr ungebunden dachte und mit ihnen sehr eigenwillig umsprang, nicht gerade besonders hoch einschätzen darf, keineswegs als einer jener Größen

erkennen, an denen das Banz des 18. Jahrhunderts so reich war<sup>1)</sup>). Darüber kann auch die Tatsache nicht hinwegtäuschen, daß man unter dem literarischen Erbe, das die Bamberger staatliche Bibliothek von dem Kloster Banz bei der Säkularisation übernommen hat, dann und wann einem Buche begegnet, das als seinen früheren Besitzer den P. Agidius ausweist. Denn es handelt sich dabei vornehmlich um Werke, denen ein astrologischer oder sonst obskurristischer Zug anhaftet. Im übrigen war der in Rede stehende Bericht über die Wanderung des Fremdkörpers in der Kuh immerhin so gehalten, daß sich der gelehrte P. Schram oder sein Stellvertreter veranlaßt sahen durfte ihn dem erwähnten Inventarverzeichnisse des Banzer Naturalienkabinetts anzugliedern — umso mehr, als das wunderbare Stäbchen selbst eben diesem Kabinette, das nach der Sitte der damaligen Zeit zugleich auch eine Raritäten- und Kuriositätensammlung in sich begriff, einverleibt worden war. Dort bildete es noch in späteren Jahren den Gegenstand der Beobachtung so manches Besuchers des gastlichen Benediktinerstiftes, wie seiner beispielsweise auch der Erlanger Universitätslehrer und Reiseschriftsteller Hirsching Erwähnung tut<sup>2)</sup>). Bei der Überführung der Banzer Naturaliensammlung nach Bamberg und deren Überleitung in das damals gegründete Churfürstliche, das spätere Königliche Naturalienkabinett daselbst scheint dagegen das Stäbchen verschwunden zu sein: sei es, daß es ihm erging wie so manchem Banzer Stücke, das auf dem Wege zu dem neuen Bestimmungsorte zu Verlust kam, sei es, daß es den wissenschaftlicheren Grundsätzen zum Opfer fiel, die eine Auszweigung der Kunst- und Raritätenabteilung aus dem eigentlichen Naturalienkabinett, mit dem sie bisher verwachsen gewesen, zur unabweisbaren Forderung erhoben hatten.

Als zweites Naturwunder wird uns, wie angedeutet, die Mälzgeburt eines Kalbes gemeldet. Auch das hierüber angefertigte Blatt paßt sich dem Oktavformat der Handschrift Msc. misc. 200, in die es an zweiter Stelle eingeklebt ist, durchaus an, indem es mit ihr die nämliche Breite und fast die nämliche — diesmal einfache — Höhe aufweist. Seine Kunde spendet es in Gedichtform und zwar in nachstehender Weise:

<sup>1)</sup> Kloster Banz war im 18. Jahrhundert das führende Kloster in Franken geworden, ein Brennpunkt geistigen Lebens und wissenschaftlichen Strebens. Die Zeilen, die im 2. Heft des vorigen Jahrgangs dieser Zeitschrift, S. 117—123, der berühmten Abtei von Hans Eber gewidmet wurden, haben dem Schriftleiter derselben, Herrn Prof. Dr. P. Schneider, Veranlassung geboten in liebenswürdiger Weise auch einiger unserer Kulturbilder aus Banz zu gedenken. Es mag nicht für unbescheiden gelten sie durch die Aufzählung einiger weiterer inzwischen erschienener Abhandlungen von uns zu ergänzen. Eine solche ist bereits in F. N. I auf S. 36 genannt worden. Ferner kommen in Betracht: Wilhelm Hef. Die physikalischen Kabinette der Klöster Langheim und Banz bei der Säkularisation. Jahrb. d. Histor. Ver. Bamberg, 73. Bericht, S. 1—56; — Derselbe. Die führenden Gedanken bei der Gründung der Naturalien-, Kunst- und Raritätenkabinette. Eine kulturgechichtliche Studie. Histor.-polit. Bl., 169. Bd. S. 673—85 und S. 775—84. — Derselbe. Die Säkularisation des Klosters Banz und das Peculium clericorum. Theolog.-prakt. Monatschrift, 58. Bd., S. 340—57.

<sup>2)</sup> Friedrich Karl Gottlob Hirsching, Nachrichten von sehenswürdigen Gemälde- und Kupferstichsammlungen . . . Dritter Band (Erlangen 1789), S. 359—60.

## Monumentum.

Mein geburts-ort ist Closter Bantz.  
 In Jahr 1761 bin ich allda gefallen,  
 mit gedoppelten Kopff und schwantz  
 mit äusserlichen gliedern allen.  
 Acht füs an einem leib Hab ich,  
 aber gantz ungereimt, und ungestalt.  
 Hertz, leber, lung, was innerlich  
 war alles eintzel, und nicht mannigfalt.  
 Gelehrter! sag: wie ging es zu,  
 das Schaf- und Hunds-Kopf an einē leibe  
 Der wolff mit Schaibeltz deckt sich zu  
 auf das er uerstellt, und ein Hund bleibe.  
 Hüte dich, das nicht desgleichen,  
 Sonst bist ein Monstru, wie ich bin:  
 findest iedoch deines gleichen  
 Uiel nach der \*Heylichen Schrifte Sinn.

Math. 7. cap. 15.

\*Heiligen wird also geschrieben.

Die steil stehenden, stark ausgeprägten lateinischen Schriftzüge, in denen uns diese Verse vor Augen treten, möchten auf den ersten Blick gerne einer anderen Feder zugeeignet werden als derseligen, welche von dem Stäbchen in der Kuh Nachricht gegeben hat, aber die Form der letzten vier teils lateinisch teils deutsch geschriebenen Worte in der Fußnote zu dem vorstehenden Gedichte verrät, daß auch der jetzige Bericht von P. Eisentraut herriöhrt. Das Gedicht selbst dürfte dabei in seiner naiven Auffassung und seiner moralisierenden Bezugnahme auf die Wölfe in Schafskleidern bei Math. 7. 15 unser obiges Urteil über diesen bescheidenen Vertreter Banzer Gelehrtentums neuerdings bestätigen, wie denn auch die kurze Lebensbeschreibung, die der Exbenediktiner J. G. Schatt von den ehemaligen Insassen seines Klosters entwirft<sup>1)</sup>, keinerlei Ansatz findet den Genannten irgendwie besonders hervorzukehren. Geradezu köstlich ist dessen in der besagten Fußnote angebrachte Selbstverbesserung, wonach er nicht zögert den falschen Buchstaben ch in „Heylichen“ durch den richtigen g zu ersetzen, aber ob seiner früheren groben Verstöze wie „riebe“ (statt „Rippe“), „Buch“ (statt „Bug“), „belz“ (statt „Pelz“) und der sonstigen Menge bedenklicher Schreibsünden offensichtlich keinerlei Gewissensbisse empfindet. Doch wollen deshalb den Berichterstatter ebensowenig verkümmern als die Tatsache belächeln, daß ihn das ungewöhnliche Ereignis der tierischen Mischgeburt zum Dichter begeistert hatte. Die Leute von ehemals dachten eben tatsächlich über derlei Naturseltenheiten wesentlich tiefer und anhaltender wie wir. Oder was will man über den unbekannten P. Eisentraut sagen, wenn man weiß, daß zwei so hervorragende Vertreter der redenden und bildenden Künste wie Sebastian Brant, der berühmte Dichter des Narrenschiffs, und Albrecht Dürer, der hervorragendste Meister des Kupferstichs, es sich nicht nehmen ließen, der eine an einem außer-

<sup>1)</sup> G. J. Schatt, Lebens-Abriß des . . . Herrn Gallus Dennerlein Abten und Prälaten des aufgelösten Benedictiner-Stifts Banz (Bamberg und Würzburg 1821), S. 135.

gewöhnlichen Schweine zu handeln<sup>1)</sup>), der andere einer Misgeburt des gleichen Tieres die Ehre einer Verbildlichung anzutun<sup>2)</sup>? Die Zahl der allgemeinen Berichte über solche Naturspiele aber, in denen die früheren Zeiten schwelgten, ist Legion. Man vergleiche zum Beweise dessen nur die Einträge unserer literatur-, kunst- und kulturgechichtlichen Sammelwerke hierüber, der Panzer, Weller, Drugulin, Gödeke, Scheible, Diederichs, Hirth, Hirth und Muther, Heyer u. a.<sup>3)</sup>, dazu die mannigfaltigen Ergebnisse der einschlägigen ortsgeschichtlichen Forschungen und nicht zuletzt die zahlreichen noch nicht weiter veröffentlichten gedruckten und handschriftlichen Belege unserer Bibliotheken, Archive und Museen; so entrollt sich uns eine Fülle des besagten Stoffes, die staunenswert ist. Aber wenngleich dieser Reichtum gewiß der Hauptache nach in der frankhaften Vorliebe für das Außergewöhnliche und vielfach sogar Abstoßende verankert erscheint, so wird andererseits eine Ursache doch auch in der Langsamkeit und Ungelenkigkeit der Verkehrsverhältnisse zu Zeiten unserer Ahnen ihren Untergrund haben dürfen. In dieser Beziehung beachten wir kaum mehr, wie gut wir es doch in der Gegenwart haben. Wenn heute beispielsweise in Posenau ein Schwein zwei Dutzend Jungs wölfe, so würden wir dieses freudige Ereignis durch unsere Tagesblätter spätestens übermorgen schon erfahren, mit mehr oder minder sinnigen Bemerkungen über die bei der gegenwärtigen Lebensmittelknappheit doppelt erfreuliche Nützlichkeit dieses Vorgehens ausgestattet. Früher aber unterrichtete keine schnelle Presse über derlei Dinge. Man wurde von ihnen vielmehr nur sehr langsam und sehr spärlich in Kenntnis gesetzt. Was Wunder also, daß man ein in eine bestimmte Gegend einfallendes solches erstaunliche Geschehnis als eine eigentliche Seltenheit betrachtete und sich Mühe gab sein Andenken den kommenden Geschlechtern durch Aufzeichnung zu vermitteln! Und so klein uns diese Betätigung auch anmuten mag: schließlich entsprang sie doch wenn nicht gerade einem gewissen Heimatstolz so doch einem ausgeprägten Heimatsgefühl, zweien Empfindungen, deren Aufrechterhaltung zu allen Zeiten und in allen Dingen das Wort geredet werden sollte.

<sup>1)</sup> Die Darstellung erfolgte in einem Einblattdruck unter dem Titel: „Ad sacrosancti Romani imperii invectissimum Maximilianum, de portentifico sue in Suntgaudia, Kalendis Marciis anno XCVI. edito conjecturalis explanatio Seb. Brant. Nihil sine causa“. Karl Gödeke, Grundriss zur Geschichte der deutschen Dichtung . . . 1. Band (Dresden 1844), S. 387.

<sup>2)</sup> Der Stich ist wiedergegeben bei Jaro Springer, Albrecht Dürers Kupferstiche . . . (München 1914), Blatt Nr. 13, B. 95. Der Hinweis hiezu auf S. 27 lautet: „Die Misgeburt eines Schweins“. Unter der gleichen Überschrift verbreitet sich Joseph Heller, Das Leben und die Werke Albrecht Dürers, 2. Bd. 2. Abt. (Bamberg 1827), S. 506, hierüber. Auch W. Drugulins Historischer Bilderatlas, 2. Teil (Leipzig 1867), hat S. 4 von dem Bilde mit den Worten Notiz genommen: „1496. Misgeburt eines Schweins, welches in Landsee gezeigt wurde. A. Dürer sc. 4. B. 95“.

<sup>3)</sup> Die genaueren Titel dieser Werke finden sich in den Anmerkungen zu unserer Rektoratsrede: Wilhelm Hef, die Einblattdrucke des 15. bis 18. Jahrhunderts unter besonderer Berücksichtigung ihres astronomischen und meteorologischen Inhaltes, (Bamberg 1913), S. 36 ff.

### 3. Eine phantastische Berechnung betreffend den angeblichen Main-Regnitz-Ozean.

Der Leser hat ganz richtig vernommen. Um einen Ozean handelt es sich, um ein Meer, das sich einstmals aus unseren heimatlichen Flüssen Main und Regnitz gebildet haben sollte. So will es wenigstens ein im Jahre 1806 bei Johann Jakob Palm in Erlangen erschienenes Buch, „Bamberg's Geschichte, bearbeitet von Alexander Schmözer und Heinrich Joachim Jäck, Custoden der Königl. Bayerischen Bibliothek zu Bamberg“. Der zweitgenannte Verfasser, Heinrich Joachim Jäck, ist eine ehedem in den weitesten Kreisen bekannt gewesene und auch jetzt noch viel besprochene Persönlichkeit<sup>1)</sup>. Die Stadt Bamberg hat ihm, ihrem unermüdlichen Geschichtsschreiber, einen hochragenden Schatz von literarischen Darstellungen aus ihrer Vergangenheit zu verdanken. Ein nicht geringer Bruchteil der von ihm hinterlegten Werte besteht freilich aus Scheinen, welche der in dem Solde geschichtlicher Wahrhaftigkeit, Unparteilichkeit, Treue, Genauigkeit, Eindeutigkeit und Vollständigkeit geforderten Deckung nicht selten empfindlich ermangeln. Hat doch der Urheber in dem ungezügelten Eifer Papier auf Papier zu häufen es geradezu verabsäumen müssen seine einzelnen Noten mit der in diesen Eigenschaften begründeten Sicherheit auszustatten. Und so kommt es, daß gar manches schriftstellerische Erzeugnis des gewiß begabten, gewandten und vielseitig gebildeten Mannes den Eindruck des Unwahrscheinlichen und Zweifelhaften, des Übereilten und Übertriebenen, des Unfertigen und Oberflächlichen gewährt. Ein wahres Unglück für einen Geschichtsschreiber aber ist der Besitz einer allzureichen Phantasie. Und diesem Mißgeschick war auch Jäck verfallen.

Einen ganz vorzüglichen Platz seine Hypothesen und Spekulationen sich tummeln zu lassen bot ihm u. a. die Vor- und Frühgeschichte Bamberg's. Allerdings hatte er sich dazu kaum ohne besondere Absicht mit seinem Amtsbruder, dem früheren Guardian und Provinzial der Kapuziner zu Bamberg und damaligem Custos der K. Bibliothek sowie Pfarrer des Allgemeinen Krankenhauses daselbst, Alexander Schmözer<sup>2)</sup>, verbunden. Dessen gediegenes Wissen und

<sup>1)</sup> Lebensskizzen von ihm, von seiner eigenen Hand entworfen, finden sich in: Joachim Heinrich Jäck, Pantheon der Litteraten und Künstler Bamberg's (Bamberg 1812), S. 511 und S. 2122; Heinrich Joachim Jäck, Zweites Pantheon . . . (Bamberg 1812) S. 65; Joachim Heinrich Jäck, Wahres Bild der Klöster . . . (Bamberg 1827); Heinrich Joachim Jäck, Vollständige Beschreibung der öffentlichen Bibliothek zu Bamberg, 2. Teil (Nürnberg 1832) und [3. H. Jäck], Leben und Wirken von Heinrich Joachim Jäck (Serapeum, Jahrg. 1847 [Leipzig 1847]), S. 305. Als Bilder von dritter Seite gezeichnet kommen in Betracht: Dr. Leitschuh, Lebensbild des . . . K. Bibliothekars Joachim Heinrich Jäck (Bamberg 1877), sowie der Auszug hieraus in der Allgemeinen Deutschen Biographie, 13. Bd. (Leipzig 1801), S. 531. Einer Auffassung von uns über Jäck haben wir gelegentlich in Wilhelm Hefz, Die physikalischen Kabinete der Klöster Langheim und Banz . . . Jahrbuch 1915 des Histor. Ver. Bamberg (Bamberg [1916]), S. 46 A. 6, Raum gegeben.

<sup>2)</sup> Über ihn vgl. etwa Jäck, Pantheon S. 1012; Jäck, Zweites Pantheon, S. 118 und Joachim Heinrich Jäck, Alexander Schmözer . . . (Bamberg 1815), 7 S. Dieser letztgenannte Nachruf scheint einer Bemerkung bei Jäck – Zweites Pantheon, S. 2123 – zufolge in Bamberg scharf kritisiert worden zu sein.

ruhiges Urteil sollte offenbar der Kühnheit seiner Ansichten und der Gewagtheit seiner Schlussfolgerungen eine gewisse gelehrte Unterlage bieten. Doch ist hier von einer derartigen Sicherung wenig wahrzunehmen. Die Verfasser sagen vielmehr beide, bald in dem ausgefahrenen Geleise bestehender Schulmeinungen, bald über das holprige Feld eigener Burechtlegungen galoppierend, ganz sorglos dahin.

Einer ihrer sonderbarsten Sprünge aber ist die bereits angedeutete Annahme, daß Main und Regnitz einmal zu einem Ozean verbunden gewesen sein sollten. Soweit sie sich dabei auf die Tatsachen stützen, daß der Fränkische Jura wie die angrenzenden Haßberge eine unerschöpfliche Fundgrube versteinerter Seetiere darstellen, und die Autorität J. G. Henzes für das seinerzeitige Dasein eines solchen Weltmeeres in Anspruch nehmen<sup>1)</sup>), wird sich hingegen kaum etwas einwenden lassen. Nun aber weissen sie diesem ihrem Ozean in selbstherrlicher Machtvollkommenheit bestimmte Ufer und Quellen zu. Als seine natürlichen Dämme sehen sie nämlich die Bergketten an, welche die fränkischen Täler einschließen, und als seine Erzeuger den Main und die Regnitz samt deren beiderseitigen Nebenflüssen. Die zwei genannten großen Wasseradern wären — so lautet ihre Annahme — in der Gegend von Bamberg als dem natürlichen Mittelpunkte des ganzen Flussgebietes zur Vereinigung gekommen, jedoch durch einen Querberg gestaut worden, der unterhalb des vollzogenen Zusammenlaufs, also vielleicht zwischen den heutigen Dörfern Viereth und Unterhaid gelegen, das dortige Tal, das heutige Maintal, vollständig absperzte. An der so gezogenen Schranke sei sodann der Main-Regnitz-Ozean, dank seiner fortgesetzten Speisung durch die nachdrängenden Wasser dieser Flüsse, emporgeflettert, bis er auf der entgegengesetzten, der Westseite, in einem Wasserfall abstürzte. Weil jedoch der volle Druck des Ozeans gegen die Bergschleuse wirkte, so wäre es möglich gewesen, daß diese dadurch nach und nach durchbrochen und weggespült wurde.

Man braucht wohl in der Geologie nicht sehr bewandert zu sein um an dieser Theorie sehr vieles wunderbar zu finden. So vor allem die Ansicht, daß die in Rede stehenden Gebirgsflüsse vor dem Meere vorhanden und am natürlichen Weiterlauf verhindert gewesen wären sowie daß sie dann die Süße ihrer Wasser ohne weiteres in Salz umgesetzt hätten. Und ein Meer im heutigen Sinne sollte es ja gewesen sein, denn die Verfasser erwähnen ausdrücklich die Conchilien und Seetiere, die es beherbergt hätte. Dabei seien aber diese Tiere nicht etwa „bei der allgemeinen Erdüberschwemmung zu Noahs Zeit eingeströmt“ noch seien sie überhaupt „eingewandert“, vielmehr zeugten ihre Anzahl und die Verschiedenheit ihrer Gattungen dafür, daß sie einheimisch waren. Danach betrachteten also unsere beiden Gewährsmänner ihren Ozean als ein spezifisch fränkisches Eigenbrödel; aber wie sie dazu kamen aus der Anzahl seiner ehemaligen Insassen und aus der Fülle deren Arten die Einheimischheit derselben zu folgern, haben sie uns leider nicht kundgetan. Nicht minder eigenständlich mutet die Anschauung an, daß der Ozean trotz seines Überströmens über den Querberg doch noch seinen

<sup>1)</sup> Schmöger und Jäck, S. 3.

vollen Druck auf diesen ausgeübt habe: als ob nicht der behauptete Abfluß die Rolle eines Ventils übernommen hätte die hydrostatische Energie des Wasserbeckens zu mindern. Noch merkwürdiger — um nur das Eine noch herauszutreppen — erscheint es ferner gedacht, daß der Ozean unaufhörlich von unten her, von der Tiefe aus gespeist worden sein sollte, ohne sich gegen diese Überflutung zur Wehre zu setzen: während doch der Gegendruck seiner Wassermassen alle seine Ernährer, die großen und kleinen Flüsse samt ihren sämtlichen Zuflüssen, eingeschlossen das fernste Bächlein und das bescheidenste Rinnal, sehr bald schon und, je höher er klimmte, desto mächtiger gestaut und dadurch die meisten der Wasserstränge in ihre Brunnstuben zurückgescheucht sowie ihre Quellfähigkeit unterbunden haben würde.

Um aber ihre Räkulationen mit einem „Bluff“ zu krönen, der ihnen wahrscheinlich Gelegenheit geben sollte ihre mathematischen Kenntnisse breitzulegen, schreiten Schmözer und Jäck dazu eine förmliche Berechnung darüber anzustellen: erstens, welchen Rauminhalt ihre Binnensee von der Bergschleuse an bis 1 Stunde talaufwärts besessen habe, und zweitens, welche Zeit für Main und Regnitz erforderlich gewesen wäre deren Füllung vorzunehmen<sup>1)</sup>. Der geophysikalische Wert einer derartigen Aufgabe ist gleich Null, aber auch rechnerisch werden ihr die Erfinder nur dadurch Herr, daß sie eine Reihe vereinfachender Annahmen treffen, die das Problem aus dem Reiche der Wirklichkeit bedenklich weit in jenes der Phantasie hinaüberführen. So unterschieben sie dem in Rede stehenden, durch seitliche Ausbuchungen und Einschnürungen gewiß recht unregelmäßigen Raum die symmetrische Gestalt einer abgestützten, auf ihrer kleineren Grundfläche aufsitzenden quadratischen Pyramide. Die drei Abhänge des Querberges und der den Main und die Regnitz begleitenden Höhenzüge lassen sie alle gleich stark gegen die Talsohle abfallen, und zwar unter dem kanonischen Winkelwerte von 60°. Auch für die vierte, Bamberg zugekehrte, offene Seite nehmen sie genau diese handliche Neigungsgröße an. Dadurch erhalten sie einen Block, welcher ob seiner elementaren Formen der Berechnung freilich schon in unbekümmten Zahlen sehr leicht zugänglich ist. Nicht genug dessen wählen sie nun aber auch ihr bestimmtes Beispiel in der denkbar einfachsten Weise: nämlich für die Kantenlänge der quadratischen Grundfläche, deren Ecken beiläufig in den Orten Biereth, Unterhaid, Dörflein und Gaustadt zu suchen wären, je 1 Stunde und für die senkrechte Höhenerstreckung des Blockes  $\frac{1}{2}$  Stunde. Eine kurze Anwendung trigonometrischer und stereometrischer Formeln läßt damit dessen körperlichen Inhalt ohne weiteres in Kubikstunden erstehen.

Dieses Maß aber ist — ganz abgesehen davon, daß der ihm zugrunde liegenden Einheit von 1 Stunde der doppelte Begriff einer Zeiteinheit (Zeitstunde) und einer Längeneinheit (Wegstunde) innwohnt — ungebräuchlich. Als begeisterte Jungbürger des eben erst erstandenen bayerischen Königreichs ersehen es die beiden Verfasser daher durch das in dem angefallenen Franken neu eingeführte

<sup>1)</sup> Schmözer und Jäck, S. 102.

Würfelfuß des bayerischen Kubifußes. Nach Riedl die Wegstunde zu 12713 baier. Fuß annehmend erhalten sie so für das Fassungsvermögen des von ihnen abgegrenzten Beckens 1730533524541,1298 Kubifuß. Um diesen Behälter durch Regnitz und Main füllen zu lassen, eignen sie nach der bekannten Hochstifts-topographie des Banzer Benediktiners und Bamberger Universitätsprofessors Johann Baptist Roppelt<sup>1)</sup> dem ersten Flusse eine Breite von 160, dem letzteren eine solche von 100 sowie beiden je eine Normaltiefe von 5 und eine Strömungsgeschwindigkeit von 2 Fuß zu — die Fuße diesmal freilich in Nürnbergischem Maße gerechnet, wie es seinerzeit in dem wissenschaftlichen Franken allgemeine Verbreitung gefunden hatte (1 Nürnberger Fuß = 1,04 baier. Fuß). Dadurch stellt sich die Menge des in 1 Jahre in die gedachte Talfuge eingebrungenen Wassers auf 110328364872 baier. Kubifuß und die dazu notwendige Zeit auf 15,6853 Jahre.

Vom Erhabenen zum Lächerlichen ist indessen nur ein einziger Schritt. Auch Schmöger und Jäck haben sich nicht abhalten lassen ihn zurückzulegen. So haben sie, wie die vorstehenden Ergebnisse bekunden, den Inhalt ihres phantastischen Wasserbeckens auf nicht weniger denn 4 Dezimalstellen d. i. auf Zehntausendtel eines Kubifußes genau berechnet. Ein solches Verfahren ist der helle Wahnsinn. Wenn sich's wie hier um Billionen und Milliarden von Einheiten handelt, dann besitzt es doch unbedingt gar keine Berechtigung ein Ergebnis auf Tausender, Hunderter, Zehner und Einer geschweige denn auf Zehntel, Hundertel, Tausendtel und Zehntausendtel angeben zu wollen. Eine Abrundung auf die Millionenstelle hätte im Gegenteil im vorliegenden Falle mehr als genügt, da sie das Resultat immer noch auf  $\frac{6}{1000000}$  % genau dargeboten hätte — eine Genauigkeit, wie sie bei keinem Problème der Welt auch nur annähernd erreichbar und auch niemals notwendig erscheint. Diese übertriebene Kleinspaltgerei unserer Gewährsmänner ist dabei umso erstaunlicher, als dieselben bei dem künstlichen Zuschnitte ihres Talbeckens und bei der viel zu großen Annahme der Steilheit der es umschließenden Bergabhänge leichten Herzens Millionen und Milliarden von Kubifußen verschent haben. Indessen wollen wir mit dieser Genauigkeitsfrämerei nicht allzuschärf ins Gericht gehen, da auch unsere Zeit sich von der gleichen in Gedankenlosigkeit wurzelnden Unbegreiflichkeiten leider nicht frei zu halten pflegt. So verzeichnet ja auch sie beispielsweise die Höhenlage unserer Bahnhofsteige über der Nordsee auf Millimeter genau. Für einen Bahnhof 300 m über dem Meere gelegen bedeutet diese Angabe in Millimetern also eine Erstreckung bis auf  $\frac{1}{3000}$  %. Nun besitzen aber unsere Meßinstrumente sowohl wie unsere Beobachtungsmethoden und Rechnungsweisen, deren tätigem Zusammenwirken der Bahnhof die Ermittlung seiner Erhebung über den Meeresspiegel verdankt, gewöhnlich eine Reihe von Fehlerquellen, die, mögen sie auch noch so stark hinabgedrückt werden können, doch immer noch über ein beträchtliches Viel-

<sup>1)</sup> Johann Baptist Roppelt, Historisch-topographische Beschreibung des Kaiserlichen Hochstifts und Fürstenthums Bamberg . . . (Nürnberg 1801).

faches dieser  $\frac{1}{3000} \%$  herübergreifen: so daß es geradezu widersinnig anmutet aus der Anwendung und Handhabung der drei mit solchen Unsicherheiten behafteten Elemente die vollste Zuverlässigkeit des Ergebnisses erwarten zu wollen<sup>1)</sup>.

Wenn also darum auch, wie man erkennt, die Gegenwart keine besondere Ursache besitzt mit der Überrechnerei unserer beiden fränkischen Landsleute ihren Spott zu treiben, so bleiben doch ihre Bedenken gegen die Möglichkeit und Zweckmäßigkeit der übrigen Annahmen und Schlussfolgerungen derselben voll bestehen und damit ein Unterschied in dem Verhalten der Kritik von damals und heute. Nicht als ob die französische Revolutions- und die ihr nachfolgende napoleonische Kaiserzeit unkritisch gewesen wären: im Gegenteil sprühen uns aus den literarischen Erzeugnissen jener Tage nur allzu häufig ebenso eingehende als leidenschaftliche Besprechungen und Grörterungen entgegen. Aber sie betreffen Vorwürfe aus dem Gebiete der sogenannten exakten Wissenschaften, der Naturwissenschaften, der Mathematik, der Heilkunde u. a., nur zum geringen Teile. Und so ist denn auch die zeitgenössische Bemerkung des Buches von Schmözer und Jäck in der Oberdeutschen Literaturzeitung vom Jahre 1806<sup>2)</sup> und in der National-Chronik der Deutschen vom gleichen Jahre<sup>3)</sup> ziemlich harmlos und nichtssagend ausgefallen. Denn der wortgetreue Abdruck des mathematischen Ergusses der beiden Bamberger Bibliothekare in der letzteren kann, so schmeichelhaft er für die Genannten auch erscheinen mag, unmöglich als eine Würdigung der vorgetragenen Ansichten angesprochen werden. Ein weitaus besserer Beurteiler von „Bamberg's Geschichte“ dagegen ist der eine Verfasser Jäck selbst. Ein in der Staatsbibliothek zu Bamberg befindliches, von ihm benütztes Handexemplar dieses Buches enthält nämlich eine ganze Reihe handschriftlicher Verbesserungen und Zusätzen, aus denen mit aller Deutlichkeit hervorgeht, daß bei der Fertigung der ersten Vorlage keineswegs immer mit der wünschenswerten Gründlichkeit und Genauigkeit verfahren worden war. Dies mochte Jäck auch selbst empfunden haben. Denn seinen Zuflügungen nach sollte ihre Neuauflage mit einer Karte versehen und in „Bamberg's Geschichte vor der Stiftung des Bisthums“ umgewandelt werden. Und wirklich findet sich das Buch unter diesem Titel bereits auf dem literarischen Denkmal verzeichnet, das Jäck in seinem „Pantheon der Literaten und Künstler Bamberg's“ seinem Freunde Schmözer errichtet hat<sup>4)</sup>. Doch ist es zu der beabsichtigten Neuauflage nicht gekommen. Jäck wandte sich vielmehr, unterstützt von seinem Bruder Michael, damals Rechtspraktikanten in Bamberg, einer Fortsetzung des Werkes zu. Sie erschien in drei Bänden, freilich unter etwas uneinheitlichen

<sup>1)</sup> Damit soll keineswegs verneint werden, daß bei besonderen, mehr qualitativen Einzelmahnahmen die Genauigkeitsgrenze sehr hoch liegen kann. So erzeugt z. B. eine Gädé-Diffusionspumpe eine Luftverdünnung von 0,00001 mm Quecksilber, was gegenüber dem Normalbarometerstand von 760 mm ein Verhältnis von  $1/760000$  bedeutet.

<sup>2)</sup> München, im Verlage und aus den Pressen des Königl. bair. Zeitungs-Comtoirs. S. 208.

<sup>3)</sup> Smünd, bey Johann Georg Ritter. S. 1057 – 1065.

<sup>4)</sup> Jäck, Pantheon, S. 1014.

Titeln<sup>1)</sup>). Über sie stellt dem Streben Jäcks nach geschichtlicher Zuverlässigkeit ein wesentlich günstigeres Zeugnis aus, namentlich soweit es die Aufhellung der Beziehungen der verschiedenen hochstiftisch Bambergischen Gemeinden zur Reformation betrifft. Hier ist eben bei ihm an Stelle der uferlosen Dehnbarkeit plausibler Vermutungen die knappe Strenge archivalischer Forschungen getreten, in der luxuriöse Fahrten wie jene in das geometrische Raumgebiet eines angeblichen Weltmeeres sich von selbst verbieten. Doch wollen wir über diese Abschweifung nicht noch einmal das Urteil fällen. Wir wollen sie vielmehr in einem Sinne hinnehmen, in dem auch sie uns einen gewissen Nutzen gewährt: nämlich als eine Erscheinung, geeignet der genaueren Kennzeichnung zweier Männer zu dienen, deren Vielseitigkeit allgemein anerkannt zu werden pflegt, ohne daß man bisher in ihr die Einlagerung auch eines für Laien immerhin achtenswerten mathematischen Könnens wahrzunehmen Gelegenheit haben möchte.



<sup>1)</sup> Materialien zur Geschichte und Statistik Bamberg's, herausgegeben von den Brüdern Jäck, I. Theil (Bamberg 1809). — Geschichte Bamberg's von der Entstehung des Bisthums im Jahre 1006 bis auf unsere Zeiten, verfaßt von Joachim Heinrich Jäck, II. Theil, oder auch: Materialien... von den Brüdern Jäck, II. Theil (Bamberg 1809). — Geschichte Bamberg's von der Entstehung des Bisthums im Jahre 1006 bis auf unsere Zeiten, verfaßt von Joachim Heinrich Jäck, III. Theil (Bamberg 1810).