

**Bremens wissenschaftliche Blüte
Naturforschung in der Handelsstadt im ausgehenden 18. Jahrhundert**

Schriften der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen. 13.

Für Christian, Felix und Clara.



Schriften der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen. 13.

Maria Hermes-Wladarsch

Bremens wissenschaftliche Blüte

**Naturforschung in der Handelsstadt
im ausgehenden 18. Jahrhundert**

Dr. Maria Hermes-Wladarsch, Kulturhistorikerin, leitet das Referat für Historische Sammlungen, Handschriften und Rara in der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen. Ihre wissenschaftlichen Arbeitsschwerpunkte liegen auf bremischer Kultur- und Wissenschaftsgeschichte des 18. bis frühen 20. Jahrhunderts.

Edition Falkenberg

Mit freundlicher Unterstützung von:



Herold-Stiftung

Stiftung Landesgeschichte

Abbildungsnachweis:

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen: 11, 13, 21, 22, 24, 45, 47, 53, 65, 67, 68, 71, 72, 73, 75, 77, 79, 83, 85, 88, 90, 98, 101, 105, 107, 111, 112, 114, 115, 117, 121, 123, 125, 127, 129, 131, 134, 137, 143, 149, 152, 159, 161, 163, 165, 168, 175, 176, 177, 180; Staatsarchiv Bremen: 37, 40 (T.5.a.4.); P. Regnard: Sorcellerie, Magnétisme, Morphisme, Paris 1887: 96; Carl Lindemann, Bilder aus Nordens Flora: 114; Gemälde in der National Gallery of Sweden: 164; Privatbesitz: 187.

Umschlag: Mary Vaux Walcott: *Mertensia paniculata*, in: *Studies of botanical principles* (© Washington D.C., Vereinigte Staaten von Amerika, Smithsonian Museum), Bremen im Jahr 1796 (© Staats- und Universitätsbibliothek Bremen), Bildnis des 49jährigen Olbers, gemalt von I. G. Pflugfeldt 1807 (© Staats- und Universitätsbibliothek Bremen)

1. Auflage 2023

Copyright © Edition Falkenberg, Bremen

ISBN 978-3-95494-312-8

www.edition-falkenberg.de

Schriften der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

ISSN 0723-5089

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotografie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren) ohne schriftliche Erlaubnis des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

www.edition-falkenberg.de

Inhalt

Anstelle eines Vorworts 9

Zur Einführung: Bremen zwischen 1763 und 1813 ... 11

Politische Struktur, Verfassung	12
Mittelpunkt des gesellschaftlichen Lebens: Die Altstadt	15
Wirtschaft	16
Schule	17
Kultur: Literatur, Kunst, Musik und Theater	17
Religion	19
Das Ende: Die französische Zeit Bremens 1811 – 1813	21

Institutionen 23

Das <i>Gymnasium illustre</i>	23
Die Professoren der Medizin am <i>Gymnasium illustre</i>	25
Ludolph Heinrich Runge	27
Arnold Meier	28
Gottfried Melm	28
Gerhard Bass	28
Gerhard Meier	28
Philipp Isaak Heineken	29
Johann Georg Runge	29
Gottfried Reinhold Treviranus, Ludolph Christian Treviranus	29
Exkurs: Die Praxis der Medizin in Bremen	30
Unterricht und Bildungsinhalte am <i>Gymnasium illustre</i>	32
Die Studenten	34
Eine Universität in Bremen?	36
Die <i>Gesellschaft Museum (Physikalische Gesellschaft)</i>	41
Entwicklung, Entstehung	42
Personen und Mitgliedschaft	43
Zwecke und Charakter	46
Räumlichkeiten und Sammlungen	49
Montagsvorlesungen und Zusammenkünfte	52
Weitere Entwicklung	61

Navigationsschule/ Seefahrtsschule	63
Die <i>Astronomische Gesellschaft Lilienthal</i>	66
Exkurs: Die Kontroverse um die Wiederauffindung der Ceres	70
Weitere Vereinigungen und Institutionen	76
Bremische Deutsche Gesellschaft	76
Lesegesellschaften	76
Die Stadtbibliothek	77
Naturaliensammlungen	80
Fazit	80

Personen 82

Erste Naturwissenschaftler	82
Nikolaus Kulenkamp	82
Die Gründerväter	84
Astronomen	84
Wilhelm Olbers	84
Die Sternwarte	93
<i>Tierischer Magnetismus</i> – Mesmerismus	94
Zoologen und allgemeine Biologen	97
Gottfried Reinhold Treviranus	97
Botaniker	104
Albrecht Wilhelm Roth	104
Franz Carl Mertens	110
Ludolph Christian Treviranus	116
Ärzte und Förderer der Naturwissenschaften	123
Johann Heineken	123
Arnold Wienholt	124
Johann Gildemeister	128
Johann Abraham Albers	130
Die Nachfolgenden	134
Friedrich Wilhelm Bessel	134
Michael Rohde	139
Gerhard von dem Busch	140
Georg Christian Kindt	142
Eberhard Klüver	145
Gustav Woldemar Focke	148

Spätere Naturwissenschaftler	151
Franz Georg Philipp Buchenau	151
Carl Johann Gustav Hartlaub	151
Karl Heinrich Mertens	152
Diedrich Christian Rutenberg	152
Heinrich Ferdinand Scherk	152
Fazit	153

Fachgebiete und Themen 155

Astronomie	156
»Biologie, oder Wissenschaft alles Lebendigen«	158
Zoologie	162
Botanik	164

Wege 171

Kommunikationswege	171
Universitäre Wissensvermittlung	171
Das wissenschaftliche Zeitschriftenwesen	173
Briefe als Medium der Wissenschaftskommunikation	177
Persönliche Netzwerke	180
Die Bedeutung des Handels	181

Epilog 186

Bibliographie 188

Quellen	188
Staats- und Universitätsbibliothek Bremen	188
Archive	188
Forschungsliteratur	
Einleitung & Bremen zwischen 1763 und 1811	189
Institutionen	190
Personen	192
Fachgebiete & Themen	199
Nachlassverzeichnisse	201
Werkausgaben (Auswahl)	201

Anmerkungen 204

Anstelle eines Vorworts

Die Freie Hansestadt Bremen, obschon bürgerlichem Selbstverständnis nach Handelsstadt, erlebte zum Ende des 18. Jahrhunderts einen wissenschaftlichen Aufschwung, den bereits die unmittelbar Nachfolgenden im Kontext der Aufklärung verorteten und als naturwissenschaftliche Blüte der Stadt bezeichneten.¹ Getragen von Einzelpersonen, wurde die Stadt in naturwissenschaftlichen Fachkreisen weit über ihre Grenzen hinaus bekannt, ja, berühmt: Die Jahrzehnte zwischen ca. 1763 und 1811 gelten als die Zeit der naturwissenschaftlichen Blüte Bremens.² Die Besonderheiten der Handelsstadt ermöglichten erst dieses Aufblühen der Naturwissenschaften.

Gleichwohl gibt es bislang keine Studie, die die verschiedenen Aspekte der Naturforschung in Bremen in dieser Zeit untersucht. Dies nimmt diese Publikation in den Blick, deren Thema die Komplexität der naturwissenschaftlichen Praxis in der Hansestadt ist.

Naturwissenschaften wurden in Bremen im betreffenden Zeitraum von (in veränderlichen Anteilen) Institutionen und Privatpersonen getragen. Sie waren in ein komplexes Netzwerk eingebunden, das ebenso von Kommunikationswegen in Wissenschaft und Handel abhängig war, wie vom aktuellen Stand der Forschung in den einzelnen Fächern. Die naturwissenschaftlichen Akteure in Bremen waren untereinander eng familiär, beruflich oder über ihren Alltag verbunden. Die Praxis der Naturforschung konzentrierte sich auf einen recht überschaubaren Kreis von Männern, die eine ähnliche gesellschaftliche Stellung hatten und sich meist auch persönlich kannten. Dass an Naturwissenschaften interessierte und sie praktizierende Personen sich zugleich für religiöse und/oder okkulte Sachverhalte interessierten und engagierten, ist unvoreingenommen. Letztere Zusammenhänge zu untersuchen, obliegt jedoch nicht dieser Studie.

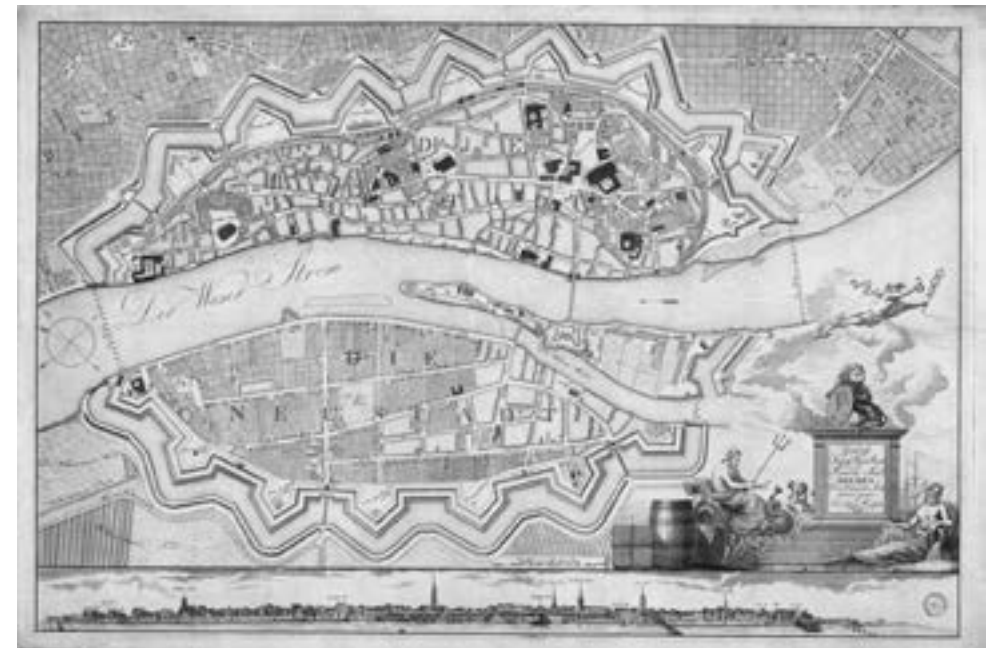
Wissenschaftshistorisch befinden wir uns in jener Zeit am Beginn der Professionalisierung der Naturwissenschaften. Die heute bekannte Differenzierung der einzelnen Fachdisziplinen existierte noch nicht. Die einzelnen naturwissenschaftlichen Fächer waren im universitären Bereich im Studium der Medizin, seit der Mitte des 18. Jahrhunderts der Naturgeschichte zusammengefasst. Möglich war noch, was schon einige Jahrzehnte später undenkbar war: Dass eine Gesellschaft, ein Verein alle Fachgebiete bediente, dass sich an einem Ort in der Stadt alle Personen trafen, die sich mit Naturwissenschaften befassten, aber auch, dass eine Person sich mit sämtlichen Inhalten einer Fachdisziplin befasste und auf dem aktuellen Forschungsstand blieb. Am Ende der französischen Zeit Bremens, ab 1813, waren die Naturwissenschaften hingegen bereits so ausdifferenziert,

dass neue Einrichtungen notwendig wurden. Damit endet der Untersuchungszeitraum dieser Studie.

Die folgende Darstellung hat fünf Abschnitte: In einer Einleitung wird die politische, gesellschaftliche und kulturelle Lage Bremens zwischen dem Ende des Siebenjährigen Krieges 1763 und dem Beginn der französischen Zeit Bremens 1810/1811–1813 erläutert, vor deren Hintergrund sich die Entwicklung der Naturforschung vollzog. Anschließend stelle ich die verschiedenen Aspekte von Naturwissenschaften im Untersuchungszeitraum in der Stadt vor: Institutionen, Personen, Wege sowie der Stand der naturwissenschaftlichen Fachdisziplinen.

Zur Einführung: Bremen zwischen 1763 und 1813

Seit dem Ende des Siebenjährigen Krieges 1763 vollzog sich ein großer Wandel in Bremen, der sich zunächst in der Entwicklung der Einwohnerzahlen manifestiert. 1748 hatte die Stadt noch 28.000 Einwohner in der Altstadt und den Vorstädten. Am Ende des Zeitraums, der uns hier interessiert, im Jahr 1812 waren es ca. 36.000. Doch der Wandel der Stadt als Hintergrund, vor dem sich die Naturwissenschaften in Bremen im 18. Jahrhundert entfalteten, umfasste nicht nur die Entwicklung der Bevölkerungszahlen. Fast alle Bereiche des menschlichen Lebens waren umfassenden und tiefgreifenden Veränderungen unterworfen.



Bremen im Jahr 1796. Das öffentliche Leben konzentrierte sich auf die von den Wallanlagen umschlossene Altstadt

Politische Struktur, Verfassung

Der Wandel vollzog sich bei der politischen Struktur Bremens jedoch nur langsam. Gemäß der freistaatlichen Verfassungstheorie gab es eigentlich keine Rangunterschiede zwischen Bürgern der Stadt Bremen. Alle Bürger teilten theoretisch den Status der Rechtsgleichheit und der persönlichen Freiheit, die sie von den Staatsuntertanen von Monarchien unterschied, und dessen Errungenschaft man im öffentlichen und privaten Leben zu verteidigen suchte. Doch regelte faktisch ein vierstufig gegliedertes Bürgerrecht das gesellschaftliche Leben: Der Rechtsstatus, den ein Neubürger erwarb, bestimmte über die politischen Rechte, die sozialen Aufstiegschancen, und die wirtschaftlichen Erfolgchancen. In der Freien Hansestadt Bremen gab es eine schmale Schicht bürgerlicher Stadteinwohner, die über Jahrhunderte deutlich juristisch und gesellschaftlich abgegrenzt war. Noch heute werden die in den Standesunterschieden verknüpften Anreden wie »Herren« bei Juristen in historischen Werken aus der Hand von Bremern wiedergegeben.

Die größten Möglichkeiten hatten Bewohner der Altstadt: Die Partizipation am und die Gestaltung des öffentlichen Lebens blieben im 18. Jahrhundert einer Handvoll Menschen vorbehalten, die das große Bürgerrecht mit Handlungsfreiheit besaßen. Seine Gebühr betrug 500 Reichsthaler (Rthl.), das entsprach dem zweifachen Jahreseinkommen eines gut verdienenden Handwerkers. Das große Altstadtbürgerrecht beinhaltete die uneingeschränkte Partizipation, die freie Berufswahl sowie das Recht zu wählen. Kaufleute, Brauer, Ärzte und Rechtsanwälte benötigten dieses Recht, um ihren Beruf ausüben zu können. Auch war das große Bürgerrecht die Voraussetzung für die Berufung in den Bürgerconvent oder in wichtige Ämter der städtischen Verwaltung. – Das Altstadt-Bürgerrecht minderen Rechts, das die Mehrzahl der Altstadtbewohner erworben hatte, kostete im Jahr 1806 »nur« 60 Rthl. Mit ihm erwarb man den Anspruch auf Armenfürsorge, jedoch keine weiteren Partizipationsmöglichkeiten.

Für die Erlangung des Bürgerrechts 3. und der 4. Klasse (dritte und vierte Kategorie) waren immerhin noch 50 bzw. 40 Rthl. Gebühr zu entrichten. Diese Rechte, die die Bewohner der Neustadt und der Vorstädte erwarben, ermöglichten keinerlei politische Mitsprache. Die entsprechenden Personen lebten außerhalb der politischen Schutzgemeinschaft, hatten jedoch freie Berufswahl außerhalb der Grenzen der eigentlichen Stadt. Die Bewohner der Neustadt und der Vorstädte drängten wiederholt auf Gleichstellung mit den Altstadtbewohnern: »Die bürgerliche Existenzform beinhaltete im Kern die Vorstellung eines autonomen, entscheidungsmächtigen Individuums, sie implizierte geradezu zwingend den politischen Bürger.«³ – Die Bremer waren patriotisch: 1806 kam es zur Ergänzung des Bürgereids, man dürfe keine auswärtigen Titel etc. führen ohne Zustimmung des Rats. Auch offizielle Drucksachen wie Staatskalender durften fremde Titel nicht mit aufführen.



Rathaus und Alte Börse. Stahlstich von Johann Poppe ca. 1850, nach einer Zeichnung von J. Gottheil

In der Literatur wird Bremen als »eine Stadtrepublik mit einer oligarchischen Regierungsform«⁴ beschrieben. Die Regierung setzte sich aus 24 Mitgliedern zusammen, die jeweils auf Lebenszeit nach dem Kooptationsverfahren gewählt wurden. Faktisch stand jedoch bereits vor dem Tod eines Ratsmitglieds fest, wer seine Nachfolge antreten würde. Von den 24 Mitgliedern des Ratskollegiums stammten jeweils sechs Ratsmänner aus den vier altstädtischen Kirchspielen. Vier Bürgermeister wurden aus den eigenen Reihen für jeweils vier Jahre gewählt und regierten gemeinsam, wobei jeweils einer den Vorsitz hatte. Das Plenum des Rats, die sogenannte Wittheit, führte die Regierungs- und Verwaltungsgeschäfte. Zu unterscheiden ist zwischen dem sitzenden Rat (der engere, aus 12 Ratsmännern und zwei Bürgermeistern bestehende Rat) und dem Obergericht, das höchste Organ der Rechtspflege in der Stadt.

Die Ratsherrenwahl⁵ schloss zu enge Verbindungen und Verwandtschaften und der den Ratsmitgliedern aus. Ein indirekter, äußerst komplizierter Wahlmodus verhinderte, dass die Bürgerschaft Einfluss auf die Zusammensetzung des Rates gewann.⁶ Ratsherren waren nicht Fachleute, sondern angesehene Bürger. Über die Betätigung in einem städtischen Amt, z.B. in der Diakonie der Armenfürsorge, oder auch durch die Mitarbeit in einer Deputation empfahl man sich in den Augen des Rats für die Mitgliedschaft. Be-

sonders gute Aussichten hatten Juristen. Auch gab es keine Ressortenteilung des Rates. Nach praktischen Erfordernissen und je nach spezifischer Qualifikation der einzelnen Ratsherren wurden Kommissionen eingesetzt, die wichtige Aufgaben der Verwaltung nach dem Lokalprinzip teils autonom (Außenpolitik) übernahmen, teils in Gemeinschaft mit bürgerlichen Deputierten.

Die mit der Regierung und Verwaltung betrauten Ratsmänner übernahmen ein Ehrenamt, das schränkte den Kreis der ratsfähigen Kandidaten erheblich ein: »Im gesellschaftlichen Klima der Hansestadt, das durch einen gemäßigten republikanischen Grundton geprägt war und das immer auch Aufsteigern und Neuankömmlingen den Weg in die städtische Führungsschicht offen gehalten hatte, mussten sich die patriarchalischen Eliten traditionell in gleichem Maße durch ihren wirtschaftlichen Geschäftserfolg wie auch ihr gemeinnütziges Engagement in öffentlichen Belangen qualifizieren.«⁷ Erst im Ratsmannwahlstatut von 1816 wurden die bis dahin üblichen Sporteln und Gefälligkeiten der Ratsmänner durch ein fixes Gehalt ersetzt, das je nach Dienstalter jährlich zwischen 1.500 und 3.000 Rthlr. betrug.

Der Rat verfügte nur über zwei fest angestellte, besoldete Angestellte, deren wichtigste Aufgabe die Vertretung des Rats vor dem Bürgerconvent war. Der Bürgerconvent stand lange Zeit vollständig unter der Kontrolle des Rats, der die Mitglieder bestimmte, zu den Sitzungen einlud, die Tagesordnung festlegte (die erst bei Sitzungsbeginn verteilt wurde) und faktisch auch bestimmen konnte, welche Themen gar nicht verhandelt wurden. Mitglieder des Bürgerconvents waren den Ladungslisten der Jahre 1789 und 1814 zufolge die Kirchenvorstände (Bauherren) und Diakone der altstädtischen Kirchengemeinden, das höhere städtische Dienstpersonal, die Offiziere der Bürgerwehr und die Älterleute der Kaufmannschaft (letztere stellte mit 68,8 bzw. 80% die größte Gruppe). Zusätzliches Kriterium der Conventsfähigkeit war ein Vermögensnachweis von 3.000 Rthlren. (untere Grenze der Vermögenssteuerpflicht).

Die soziale, berufsständische Hierarchie in der Stadt spiegelte sich u.a. bei Prozessionen wie Beerdigungen wider, wenn eine ganz bestimmte Reihenfolge vorgesehen war. Zunächst gingen die obersten Repräsentanten des Staates (Rat, Ratssyndici.), danach die an den Stadtkirchen angestellten Prediger (ab 1826 auch die an den Pfarrkirchen der Vorstädte angestellten Prediger), anschließend als 3. Klasse das Kollegium der Ältermänner der Kaufmannschaft und der Worthalter der Bürgerschaft, schließlich weitere Mitglieder der Bürgerschaft.

Mittelpunkt des gesellschaftlichen Lebens: Die Altstadt

Das wirtschaftliche, soziale und kulturelle Leben Bremens konzentrierte sich bis weit ins 19. Jahrhundert hinein im Wesentlichen auf die Altstadt, die von den Wallanlagen umgeben und geschützt war. 1802 beauftragte die Stadt den Landschaftsgärtner Isaak Altmann, die frühere Stadtbefestigung zu den heutigen Wallanlagen umzugestalten. Man richtete man eine Kommission zur Entfestigung der Wallanlagen ein, der namhafte Bremer wie Christian Focke angehörten.

Alle für die Herrschaftsausübung relevanten Personen lebten bis etwa 1830 in der Altstadt⁸, in bestimmten Vierteln, in bestimmten Straßen dicht beieinander. Die Stadt war in vier Quartiere gemäß den vier Kirchspielen unterteilt. Die Einwohner reformierten Bekenntnisses waren den vier Kirchspielen der Altstadt entsprechend ihres Wohnortes zugehörig. Bei der Kirche *Unser Lieben Frauen* lebten die Senatoren und gelehrten Stände, Richter, Rechtsanwälte, Apotheker und Ärzte. Südwestlich, um den Markt und den Dombezirk (zugehörig zur Kirche *St. Martini*) lebten Kaufleute. Hier befanden sich Speicher und Verladekräne an der Schlachte. Um *St. Ansgarii* bei der Obernstraße und in den dazu gehörigen Handelshäusern lebten Kaufleute, im süd-westlichen Teil des Quartiers Handwerker und Krämer. Die kleinen Leute, Fischer, Schiffer, Hafenarbeiter, abhängige Gewerke, Schiffszimmerleute lebten im sogenannten Steffensviertel um die Kirche *St. Stephani* herum. Direkt am Wall wohnten die Kleinhandwerkern, die Hilfsarbeiter, die Soldaten und verheirateten Gesellen. – Obschon etwa die Hälfte der Bevölkerung gegen Ende des 18. Jahrhunderts lutherischen Glaubens war, war dieser Teil der Bevölkerung ausschließlich dem *St. Petri-Dom* zugeordnet, der bis 1803 zum hannoverschen Gebiet gehörte.

1803 wurden mit dem Reichsdeputationshauptschluss die politische Selbstständigkeit und die handelspolitische Neutralität der drei Hansestädte bestätigt. Zugleich kamen die hannoverschen Besitzungen in der Stadt (Domimmunität) und einige Dörfer (Schwachhausen, Hastedt, Grolland) sowie die Landeshoheit in den im Stader Vergleich von 1741 abgetretenen Gebieten wieder an Bremen. Nach Jahrhunderten ging damit der territoriale Dualismus im Herzen der Stadt zu Ende, und Bremen war erstmals Herr im eigenen Haus.

In Bremen lebte man noch im 19. Jahrhundert im eigenen Haus: Erhebungen zufolge verfügte die Hälfte der Bremer Familien über ein eigenes Haus, nur selten wohnten mehr als zwei Familien in einem Haus.⁹ Der Haustyp des Bremer Hauses ist sprichwörtlich geworden: Ein schmales, nach hinten gezogenes Haus, in dem bei wohlhabenden Familien zudem das Dienstpersonal ein Zuhause fand. Eine wohlhabende Bremer Familie hatte Dienstpersonal, das für gewöhnlich zwei Mal jährlich wechselte, zu Ostern und zu Martini. Die Straßen der Altstadt waren schmal und durch das Kopfsteinpflaster kaum mit Fuhrwerken befahrbar. Eine Straßenbeleuchtung, obschon in der zweiten Hälfte des

18. Jahrhunderts eingeführt, erleuchtete die Stadt nur spärlich. Alles in allem führte man in Bremen ein eher ruhiges und beschauliches Leben, dessen Mittelpunkt die historische Altstadt bildete.

Wirtschaft

Die wirtschaftliche Situation Bremens war vor dem Siebenjährigen Krieg 1756–1763 äußerst schwierig; doch dies darzustellen ist Thema anderer Arbeiten. Erst nach 1763 erfolgte langsam eine wirtschaftliche Erholung des bremischen Handels. Bremische Schiffe suchten nun zuvorderst England und Frankreich auf. Seit den späten 1770er Jahren stieg die Zahl der Schiffe, die in die Stadt kamen, signifikant an.¹⁰ Vor allem wurden diverse Waren, die für andere Städte bestimmt waren, in Bremen umgeschlagen. Mit der Unabhängigkeit der Vereinigten Staaten von Amerika 1789 und dem Ausbau der direkten Handelsbeziehungen dorthin kam die Konjunktur in die Stadt, was schließlich in allen Lebensbereichen spürbar wurde. Das ausgehende 18. Jahrhundert blieb »als eine goldene Zeit des bremischen Handels in Erinnerung [...]«. Bremen zog als neutrale Handelsstadt Nutzen aus der zeitweiligen Sperre der Rheinschifffahrt, aus dem Bedarf der Kriegsparteien an Proviant und Ausrüstung und aus dem Aufschwung im Nordatlantikhandel mit den USA, die 1794 einen Konsul in Bremen ernannten.¹¹ Enge Handelsbeziehungen zu Holland, Spanien, Frankreich und Portugal, später direkt zu deren Kolonien prägten im 18. Jahrhundert eine Vorrangstellung der Stadt im Handel mit so manchen Produkten, allen voran Genussmittel wie Kaffee und Wein.

Doch hatte »die Handelskonjunktur [...] die innerstädtische Wirtschaft nicht grundlegend modernisiert.«¹² Obwohl die Einwohnerzahl Bremens von 1700 bis 1800 von ca. 28.000 auf ca. 36.000 gestiegen war, war die Anzahl der Werkstätten gleich geblieben und der Anteil der von gewerblicher Produktion abhängigen Bevölkerung sogar von ca. 60 % auf ca. 40 % der Einwohner gefallen.

Bis Mitte der 1820er Jahre entwickelte sich ein langsames Wirtschaftswachstum. Ab 1827 kam es zum Aufstieg der Stadt zu einem der führenden Seehandelsplätze in Mitteleuropa, in deren Folge die Schiffe der Bremer Kaufleute nun auch zu überseeischen Zielen in Afrika und der Karibik fuhren. Wichtige Handelsgüter waren Kaffee, Wein und Tabak. Auch hatte der Handel mit Baumwolle, Tee, Reis und Zitrusfrüchten große Bedeutung. Es entstanden Kaffeeröstereien wie Ronning 1894, Kaffee Hag im 19. Jahrhundert oder Eduscho um 1924. Bremen war bedeutender Umschlagplatz für Güter wie Sandstein. Im Jahr 1827 kam es infolge des wirtschaftlichen Aufschwungs bei gleichzeitiger zunehmender Versandung zur Gründung der Stadt Bremerhaven durch den damaligen Bürgermeister Johann Smidt. Von dieser Entwicklung profitierte

auch der Bremer Schiffbau mit den an ihm hängenden Gewerben. Bremens Wirtschaft blieb jedoch im gesamten Zeitraum abhängig von Handel und Schifffahrt und deren Konjunktur.

Schule

Die Schulbildung der Kinder war in Bremen wie andernorts bis weit ins 19. Jahrhundert hinein höchst unterschiedlich und in keiner Weise standardisiert. Eine Schulpflicht bestand nicht. Der erste Unterricht (der Jungen) erfolgte für gewöhnlich im elterlichen Hause, meist durch den Vater. Anschließend standen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Seit 1528 gab es im Katharinenkloster eine Lateinschule, in der hauptsächlich Religion und Latein gelehrt wurden. 1584 erhielt diese Schule eine Oberstufenklasse, in der Ansätze der Fakultätswissenschaften gelehrt wurden und aus der 1610 das *Gymnasium illustre* hervorging. Der lutherische Dom verfügte seit 1641 über eine Prima, in der die Jungen Lesen, Schreiben und Rechnen sowie die Grundzüge der lateinischen Sprache erlernen sollten. 1681 wurde eine weiterführende Schule am Dom mit dem Namen *Athenaeum* eingerichtet.

Neben den Kirchspiel- und Lateinschulen gab es zahlreiche kleine Privatschulen, Klipp- und Winkelschulen genannt, in denen vor allem Elementarwissen vermittelt wurde und in denen die Lehrer ihre Schüler in den eigenen Wohnungen nach eigenem besten Wissen und Gewissen unterrichteten. Seit dem Ende des 18. Jahrhunderts bemühten sich einige Pädagogen um eine Weiterentwicklung des Volksschulwesens. Für den Zeitraum 1799–1803 ist in Bremen die Existenz der Bürgerschule (Häfeli & Ewald) bekannt; Betty Gleim als eine von drei berühmten Pädagoginnen in Norddeutschland in dieser Zeit hatte zwischen 1806 und 1815 ihr Institut, eine Höhere Mädchenschule, in der Stadt; zwischen 1781 und 1814 ist auch die private Erziehungsanstalt des Wilhelm Christian Müller überliefert. Schließlich bestand noch die Möglichkeit, einen Privatlehrer zu engagieren.

Kultur: Literatur, Kunst, Musik und Theater

Das kulturelle und soziale Leben Bremens war im 18. Jahrhundert weitgehend von berufsständischen und korporativen Zusammenschlüssen geprägt. Dies schlug sich auch im Bereich der Kultur nieder. Die angesehenen Familien der Stadt vereinten sich im halböffentlichen Familienleben in angesehenen Kreisen oder Theegesellschaften, und nur gleichgestellten Bürgern erschloss sich der Weg in die »guten Familien«.

Berühmt war die Stadt für ihre Lesegesellschaften (s.u.). Um 1800 soll es 36 solcher Vereinigungen gegeben haben, wobei diese Zahl nicht absolut zu sehen ist, denn darunter sind wohl auch einige erfasst, in denen lediglich Hausväter ihre Bibliothek einem erweiterten Familienkreis zur Verfügung stellten, die jedoch nicht als Vereine im eingetragenen Sinne fungierten. In den Lesegesellschaften zirkulierten zum einen Publikationen, es sollen jedoch auch Kunstwerke herumgereicht worden seien. Diese Lesegesellschaften dienten, wie später noch zu sehen sein wird, weniger dem wissenschaftlichen Austausch, als vielmehr der literarischen Betrachtung.

Eigene Kunst- und Musikgesellschaften gab es in Bremen noch nicht. Kunst und Musik fanden weitgehend im privaten Rahmen statt. Für die Musik heißt es:

»Musik war in Bremen um 1800, abgesehen von einigen Militär- und Kirchenmusiken, ein Gegenstand des familiären Raums. Der Wunsch, den familiären Rahmen zugunsten einer überständischen und öffentlichen Gesellschaft auszuweiten, verstärkte sich in der Folge der Aufklärung kontinuierlich in immer mehr familiären Kreisen und ständisch gebundenen Gesellschaften und dynamisierte den Prozess der freien Vereinsbildung.«¹³

Erst nach der französischen Zeit wurde die Musik bedeutender für das kulturelle Leben der Stadt. Nun fanden vermehrt öffentliche Konzerte statt. Die Gesellschaft *Union* von 1801 veranstaltete bereits während der französischen Besetzung seit 1810 Unions-Concerte, die aber erst ab 1815 professionalisiert wurden, und die *Bremer Singakademie* wurde im Jahr 1815 begründet.¹⁴ Seit 1809 veranstaltete der Domkantor Wilhelm Christian Müller zudem Familienkonzerte, wobei die praktische Vorführung eines Stückes mit deren theoretischer Einordnung verbunden und so bei den Zuhörern ein pädagogischer Effekt erzielt werden sollte. Eine Verstetigung erfuhr die Praxis der Kunstausbübung in Bremen im 19. Jahrhundert mit der Einrichtung des Kunstvereins 1823. Literatur, Kunst und Musik fanden zuvor weitgehend privaten bürgerlichen Kreis statt.

Die in der Literatur zur bremischen Geschichte einheitlich vorgetragenen Begründungen, weshalb Kunst und Musik solch eine geringe Bedeutung hatten, beziehen sich auf die verschiedenen Lebensbereiche. Zentral werden die wirtschaftsgeschichtlichen Voraussetzungen Bremens als Hansestadt und die damit verbundenen Höherstellung des Handels im Vergleich zu den Künsten gesehen, sowie in politischer Hinsicht staats- bzw. stadtgeschichtlich in der Reichsunmittelbarkeit Bremens als Freier Stadt, bei der »das Geld, das auf fiskalischer Seite fehlt, auf privater Seite vermehrt«¹⁵ würde. Schließlich werden religionsgeschichtliche Gründe vorgetragen, wonach durch die reformierte, calvinistische Lehre eine Benachteiligung der Kirchenmusik entstanden sei.

Im betrachteten Zeitraum etablierte sich jedoch ein Theater in der Hansestadt, zunächst als Privattheater.¹⁶ Für das ausgehende 17. Jahrhundert sind einzelne Aufführungen von Schauspieltruppen an unterschiedlichen Orten (z.B. Privathäusern, 1762 schlug Joseph Nörbs eine Bühne auf der Herrlichkeit auf) nachgewiesen. Erstere umfangliche Aufführungen fanden 1780–1783 von der vielgereisten Truppe von Carl Friedrich Abbt (mindestens 162 Aufführungen) im umgebauten Reithaus statt (überwiegend Stücke von Shakespeare, Lessing, Schiller etc., nur wenige Komödien). Nun wurde das Theater zunächst von Syndicus von Eelking, anschließend von Johann Freiherr von Knigge fortgeführt, bis 1796 der Jurist Daniel Schütte die Leitung übernahm und die Gründung eines stehenden Theaters förderte. – Das erste Theatergebäude erhielt Bremen im Jahr 1792 am Wall, gegenüber vom heutigen Polizeigebäude. Trotz erheblicher Mängel (z.B. war das Gebäude nicht beheizbar) und fehlender Repräsentativität war der Theaterbau 50 Jahre lang in Betrieb. Mit diesem ersten Theatergebäude verstetigten sich die Vorführungen, in jeder Saison gab es Aufführungen.

Insgesamt wurde das Theater in Bremen im 17. und frühen 18. Jahrhundert von Theaterfreunden mit einem Liebhabertheater gestaltet: Einzelne Vorstellungen fanden an unterschiedlichen Orten statt, weder ein Gebäude noch ein festes Ensemble prägte die Theaterlandschaft. Auch »die Förderung des Theaters war in Bremen [in den ersten Jahren] stark von der Initiative einiger weniger Angehöriger der Oberschicht abhängig, die sich im Falle der Zulassung dann auch persönlich um finanzielle wie menschliche Unterstützung der Theaterleute kümmerten.«¹⁷ Das Bürgertum stand dem Theater noch skeptisch gegenüber. Eine staatliche Förderung erfuhr das Theater nicht.

Religion

Die kirchliche Versorgung der Altstadt oblag seit dem Mittelalter den vier Hauptkirchen St. Ansgarii, St. Martini, St. Willehad-Stephani und der Kirche Unser Lieben Frauen. Diese vier Hauptkirchen waren calvinistischen Bekenntnisses. Bremen hatte seit der ersten frühen Predigt Heinrich von Züthphens 1522 eine frühe Wendung zum reformierten Bekenntnis erfahren. In der sogenannten zweiten Reformation 1581 schloss sich die Stadt der theologischen Richtung Philipp Melancthons an, die zwar weniger rigide als die Lehre Calvins war, aber dennoch die Stadt ins reformierte Lager führte. 1595 formulierten reformierte Geistliche mit dem sogenannten Consensus Bremensis eine Bekenntnisschrift, die vom Rat als neue Kirchenverfassung stillschweigend anerkannt wurde.

Die Mitglieder des lutherischen Bekenntnisses in Bremen, obschon gegen Ende des 18. Jahrhunderts wohl knapp die Hälfte der Bevölkerung, waren unabhängig von ihrem Wohnort dem St. Petri Dom zugeordnet, der mit seiner Umgegend bis zum Reichsdepu-

tationshauptschluss 1803 zum Königreich Hannover gehörte. Allerdings hatte der Dom nicht den Status einer Pfarrkirche. Fast alle Lutheraner gehörten gleichzeitig der reformierten Pfarrei desjenigen Stadtteils an, in dem sie wohnten. Über die Rechtsstellung des Domes zwischen diesem und dem Senat entbrannte ein langjähriger Machtkampf, der als »Nicolaischer Kirchenstreit« in die Geschichte eingegangen ist. Ab dem Reichsdeputationshauptschluss 1803 wurde der lutherische Dom der Stadt eingegliedert und die Gemeinde Bestandteil der reformierten Landeskirche Bremens.¹⁸ – Die katholische Religion, deren Anhänger in Bremen nach wie vor in der Minderheit waren¹⁹, erhielt hingegen erst wieder 1813 mit der Johanniskirche eine Kirche.

Um 1800 wirkten an den vier altstädtischen Hauptkirchen zehn reformierte, von den Gemeinden gewählte Geistliche, davon je drei an St. Stephani und St. Ansgarii und je zwei an Unser Lieben Frauen und St. Martini. Hinzu kamen in der Altstadt je ein reformierter Prediger an der Klosterkirche und am Armenhause. Dieser recht günstigen kirchlichen Versorgung der Reformierten standen für die kirchliche Versorgung der Lutheraner nur vier Domprediger zur Verfügung. »Die beiden Pastoren von St. Pauli wurden ebenso vom Senat ernannt wie der Prediger von St. Michaelis und sämtliche Landgeistlichen, mit Ausnahme des von der hannoverschen Inspektion Diepholz ernannten Seehauser Pastors. An St. Remberti wählte dagegen die Gemeinde ihren Pfarrer aus der von den beiden senatorischen Provisoren des Hospitals aufgesetzten Kandidatenliste.«²⁰

Im 16. und 17. Jahrhundert gab es tiefgreifende religiöse Streitigkeiten mit weiten politischen Auswirkungen in Bremen. Die vormaligen Streitigkeiten zwischen lutherischen und calvinistischen Glaubenssätzen spielten in interreligiösen Debatten im 18. Jahrhundert jedoch kaum noch eine Rolle, dafür traten einige Theologen mit dezidierten Meinungsäußerungen zu Themen wie dem Abendmahlsstreit hervor. Beim sogenannten Bremer Kirchenstreit – besser: den Bremer Kirchenstreiten – ging es im Kern um die Frage, wie rationalistisch das Christentum auszulegen sei. Erstmals kam das Thema um die Jahrhundertwende auf, doch erst um 1840 fanden jene Streitigkeiten statt, die als Bremer Kirchenstreit auch in der überregionalen Presse Aufsehen erregten.²¹ Im Alltag der Bremer Bürger des ausgehenden 18. Jahrhunderts spielten die innerreligiösen und die Kirchenstreitigkeiten jedoch eine untergeordnete Rolle.

Das Ende: Die französische Zeit Bremens 1811 – 1813

Im Dezember 1810 wurde die Eingliederung der Metropole in das französische Kaiserreich verfügt, als Hauptstadt des Departements der Weser-Mündungen (Bouche Du Weser). Das Wesermündungen-Departement bestand aus vier Arrondissements, jeweils geleitet von einem Unterpräfekten. In das Arrondissement Bremen teilten sich elf Kantone, in denen Mairien als Bürgermeister eingerichtet wurden. Den stadtbremischen Mairien stand der Bremer Dr. Wilhelm Ernst von Wichelhausen vor.



Entwurf zu Bremens Wappen als bonne ville de l'Empire



Die französische Zeit war für Bremen mit umfassenden geographischen, politischen, sozialen und kulturellen Umstrukturierungen verbunden

Doch »der Verlust der staatlichen Souveränität [...] wurde in Bremen als ein Schock wahrgenommen. Die nach französischem Vorbild verwaltete Stadt funktionierte nun ohne die teils Jahrhunderte alten Einrichtungen Rat / Senat, Elterleute, Ämter und Bürgerkonvent. Die oberste Gewalt in der Departementshauptstadt ging nun von dem Präfekten Philipp Karl von Arberg aus, der sich für die Verwaltung eines Präfekturats und eines Generaldepartementsrats bediente.«²² Politische Struktur, Alltag, Kultur und wirtschaftliche Entwicklung Bremens änderten sich in vielerlei Hinsicht mit der Einverleibung der Hansestadt in den französischen Staat als ein Teil des aus Hamburg, Lübeck und Bremen bestehenden Bouche du Weser.

Auch die Zeit der wissenschaftlichen Blüte Bremens endet – so will es zumindest die landeshistorische Überlieferung aus dem 19. Jahrhundert erkannt haben – mit dem Jahr 1810/11: »Die französische Zeit hatte [...] den kleinen Bremer Staat geistig und materiell verarmt zurückgelassen.«²³ Daher endet diese Studie mit dem Jahr 1811.

Institutionen

Das Gymnasium illustre

Die zentrale Institution für die wissenschaftliche Ausbildung in Bremen im 18. Jahrhundert war das *Gymnasium illustre*, eine höhere Schule mit Universitätscharakter. Das reformierte *Gymnasium illustre* (auch bekannt als *Schola Illustris*, *Schola Publica* oder (insb. im 18. Jahrhundert) *Lyceum*) ging auf die 1528 im Zuge der Reformation auf obrigkeitliche Initiative eingerichtete *Lateinschule* zurück, die im ehemaligen Dominikanerkloster St. Katharinen untergebracht war. Der *Lateinschule* (auch *Schola Bremensis* oder *Gelehrtschule*) wurde 1584 eine *classis publica* angegliedert, in der die Anfänge der Fakultätswissenschaften gelehrt wurden.

Im Jahr 1610 wurde das *Gymnasium illustre* nach dem Vorbild der Hohen Schule in Herford neu gegründet. Es kam zu einer grundlegenden Umgestaltung der Institution:

»Es wurde eine völlig andre Organisation ungeahnten Aufschwungs derselben geschaffen und dabei das Vorbild von Herborn genommen. [...] Die Schüler an ersterem hiessen von nun an Studiosi, hatten ihre Namen in eine Matrikel einzutragen, lebten nicht mehr unter dem Schulzwange wie sonst und konnten je nach Bedürfniss sich einem Fachstudium zuwenden. Verschiedene neue »Hörsäle« (nicht mehr »Classen«) wurden in den Räumlichkeiten des Catharinenklosters hergestellt, und eine grosse Anzahl von Professoren nach und nach berufen. Im Laufe der nächsten Jahrzehnte lehrten (mit dem Rektor) gewöhnlich drei Professoren die Theologie, zwei oder drei die Jurisprudenz, ein oder zwei Medicin und meistens fünf die philologischen und philosophischen Fächer.«²⁴

In ihrer Orientierung an Universitäten wurden an den Hohen Schulen die Anfänge der vier Fakultätswissenschaften gelehrt: Theologie, Jura bzw. Rechtswissenschaften, Philosophie und Medizin (hier in der Reihenfolge der Anzahl der Studenten, die diese Fächer an der Bremer Institution wählten). Das *Gymnasium illustre* war im 17. Jahrhundert eine jener Neugründungen von Hochschulen, die humanistische Gelehrsamkeit und reforma-

torisches Bekenntnis miteinander verbanden. Das kaiserliche Privileg eines Promotionsrechtes war in diesen Zeiten und zu diesen Umständen einer entsprechenden reformierten konfessionellen Ausrichtung jedoch kaum zu erreichen. Da das *Bremer Gymnasium illustre* keine akademischen Grade verleihen konnte,²⁵ war Ziel des Besuchs die Vorbereitung zum Universitätsstudium.

Der Schwerpunkt des *Gymnasium illustre* lag auf der Theologie. Als reformierte Bildungseinrichtung zog das Gymnasium insbesondere Studenten aus den naheliegenden Niederlanden an und war insbesondere für Theologiestudenten von Interesse. In einer Stadt wie Bremen, in der daneben vor allem das Studium der Rechtswissenschaften einen beruflichen Aufstieg ermöglichte, spielte dieses Fach ebenfalls eine große Rolle. Am *Gymnasium illustre* wirkten Professoren von europäischem Ruf, dank der Nähe zu den Niederlanden kamen diverse Studenten des calvinistischen Bekenntnisses hierher.

Den Höhepunkt seines Ansehens erreichte das *Gymnasium illustre* in seinem Gründungsjahrhundert; davon zeugen die Immatrikulationen, auch die auswärtigen. Ausschlaggebend hierfür waren die militärische Sicherheit Bremens im Dreißigjährigen Krieg, das hervorragende Lehrpersonal in der Theologie, sowie das tolerante religiöse Klima der Stadt. Auch die wirtschaftliche und kulturelle Blüte Bremens zu jenen Zeiten sind zu nennen. Die Attraktivität der Hochschule schwand jedoch im 18. Jahrhundert infolge der zunehmenden Bedeutung und Anziehungskraft der 1736 gegründeten Universität zu Göttingen. Trotz umfangreicher Reformen in den Jahren 1749 und 1765 hatte das *Gymnasium illustre* gegen Ende des Jahrhunderts an Attraktivität für die einheimischen ebenso wie für die Studenten aus anderen Ländern eingebüßt: »Man sah die

Verwandtschaft der Wissenschaften mit einander nicht ein, eine jede wurde als eine besondere betrachtet, deren Cultur die Einsicht in andere hinderte. Hauptsächlich erkannte man nicht, wie die Schulen konten eingerichtet werden, um denen Geistern einen Vorgeschmack von allen deswegen bei denen Wissenschaften beizubringen.«²⁶ – Nachdem die



Im ehemaligen Katharinenkloster war das *Gymnasium illustre* beheimatet

Anzahl der Immatrikulationen stetig gesunken, wurde das *Gymnasium illustre* schließlich 1810 geschlossen.

Doch welche Rolle spielte das *Gymnasium illustre* für die naturwissenschaftliche (Aus-) Bildung der Stadt? Zwar wurden an einigen Universitäten, namentlich der nahe gelegenen Universität Göttingen, seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Naturgeschichte als Universitätsfach etabliert. Doch blieb man in Bremen bis zum institutionellen Ende des *Gymnasium illustre* bei der klassischen Verteilung der Fächer. Die Fächer, die später zu den Naturwissenschaften gehörten, waren um 1800 teils in der Philosophie, teils in der Medizin angesiedelt. Dabei waren die Grenzen fließend: Besonders in den ersten beiden Dritteln des 18. Jahrhunderts waren die Professoren nicht nur Mediziner, sondern auch Philosophen. Die Medizin war die einzige rein naturwissenschaftliche Fakultätswissenschaft. Auf ihr liegt der Schwerpunkt der folgenden Darstellung.

Die Professoren der Medizin am *Gymnasium illustre*

Das Studienfach Medizin hatte am *Gymnasium illustre* eine geringe Bedeutung. Neben den niedrigen Studentenzahlen wird dies in erster Linie anhand der vielfältigen Aufgaben der Professoren deutlich. Die Übernahme einer Lehrtätigkeit am *Gymnasium illustre* bezeichnet Focke als gemeinnützige Tätigkeit »für vorwärts strebende Ärzte von höherer wissenschaftlicher Bildung«²⁷. Zu Professoren des *Gymnasium illustre* wurden demnach praktische Ärzte von hervorragender wissenschaftlicher Bildung ernannt oder von auswärts berufen. Für gewöhnlich ernannte man »wissenschaftlich gebildete Ärzte« zugleich zu Stadtphysici und zu Professoren am *Gymnasium illustre*. Im bremischen Adressbuch werden die Ärzte Bremens Hoher Schule als Professoren tituliert, die in der Stadt praktizierenden Physici jedoch als Doktoren. Doch traten die Medizinprofessoren des *Gymnasium illustre* nach ihrer Berufung nur noch in Ausnahmefällen durch wissenschaftliche Publikationen oder Vorträge hervor: Neben ihrer Dissertation sind keine Veröffentlichungen dokumentiert. Die Medizin wurde am *Gymnasium illustre* in erster Linie von medizinischen Praktikern gelehrt. Dies änderte sich erst mit Heineken und Treviranus (s.u.).

Die wohl schlechte Dotierung und die vielfältigen anderen, mit der Medizinprofessur am *Gymnasium illustre* verbundenen Aufgaben hatten in der Praxis zur Folge, dass als Dozenten entweder jüngere und kaum erfahrene Ärzte, oder weitere Personen, die an die Stadt gebunden waren, zur Verfügung standen. Es war ein Glücksfall, wenn diese selbst wissenschaftlich tätig waren; Voraussetzung für eine Berufung zum Professor für Medizin war es nicht.

Medizinische bzw. naturwissenschaftliche Forschung zählte offenbar nicht zu den offiziellen Aufgaben der Professoren des *Gymnasium illustre*. Neben dem Unterricht der

– sofern vorhanden – Studenten waren die Professoren für Medizin für die Versorgung der Patienten des städtischen Krankenhauses zuständig. Dieses befand sich im St. Johannis-kloster, das ab 1816 weder die katholische Kirche der Stadt beherbergte. Für die körperlich Kranken wurde 1689 das am Schweinemarkt in der Neustadt gelegene Ballhaus erworben. Hier wurde auch das *Theatrum anatomicum* für die Medizinstudierenden eingerichtet.

Eine weitere Aufgabe der Professoren war, die Prüfungen und Zulassungen für die weiteren am bremischen Gesundheitswesen beteiligten Personen vorzunehmen. Dies waren – neben den Approbationen neuer Ärzte – die Prüfungen der Chirurgen, Apotheker und Hebammen. Die engen Grenzen, die den Forschungsmöglichkeiten ebenso wie dem Gehalt gesteckt waren, machte diese Anstellung für anerkannte Fachwissenschaftler aus anderen Gegenden wenig attraktiv. Auch wenn man Bremen mit einem abgeschlossenen Medizinstudium gute Aussichten auf gesellschaftlichen Aufstieg hatte²⁸, gab es keine Möglichkeiten zur wissenschaftlichen Entfaltung. Die Professoren am *Gymnasium illustre* waren meist gebürtige Bremer.

Das gesellschaftliche Ansehen der Professoren blieb gering, die Lehrer wurden schlecht beurteilt. Vermittlung war nicht ihr Hauptinteresse. Über die 1770er Jahre schreibt Arnold Wienholt: »Die Professoren, denen ihre Vorlesungen nur Nebengeschäfte waren, konnten zu wenig Zeit darauf verwenden. Einige setzten zu viel voraus, und besaßen nicht die Gabe sich herabzulassen, die ersten Begriffe mitzuteilen, Uebersicht über das Ganze zu verschaffen. In dem aber, woran es mir am meisten gebrach, in alten Sprachen und Litteratur, fehlte es mir fast ganz und gar an weiterer Führung.«²⁹

Bemerkenswert ist, dass, obwohl der bremische Staatskalender seit der Mitte des Jahrhunderts kontinuierlich drei bis fünf Professoren für Medizin erwähnt, diese augenscheinlich öffentlich kaum wahrgenommen wurden. Obschon als Hohe Schule in Orientierung an der entsprechenden Institution in Herborn konzipiert, wich das *Gymnasium illustre* vor allem bei den Personalien von seinem Vorbild ab. Während in Herborn nur ein einziger Medizinprofessor für die Studenten zuständig war, waren es in Bremen kontinuierlich drei, bisweilen sogar vier oder fünf. In seiner »Geschichte des bremischen Gymnasiums« beschreibt Hermann Entholt im Widerspruch dazu stehend: »In der Medizin wirkt lange Zeit nur ein Professor, später sind es drei und mehr.«³⁰ Ihre Biographien werden untenstehend in der gebotenen Kürze vorgestellt.

Der bremische Staatskalender gibt Auskunft über die am *Gymnasium illustre* angestellten Professoren der Medizin: Im Jahr 1750 wurde das Studienfach Medizin von vier Professoren unterrichtet; im Jahr 1760 werden sechs Professoren für Medizin aufgeführt, 1770 fünf. 1780 ist das erste Jahr, in dem nur drei Professoren beschäftigt sind. Nun ist ein Generationenwechsel erfolgt, die Medizin wird fortan ausschließlich von ausgebildeten Ärzten unterrichtet.

Bei den Professoren am *Gymnasium illustre* fällt auf:

1. Die Medizinprofessoren des 18. Jahrhunderts waren bei ihrer Berufung bereits fortgeschrittenen Alters, sie waren manchmal noch im vorigen Jahrhundert geboren worden und hatten ihre medizinische Ausbildung zu Beginn des Jahrhunderts erhalten. Sie behielten ihre Professur in der Regel bis zu ihrem Lebensende. Einen Wechsel gab es erst seit den 1780er Jahren, als die Generation der Söhne ihre Professur antrat, mit der Berufung von Johann Heineken.
2. In der Medizin gab es Ansätze von Professorendynastien: In zwei (von vier) Fällen folgten die Söhne ihrem Vater nach in das Amt eines Professors. Möglicherweise hatten sie ihren Vater auch schon vor der eigenen Berufung vertreten, bspw. bei der Versorgung der Patienten des städtischen Krankenhauses, wie es auch die Brüder Treviranus praktizierten.
4. Die beruflichen Grenzen zwischen Medizin, Mathematik und Philosophie waren fließend. Manche Professoren wechselten nicht nur die Fächer, sondern selbst die Fakultäten teils mehrfach in ihrem Berufsleben. Auch in Bremen waren die Fächergrenzen damit fließend, waren die einzelnen Naturwissenschaften im Verlauf des Jahrhunderts noch nicht zu eigenen Fächern geworden.
4. Die Medizinprofessoren des *Gymnasium illustre* waren durchweg auch praktische Ärzte, teils sogar Stadtphysici. In den meisten Fällen sind außer der Dissertation und möglicherweise noch einer weiteren medizinischen Schrift keine weiteren Publikationen überliefert. Ausnahmen bilden die Brüder Treviranus und Heineken. Die am *Gymnasium illustre* tätigen Medizinprofessoren können damit, zumindest gemessen an Art und Anzahl ihrer Publikationen, nicht als Naturforscher gelten.

Im Einzelnen waren folgende Personen zwischen 1750 und 1811 als Medizinprofessoren am *Gymnasium illustre* tätig:

Ludolph Heinrich Runge

Ludolph Heinrich Runge (1688–1760) war seit 1716 Professor der Metaphysik, Logik und Physik sowie der Arzneikunst und seit 1719 Physikus in Bremen. Runge wurde am 26.04.1688 geboren. Nach dem Besuch väterlichen Privatunterrichts und der Lateinschule in Detmold studierte er ab 1706 in Harderwyk Medizin. 1708 ging er nach Bremen, um am *Gymnasium illustre* zu studieren, und 1711 nach Leiden. Anschließend wirkte er in Lemgo als praktischer Arzt. Am 29.01.1716 wurde er auf die Stelle eines Professor Ordinarius für Medizin und Philosophie am *Gymnasium illustre* berufen. Hier stellte er vor

allem im Bereich der Anatomie umfangreiche Übungen an, wodurch er sich ein hohes Ansehen bei seinen Studierenden erworben haben soll.³¹ Seine erfolgreichen ärztlichen Behandlungen sollen ihn zu einem gesuchten und beliebten Arzt gemacht haben.

1719 wurde Runge zum Stadtphysikus ernannt. 1724 heiratete er Lucie Klugkist, die Tochter des Senators Dietrich Klugkist, mit der er acht Kinder bekam. Er starb am 05.01.1760 an den Folgen eines Schlaganfalls.

Arnold Meier

Arnold Meier (1694–1750) war der Sohn des Professors und Senators Gerhard Meier. In Bremen am 25.07.1694 geboren, besuchte er dort das *Pädagogium* und anschließend das *Gymnasium illustre*. An der Universität Leiden studierte er Medizin und wurde dort auch promoviert. Nach einer Studienreise wurde er am 25.04.1721 ordentlicher Physikus in Bremen, 1726 Professor für praktische Philosophie am *Gymnasium illustre* in Bremen. 1733 wurde er ordentlicher Professor der Medizin, 1748 der Mathematik. Er starb am 28.08.1750.

Gottfried Melm

Gottfried Melm (1706–1776) wurde in Bremen am 30.10.1706 geboren. Er studierte in Duisburg und wurde dort 1730 zum Doktor der Medizin promoviert. Am 08.01.1733 wurde er Physikus in Bremen. Am 21.05.1741 wurde er zum Professor für Medizin am *Gymnasium illustre* ernannt. Er starb am 27.12.1776.

Gerhard Bass

Gerhard Bass (1712–1777) wurde am 25.11.1712 in Bremen geboren. Er studierte in Erfurt Medizin und wurde dort 1740 zum Doktor der Medizin promoviert. Am 20.06.1742 wurde er Professor der Arzneigelehrsamkeit am Bremer *Gymnasium illustre*. Am 18.11.1750 wurde er zusätzlich Physikus. Er starb am 28.06.1777. Neben seiner Dissertation sind keine weiteren wissenschaftlichen Veröffentlichungen überliefert.

Gerhard Meier

Gerhard Meier, Sohn des Arnold Meier, wurde am 01.05.1725 geboren. Er studierte in Jena Medizin und wurde am 18.11.1750 Physikus in Bremen sowie Professor am *Gymnasium illustre*. 1752 wurde er in Jena mit einer Arbeit zur Pathologie der Diarrhoeae promoviert. Er starb am 25.06.1806. – Als Naturforscher trat er in Bremen kaum in Erscheinung. Auch scheint er kaum etwas publiziert zu haben. Neben einer spezifischen

Dissertation, in der er sich mit Diarrhoe befasst, aus dem Jahr 1752 ist noch sein Werk zur Pharmakologie³² in Bremen aus dem Jahr 1792 zu erwähnen. Beide Werke zeigen die spezifische Ausrichtung Meiers auf die medizinische Praxis.

Philipp Isaak Heineken

Philipp Isaak Heineken (1724–1790), Vater von Christian Abrahams und Johann Heineken, wurde in Magdeburg am 14.08.1724 geboren. Er studierte und erhielt die medizinische Doktorwürde in Halle 1748. Im Januar 1752 wurde er Professor für Arzneikunst und Mathematik am *Gymnasium illustre* in Bremen, zwei Jahre vorher Mitglied der deutschen Gesellschaft daselbst. Er schlug einen Ruf nach Frankfurt an der Oder zu einer medizinischen Professur, einen andern an Steinfurt und die Stelle eines gräflich Bentheimischen Leibarztes aus. Am 3.01.1777 wurde er Physikus in Bremen, seit dem 10.05.1763 war er zudem landgräflich Hessischer Physikus in den Ämtern Freudenberg und Auburg. Er starb am 26. Juni 1790.

Johann Georg Runge

Johann Georg Runge (1726–1781), Sohn von Ludolph Heinrich Runge, wurde in Bremen am 13.11.1726 geboren. In Leiden wurde er 1753 zum Doktor der Medizin promoviert. Am 29.06.1753 wurde er Professor der Anatomie und Experimentalphysik [sic] am *Gymnasium illustre* in Bremen. Seit 1756 war er großbritannischer und lüneburgischer Landphysikus und ordentlicher Physikus in Bremen. Er starb am 18.01.1781 daselbst.

Gottfried Reinhold Treviranus, Ludolph Christian Treviranus

Die Brüder Treviranus, die an anderer Stelle dieses Buches ausführlicher vorgestellt werden, hatten beide Medizin studiert. Sie betreuten als Professor für Mathematik und Medizin (Gottfried Reinhold Treviranus, ab 1796) bzw. Medizin (Ludolph Christian Treviranus, 1807–1812; zuvor vertrat L.C. Treviranus seinen Bruder bei dessen Abwesenheiten) die wenigen Studenten des *Gymnasium illustre* und die Patienten des städtischen Krankenhauses.

Exkurs: Die Praxis der Medizin in Bremen

Man darf sich nicht der Illusion hingeben, der medizinische Alltag in Bremen – oder irgendeiner anderen deutschen Stadt – sei zu jener Zeit ein Spiegelbild des an Universitäten vermittelten wissenschaftlichen Fortschritts gewesen. Um die Rolle der Professoren am *Gymnasium illustre* besser verstehen zu können, sei im Folgenden ein Exkurs in die Praxis der Medizin in Bremen unternommen.

Erstmals legte in der Hansestadt im Jahr 1644 eine (zunächst als Apothekerordnung bekannt gewordene) Medizinalordnung fest, dass ausschließlich promovierte Ärzte zur praktischen Ausübung ihres Berufs zugelassen wurden. Nur diese durften Medikamente verschreiben, wobei es den Apothekern vorbehalten war, sie anzurühren und auszugeben. So gab es schon früh eine Aufgabenteilung in der medizinischen Praxis Bremens: Ärzte, Wundärzte, Hebammen und Apotheker machten das ansässige Heilpersonal aus. Daneben spielten Lt. Wilhelm Olbers Focke fahrende Heilkünstler bei der Behandlung spezieller Leiden eine nicht unbedeutende Rolle. Eigenes Krankenpflegepersonal gab es Ende des 17. Jahrhunderts hingegen nicht. Für das Ende des 17. Jahrhunderts hebt Focke gleichermaßen die ehrenhafte Gesinnung, wie das kollegiale Verhältnis der bremischen Ärzte untereinander hervor.

Seit 1690 überwachte das Collegium Physicorum, ab 1822 Gesundheitsrat genannt, die hygienischen Verhältnisse und die Medizinalangelegenheiten der Stadt. Das Gremium bestand aus fünf Ärzten, den Stadtphysici. 1763 wurde eine neue Medizinalordnung erarbeitet, die 1778 verabschiedet wurde. Den Ärzten (= Physici) oblagen Aufgaben der städtischen Medizinalverwaltung: Insbesondere die Prüfung und Überwachung der Ärzte, Wundpraktiker, Hebammen und fahrenden Medizinalpraktiker. Die Ärzte brauchten bis 1809 keinerlei Staatsprüfung abzulegen, das Doktordiplom einer Universität berechnete sie vielmehr zur Ausübung ihres Berufes. »Von 1809 bis 1838 wurden sie nominell durch die medizinische Fakultät des ›Gymnasium illustre‹, in Wirklichkeit durch eine besondere Prüfungskommission, später, bis zur Gründung des Deutschen Reiches, durch den Gesundheitsrat examiniert.«³³ Während der französischen Herrschaft von 1811 bis 1813 wurde eine Jury médicale eingesetzt. Olbers und Albers waren die beiden Mitglieder dieser Jury. Ab 1822 wurde schließlich der Gesundheitsrat in der Stadt eingerichtet, doch dies ist ein Kapitel einer anderen Zeit.

Die Übernahme eines Lehramts am *Gymnasium illustre* galt hingegen als gemeinnützige Tätigkeit »für vorwärts strebende Ärzte von höherer wissenschaftlicher Bildung.«³⁴ Zu Professoren des *Gymnasium illustre* wurden praktische Ärzte von hervorragender wissenschaftlicher Bildung ernannt oder von auswärts berufen.

Um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert wurde eine Taxe für die bremischen Ärzte ins Leben gerufen. Doch waren die Lebenshaltungskosten in der Stadt derart gestiegen, dass die Taxe, die um 1760 ausreichte, die um 1800 nicht mehr tat. Am 23.

Mai 1799 kommentierten zwölf Bremer Ärzte, darunter Albers, Olbers, Treviranus und Wienholt diese:

»Im vorigen Jahrhundert verschaffte die nach damaliger Taxe übliche Belohnung der Ärzte in Bremen denen, die sich hier mit dieser so mühsamen und so viele Aufopferung erfordernden Ausübung der praktischen Arzneykunde beschäftigten, reichliches und bequemes Auskommen. Aber so wie der Werth des Geldes im Verhältnis zu andern Dingen nach und nach fiel, konnte eine Einnahme, die bisher anständigen Unterhalt, selbst Überfluß und Reichtum gewährt hatte, nicht mehr zu dem nothdürftigen hinreichen. Es war der Billigkeit gemäß, daß auch die Belohnung der Ärzte in dem nehmlichen Verhältnisse erhöht werden mußte, in welchem alle andern Bedürfnisse gestiegen waren. So sehr die Ärzte dieses von der sonst so billigen Denckungsart des Bremischen Publikum erwarten durften, so blieb doch diese Erwartung unerfüllt.«³⁵

Der medizinische Alltag war von einer Mischung aus klassischer Schulmedizin (die zugelassenen Ärzte) und volksmedizinischen Praktiken (die zureisenden fahrenden Händler) geprägt. Beständig pflegten auf bestimmte Krankheiten spezialisierte fahrende Heilkünstler eine Konzession für Bremen zu beantragen, die ihnen nach einer (für sie kostenpflichtigen) Prüfung auch (jedoch nicht allgemein, sondern nur für bestimmte Verrichtungen) gewährt wurde; hierbei war die Obrigkeit zur Freimarktszeit für gewöhnlich etwas nachlässiger. Focke erwähnt z.B. Zahnärzte, Okkultisten, Steinschneider, Bruchschneider, Marmelierschmalzkrämer und allgemeine Quacksalber. Er führt aus:

»Die interessantesten Erscheinungen unter den fahrenden Kurpfuschern waren jene berühmten Quacksalber in grossem Stile, die in prächtigen Gewändern unter Trompetenklang auf den Markt ritten und dort ihre Wunderkräfte und Wundermittel anpriesen. Von einzelnen dieser Leute wird merkwürdiger Weise ausdrücklich bemerkt, dass sie anscheinend keine Betrüger gewesen seien. Ein für Freimarkt 1719 zugelassener Quacksalber trat mit 5 Dienern in prachtvollen Livreen auf. Auch ein Zahnarzt erschien 1722 zu Pferde auf dem Markte und zog hier hoffentlich zahlreiche Zähne aus. Zweimal, 1714 und 1726, war auch der ›Doktor‹ Eisenbart in Bremen; ob es derselbe ist, der in dem bekannten Liede gefeiert wird, vermag ich nicht zu sagen. Seine Erfolge sollen recht schlecht gewesen sein.«³⁶

Die fahrenden Medizinalpraktiker pflegten Zettel in den Bürgerhäusern zu verteilen, mit denen sie auf ihre Künste aufmerksam machten; noch für den Anfang des 19. Jahrhun-

derts sind solche Zettel überliefert. Ihre Bezahlung erhielten sie direkt von den Patienten. Manchmal mussten sie als Quacksalber aus dem Verkehr gezogen werden, wenn sie bspw. versprachen, Unfruchtbarkeit zu behandeln. Doch scheint es auch zahlreiche Personen gegeben haben, die etwas von ihrem Fach verstanden und ihre Patienten mit Erfolg behandelten. – Das letzte Mal erschien im Jahr 1743 demnach ein Quacksalber zu Pferde in türkischer Kleidung auf dem Markt, doch die fahrenden Medizinalpraktiker gab es noch bis ins 19. Jahrhundert in Bremen.

Aus all dem erhellt, dass, obschon das Studienfach Medizin naturwissenschaftliche Fächer beinhaltete und oftmals von naturwissenschaftlich Interessierten studiert wurde, medizinische Praxis und Alltag keinesfalls deckungsgleich mit naturwissenschaftlichem Interesse und Fortschritt waren. Die praktizierenden Ärzte waren in ihrem Alltag wohl kaum mit den Fragen konfrontiert, die sie im Rahmen ihrer Forschungstätigkeit bewegten. Gleichzeitig geschah ihre Forschung in Auseinandersetzung mit den Erkenntnissen, die sie bei der Überprüfung des Medizinalwesens gewannen.

Unterricht und Bildungsinhalte am *Gymnasium illustre*

Für die Auswahl der zu unterrichtenden Fächer, des Unterrichtsstoffes und die Ausgestaltung der Lehre waren die Professoren selbst verantwortlich. Die Vorlesungen wurden in den Privatwohnungen zu beliebigen von den Professoren festgesetzten Zeiten, oder in dazu bestimmten öffentlichen Hörsälen gehalten.³⁷ Sie wurden als Professoren der Medizin bzw. der Philosophie berufen, jedoch nicht für einzelne Inhalte. Dadurch waren Unterrichtsinhalte ebenso wie die Qualität der Lehre starken Schwankungen unterworfen. Aufschlussreich für den Unterrichtsstoff sind die leider nur spärlich überlieferten Schulprogrammschriften³⁸ sowie die überlieferten Antrittsreden von Wichelhausen und Johann Heineken. Wichelhausen und Johann Heineken stellten ihr Grundlagenprogramm vor, auf dem sie ihr Unterrichtsprogramm aufzubauen gedachten: Sie orientierten sich an den zeitgenössischen philosophischen Konzepten von Descartes, Leibniz und Wolff. Auch berichteten sie über die von ihnen an der Universität Göttingen belegten Fächer: Es handelt sich um die medizinischen Grundlagenfächer (botanische Grundlagen von Medizin und Arzneikunst) sowie um Mathematik bei Kästner.

Konkreter wurde Hermann Entholt bei seiner Beschreibung der in der Medizin vermittelten Inhalte am *Gymnasium illustre* in seiner »Geschichte des bremischen Gymnasiums«:

»Auch die Kunde der Pflanzen, Tiere und Mineralien wird in diese Fakultät einbezogen, ebenso die Chemie und hin und wieder die Physik. Man beschreibt Pflanzen und Tiere, macht im Sommer botanische Exkursionen und

treibt in der eigentlichen Medizin Anatomie, Chirurgie, Pathologie, Physiologie; im 18. Jahrhundert auch Arzneimittellehre und Receptierkunst, auch gerichtliche Medizin (casus medicoforenses). Zu den Sectionen wird immer durch öffentlichen Anschlag am schwarzen Brett feierlich eingeladen; seit 1755 finden auch Vivisectionen an Tieren statt. Nebenher geht die Praxis, seit Ende des 17. Jahrhunderts, bei Hauspatienten und im Krankenhaus. Auch hier werden die Vorlesungen bei zunehmender Entwicklung immer spezieller, und Disputationen gehen neben den Vorlesungen her.«³⁹

Auch gab er eine Übersicht über die Stunden im Unterrichtsfach Medizin im Jahr 1758 wieder: »Institutiones. Collegium Casuale. Exercitationes practicae ad lectum aegri in Nosocomio. Anatomia. Chirurgia. Osteol. generalis. Praxis De Febre. Botanica. De conscribendis formulis. De Mater. Medica. De Sanitate conservanda.«⁴⁰ Doch war die Organisation der Vorlesungen selbst am *Gymnasium illustre* privat. So hieß es 1811 im Cuvier-Rapport: »Thema und Zeitpunkt der Vorlesungen setzen die Professoren selbst fest. Sie halten die Vorlesungen in ihren Privathäusern und bedienen sich dabei ihrer eigenen Sammlungen, falls Demonstrationen erforderlich sind.«⁴¹

Wilhelm Olbers Focke berichtete ergänzend, in der frühen Neuzeit und noch im 18. Jahrhundert besaß das *Gymnasium illustre* eine Anatomie, in der sich einige Schädel und Skelette von Menschen und Tieren befanden; doch sonstige Hilfsmittel für den Unterricht in der Naturkunde habe es nicht gegeben.⁴² Wir wissen, dass Albers eine entsprechende Anatomie hatte. Die Anatomie wurde 1731 vom *Gymnasium illustre* in das städtische Krankenhaus (ehemals Ballhaus) in der Krankenstraße in der Neustadt verlegt. Als bestätigt kann gelten, dass im anatomischen Unterricht (zumindest von Zeit zu Zeit) Sektionen von Leichnamen stattfanden: Die Ärzte des *Gymnasium illustre* waren für die Zulassung nicht nur der Physici, sondern auch der Wundärzte, also der Chirurgen verantwortlich. Diese mussten zur Zulassung eine Prüfung ablegen, gleich einem Meisterstück, bei der unter anderem Operationen durchzuführen waren. Diese Operationen wurden an menschlichen Leichnamen durchgeführt. Nun ist aus Schulprogramm auch ersichtlich, dass in der medizinischen Fakultät auch anatomischer Unterricht durchgeführt wurde. Wir können also mit einigem Recht davon ausgehen, dass die Studenten, die diesen anatomischen Unterricht besuchten, Einblicke in die menschliche Anatomie bekamen, die nicht auf theoretischen Spekulationen beruhten, sondern auf realen Sektionen des menschlichen Körpers.

In der Medizinischen Fakultät des *Gymnasium illustre* wurden damit in erster Linie die Fächer unterrichtet, die für die ärztliche Praxis unmittelbar relevant waren. Das einzige gelehrte naturwissenschaftliche Grundlagenfach war augenscheinlich die Botanik (s.u.).