

Zeitschrift: Zürcher Taschenbuch
Band: 103 (1983)

Artikel: Johannes Gessner als Medizinstudent in Basel, Leiden und Paris (1726-1730)
Autor: Boschung, Urs
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-985356>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Johannes Gessner als Medizinstudent in Basel, Leiden und Paris (1726–1730)*

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts war Johannes Gessner (1709–1790) der bedeutendste Zürcher Naturforscher. Als Professor lehrte er von 1733/1738 bis 1778 am Collegium Carolinum Mathematik und Physik, letztere im alten, umfassenden Sinn als Naturkunde, zu der nicht nur Physik und Chemie, sondern auch Botanik und Zoologie, Geologie und Paläontologie gehörten. Gessner trat als einer der ersten für das botanische Klassifikationssystem von Linné ein, das sich kein geringerer als Goethe durch Gessners Schriften erläutern liess.¹ Mit einem Kreis aufgeschlossener Mitbürger gründete Gessner 1746 die heute noch blühende *Naturforschende Gesellschaft in Zürich* und verhalf damit seinen Wissenschaften entsprechend den Zielen der Aufklärung zu einer neuartigen Breitenwirkung. So setzte sich die Oekonomische Kommission der Gesellschaft tatkräftig für die Verbesserung des Landbaus ein. Mit dem Botanischen Garten, der Sternwarte und mehreren Sammlungen schufen Gessner und seine Freunde die ersten dauerhaften naturwissenschaftlichen Einrichtungen und damit wichtige Voraussetzungen für die Gründung von Hochschule und Polytechnikum im 19. Jahrhundert.

*Der vorliegende Aufsatz beruht auf den im Manuskript abgeschlossenen Studien zu einer kommentierten Edition von Johannes Gessners Pariser Tagebuch (siehe Anm. 3). Eine Veröffentlichung ist beabsichtigt, so dass hier auf einen ausführlichen wissenschaftlichen Apparat verzichtet wird.

¹ Goethe, Johann Wolfgang, Geschichte seiner botanischen Studien. in: Sämtliche Werke, Bd. 17, Artemis Verlag, Zürich 1977, S. 67. Die Stelle verdanke ich Herrn Prof. Dr. med. H.M. Koelbing.

Das Medizinstudium zu Beginn des 18. Jahrhunderts

Gessner war der Ausbildung nach Arzt. Das Medizinstudium war für ihn wie für viele seiner Vorgänger und Zeitgenossen wenn nicht der einzige, so doch der beste Zugang zu den Naturwissenschaften, und das blieb im wesentlichen so bis ins frühe 19. Jahrhundert. Der praktische Vorteil war, dass die medizinische Praxis den Lebensunterhalt sicherte, wenn man keine geeignete Stelle als Lehrer an der Universität oder an einer höheren Schule finden konnte.

Dass diese engen Beziehungen zwischen Medizin und Naturwissenschaften überhaupt bestanden, lag daran, dass seit dem 17. Jahrhundert die experimentelle und empirische Naturforschung die traditionellen, in der Autorität der Antike verwurzelten Grundsätze der Heilkunst mehr und mehr in Frage stellte und durch neue Denkweisen ersetzte. Auf dem Fundament der Anatomie Vesals (1543), durch Tierexperimente und quantitative Überlegungen fand Harvey den Blutkreislauf (publiziert 1628). Neue Strukturen wurden entdeckt, die den Alten völlig unbekannt waren (z. B. Lymphgefäße). Das Mikroskop erschloss den Feinbau der Organe, machte Kapillargefäße, Samenfäden, Blutkörperchen sichtbar. Es entstand eine neue Physiologie, eine neue Pathologie, die die vielen Forschungsergebnisse verarbeiteten und neben der ärztlichen Beobachtung auch die vergleichende Anatomie, die Physik und die Chemie miteinbezogen.

Auf allen Gebieten der Naturforschung gab es mit neuen Methoden unendlich viel nachzuprüfen und zu entdecken. Dazu erhielten allerdings die Medizinstudenten auf der Universität nur selten Anleitung. Der Unterricht vollzog sich nach alter Manier, indem der Professor über einen Text las und die Studenten das Vorgetragene nachschrieben. Der «augenfällige Beweis», das «Selbersehen», die «Autopsia» der neuen Wissenschaft hatte dabei keinen Platz. Dass den Studiosis an der holländischen Universität Leiden Patienten gezeigt wurden, war ganz ausserordentlich. Am ehesten wurde der Anschauungsunterricht in der Anatomie verwirklicht, wenn auch in unvollkommener Weise, indem hie und da, sofern ein geeigneter Leichnam vorhanden war, den Zuhörern der Bau der Muskulatur und der inneren Organe vorgewiesen wurde. Die Sektion

selbst verrichtete ein Chirurg, der aufgrund seiner handwerklichen Ausbildung eher dazu geeignet war als der Professor, ein Arzt, der über die theoretischen Kenntnisse verfügte. Damit ist eine für die Medizin und ihre Ausübung entscheidend wichtige Tatsache angesprochen, die der Trennung von (innerer) Medizin und Chirurgie. Seit dem hohen Mittelalter teilten sich mehrere Stände in die medizinische Praxis. Der Arzt, der – was Wissenschaft und Lehre betraf – die ganze Medizin für sich beanspruchte, überliess am Krankenbett in der Regel die manuelle und operative Medizin dem Barbierchirurgen, ja dem fahrenden Heilkünstler, die Geburtshilfe aber der Hebamme. Barbieri und Chirurgen waren handwerksmässig organisiert, in Zürich in der Gesellschaft zum Schwarzen Garten, einem Zweig der Schmidenzunft. Sein Wissen erwarb der junge Chirurg bei seinem Dienstherrn während einer dreijährigen Lehrzeit und auf der Wanderschaft. Die Standesvereinigung organisierte gelegentlich anatomische und chirurgische Vorlesungen und Demonstrationen. In Zürich stellte sich Dr. Johannes von Muralt 1686 dafür zur Verfügung. Als er und einige seiner Kollegen aber eigenhändig die Chirurgie ausübten, tolerierten dies die Meister des Schererhandwerks nicht: Jedem das Seine!

Es entsprach dem neuen, aus Anatomie und mechanistischer Physiologie erwachsenden Verständnis der Medizin, dass Ärzte wie Johannes von Muralt sich vermehrt um die Praxis der Chirurgie und der Geburtshilfe kümmerten und die erforderlichen Handfertigkeiten zu erwerben trachteten. Gerade in diesen beiden Fächern boten jedoch die Universität zu Beginn des 18. Jahrhunderts ganz ungenügenden Unterricht. Studenten und frisch promovierte Ärzte, die sich mit diesen Missständen nicht abfinden, suchten Ersatz auf ihren Bildungsreisen, die in jener Zeit typischerweise nach Holland und Paris führten, wo die Wundarznei- und Hebammenkunst in höchster Blüte standen, nicht zuletzt weil es dort reichlich Gelegenheit zu anatomischer Arbeit gab.

Johannes Gessners Bildungsweg

Zürich, Basel, Leiden, Paris und Doktorat in Basel sind Stationen von Gessners Schul- und Studienzeit. Diese Abfolge ist

für das frühe 18. Jahrhundert recht typisch bei einem Mediziner aus der reformierten Schweiz. Wer sich die vier genannten Städte als Studienorte wählte, wusste, dass er die denkbar beste Ausbildung erwerben konnte: in Zürich beim grössten Schweizer Naturforscher und Arzt Johann Jakob Scheuchzer, in Basel, auf der einzigen Schweizer Universität, beim Mathematiker Johann I Bernoulli, in Leiden, auf der weltberühmten Hochschule, bei Boerhaave und Albinus, in Paris bei den Anatomen und Chirurgen.

Die Kenntnisse des hier zu skizzierenden Bildungsganges verdanken wir weitgehend Gessner selbst. Briefe an verschiedene Empfänger melden die Eindrücke, die der Student in der Fremde empfing². In Paris verfasste er 1727/28 in lateinischer Sprache ein Tagebuch³, und auch ein autobiographischer Entwurf von 1751 liefert wichtige Angaben⁴. Wertvolle Ergänzungen bieten die Tagebücher von Gessners Freund Albrecht Haller, mit dem er in Leiden, Paris und Basel sowie auf der Alpenreise von 1728 fast alle wichtigen Ereignisse gemeinsam erlebte.⁵

² Johannes Gessner an Johann Jakob Scheuchzer, Basel, 11. Oktober 1726, und Leiden, 31. Juli 1727. Zentralbibliothek Zürich, Ms. H 337, S. 321–328. Für Gessners Aufenthalt in Paris: Christoph Gessner an die Angehörigen in Zürich, Paris, 11. Januar 1728 und 15. Februar 1728. Zentralbibliothek Zürich, Ms. M 18.2.

³ [Johannes Gessner,] *Diarium Parisiense Christophori et Johannis Gesnerorum Med(icinae) C(ultorum), Coeptum die decimo quinto Augusti Anno MDCCXXVII*. Zentralbibliothek Zürich, Ms. Z VII. 113.2. – *Operationes chirurgicae quas adnotavit Johannes Gesnerus Tigurinus. Parisijs MDCCXXVII*. Zentralbibliothek Zürich, Ms. Z VII. 113.1.

⁴ [Johannes Gessner, Entwurf einer Autobiographie.] Zentralbibliothek Zürich, Ms. M 18.10.

⁵ Hintzsche, Erich (Hrsg.), *Albrecht Hallers Tagebücher seiner Reisen nach Deutschland, Holland und England, 1723–1727*. Neue Auflage, Bern, Stuttgart, Wien 1971 (Berner Beiträge zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, N.F. Bd. 4); ders., *Albrecht Hallers Tagebuch seiner Studienreise nach London, Paris, Strassburg und Basel, 1727–1728*. Zweite Auflage, Bern, Stuttgart 1968 (Berner Beiträge ..., N.F. Bd.2); ders., *Albrecht Hallers «Manuscripta Winslowiana», ein wieder aufgefundenes Tagebuch aus seiner Pariser Studienzeit*. *Centaurus* 4, S. 97–121, 1955; Hintzsche, E., P.F. Flückiger (Hrsg.), *Albert Haller, Récit du premier voyage dans les Alpes (1728)*. St. Gallen (1948).

Zürich (1709–1726)

Johannes Gessners Vater Christoph war Pfarrer beim Kreuz bei Zürich (Neumünster). Im frühen 16. Jahrhundert hatten sich zwei Brüder Gessner, Andreas und Ursus, in Zürich eingebürgert. Der Sohn des Ursus, Conrad (1516–1556) wurde als Arzt, Naturforscher und Polyhistor hochberühmt. Söhne des Andreas, Heinrich und Hans, pflanzten das Geschlecht fort und gründeten zwei Linien. Aus der zweiten stammt unser Johannes, aus der ersten der bekannte Salomon (1730–1788), der als Dichter und Maler im Reich der Musen den Namen Gessner vertrat.

Als erster wurde ein Pensionär des Vaters Gessner, Hans Georg Wegelin (1701–1734), der eigens aus Diessenhofen nach Zürich gekommen war, um bei Johann Jakob Scheuchzer zu studieren, auf die naturwissenschaftlichen Interessen des Knaben Johannes aufmerksam. Er nahm den elfjährigen Lateinschüler auf botanische Exkursionen und zu den chirurgischen Operationen ins Spital mit. Zwölfjährig äusserte Gessner den Wunsch, Medizin zu studieren. Scheuchzer, der von den Eltern konsultiert wurde, fand, dieses Alter sei «ganz dienlich, verschiedene von dem Gedächtnus abhängende Sachen ... besonders die Kräuterwüßenschafft und Anatomie zu lehren, darneben chirurgische Fähl zu beobachten», jedoch dürften darüber die Sprachen nicht vernachlässigt werden⁶. So trat Gessner 1721 ins Collegium Humanitatis ein, wo das Schwergewicht auf den alten Sprachen, auf Rhetorik und Logik sowie Religionslehre lag. Daneben machte er sich beim Regimentsfeldscher Esslinger mit den Grundlagen der Chirurgie vertraut und hörte bei Scheuchzer *Lectiones physicomathematicas* über die Heilige Schrift und mit einigen Chirurgenlehrlingen zusammen ein Collegium anatomico-practicum. Die an der Schule nur mangelhaft gebotene Unterweisung in den Naturwissenschaften und der Mathematik ersetzte der Privatunterricht. Im Collegium publicum oder Carolinum, in das Gessner 1723 befördert wurde, versah der verdiente Stadtarzt Johannes von Muralt – bald achtzigjährig – die mathematische und physikalische Professur. Dagegen hatte Johann Jakob Scheuchzer keine Schul-

⁶ Autobiographie (Anm. 4), fol. 2r.

stelle inne; er durfte lediglich Privatvorlesungen ankündigen, die von aufgeschlossenen Studiosis wie Johannes Gessner, seinem Bruder Christoph, seinem Vetter Johann Jakob – drei zukünftigen Medizinern – fleissig besucht wurden. Scheuchzer las über physikalische, mathematische und naturkundliche Themen. Überdies erklärte er die Physiologie nach Boerhaave. «Im Sommer wurde ein grosser Theil der Zeit der Botanic gewidmet; alle Wochen geschahen Herborisationen auf benachbarte Örter des Uetliberg, Zürichberg, Kazensee, Heitersberg ...»⁷

In den Sommerferien 1723 wanderte Gessner mit seinen Freunden ins Appenzellerland und ins Toggenburg, 1725 nach St. Gallen, Schaffhausen, Stein am Rhein, 1726 durchs Appenzellerland nach Chur, St. Moritz, Chiavenna, über den Splügen nach Ilanz, nach Glarus und Einsiedeln, auf die Rigi, nach Altdorf und Luzern. Reich war der Ertrag an Pflanzen, Mineralien, Versteinerungen.

1726 wurde Johannes Gessner aus dem Collegium Carolinum, der höchsten zürcherischen Lehranstalt, entlassen. Gestrost durfte sich der 17jährige dem Universitätsstudium zuwenden: durch Privatunterricht und vielfältige eigene Arbeit war er aussergewöhnlich gut darauf vorbereitet. Im Jahre 1725 umfasste sein Herbar bereits 2000 Pflanzen.

Basel (1726)

Gessners Bruder Christoph hatte sich 1725 in Basel (wo 1700 auch der Vater Gessner studierte) als Mediziner immatrikuliert. So lag es für Johannes auf der Hand, sich vorerst in der Stadt am Rheinknie umzusehen (Immatrikulation am 19./20. September 1726).

Das Lehrangebot entsprach allerdings – wie sich bald herausstellte – den hohen Erwartungen nicht, zumindest wenn man wie Gessner «die Medicin nach den heutigen Principijs Matheos et Mechanicae recht erlernen» wollte⁸. Der berühmte Mathematiker Johann I Bernoulli war wegen Krankheit nicht

⁷ Ebd., fol. 2v.

⁸ Johannes Gessner an Johann Werner Huber, Zürich, 4. Februar 1725. Universitätsbibliothek Basel, Mscr. G III. 6b, Nr. 177.

in der Lage, seine Vorlesung zu halten, und der Professor der praktischen Medizin, Johann Rudolf Zwinger, behandelte ein Buch von Lommius, einem Autor des 16. Jahrhunderts. Am ehesten vermochten noch die Demonstrationen des Anatomen Johann Rudolf Mieg den Anforderungen Gessners zu genügen. So schrieb er am 11. Oktober 1726 an Scheuchzer in Zürich: «Deutlich wirst Du ersehen, dass die praktische Medizin, die Chemie, die Mathematik und die moderne [d. h. Newtonianische] Philosophie hier nicht genügend gepflegt werden können. Deshalb sind wir entschlossen, nach Leiden zu reisen, besonders um jenes hochberühmte Orakel der Medizin, Boerhaave, vortragen zu hören ...»⁹

Leiden (1726/1727)

Die Universität der niederländischen Stadt Leiden stand seit dem 17. Jahrhundert in grossem Ansehen. Zahlreiche Theologen, Ärzte und Juristen gerade aus den reformierten eidgenössischen Orten hatten dort studiert, so Gessners Lehrer Johannes von Muralt. Nun zählten der Mediziner, Botaniker und Chemiker Herman Boerhaave (1668–1738), der Anatom Bernhard Siegfried Albinus (1697–1770) und der Physiker und Anhänger Newtons Willem Jacob 'sGravesande (1688–1742) zu den bekanntesten europäischen Hochschullehrern.

Als Johannes und Christoph Gessner sich am 17. November 1726 in Leiden immatrikulierten, traten sie in den Kreis der internationalen Studentenschaft, die Boerhaaves Ruhm angelockt hatte: Niederländer, Deutsche, Engländer, Schotten, Iren, wenige Franzosen, einige Schweizer, so *Albrecht Haller* von Bern und Peter Giller von St. Gallen.

Unser Zürcher Brüderpaar genoss dank des Gessnerschen Namens und der Verwandtschaft mit dem grossen Conrad die besondere Zuneigung Boerhaaves. Doch nicht nur der Name, auch die ungewöhnlichen Botanikkenntnisse von Johannes beeindruckten den Lehrer. Er erlaubte den Besuch des Universitätsgartens und die Benützung seiner Privatsammlungen und weigerte sich am Schluss des Semesters, die vorgeschriebene

⁹ Zentralbibliothek Zürich, Ms. H 337, S. 322 f. (Übersetzung U.B.).

Gebühr von hundert Gulden zu empfangen mit der Begründung: «Der hippokratische Eid verbindet den Arzt, die Söhne seiner Lehrer umsonst zu unterrichten. Ich verehere aber Conrad Gessner als einen wahren Lehrer, wie sollte ich von würdigen Enkeln des grossen Mannes Belohnung annehmen können?»¹⁰

Gessner hörte bei Boerhaave Vorlesungen über Physiologie und über die Erkennung und Behandlung der Krankheiten. Seine getreuen Nachschriften dienten zwei Jahrzehnte später dem Freund Haller zur Herausgabe von Boerhaaves Lektionen. Ferner lehrte Boerhaave im Winter die Chemie mittels Experimenten, im Sommer die Botanik anhand der Pflanzen im Universitätsgarten.

Nach Boerhaaves und Gessners iatromechanischer Grundauffassung kam der Anatomie eine grosse Bedeutung zu. Albinus, der dieses Fach lehrte, galt trotz seinen dreissig Jahren als gelehrter Mann und geschickter Präparator. In zahlreichen Demonstrationen lehrte er im Winter die menschliche Anatomie und zeigte im Sommer die chirurgischen Operationen an der Leiche.

Der hervorragende Ruf der Universität Leiden erstreckte sich zu Gessners Zeit vor allem auf die medizinische Theorie; der Unterricht am Krankenbett im Cäcilien-Spital imponierte Haller und Gessner nicht und wird nur beiläufig erwähnt. Die Praxis musste man andernorts lernen. Junge Wissenschaftler wie Haller und Gessner fanden sich nicht damit ab, in der Anatomie nur zuschauen zu dürfen; sie wollten eigenhändig präparieren und experimentieren. Zukünftige Praktiker drängten darauf, richtige Kranke, richtige Operationen zu beobachten, selbst die geburtshilflichen Handgriffe auszuführen. Alle diese Wünsche konnte sich erfüllen, wer eine Zeitlang in *Paris* weilte und arbeitete – eine Tatsache, die unter jungen Medizinern bestens bekannt war.

¹⁰ Hirzel, Hans Caspar, Denkrede auf Johannes Gessner ... Abgelesen den 5. Heumonats 1790. Zürich 1790, S. 35.

Paris (1727/1728)

Ein Winter- und ein Sommersemester (1726/1727) lang studierten die Brüder Gessner in Leiden. Haller promovierte am 23. Mai 1727 zum Doktor der Medizin und brach anschließend zu einer kurzen Reise nach England auf. Gessner liess sich durch Boerhaave davon abbringen – der Nutzen sei zu dieser Jahreszeit gering, die Kosten hoch – und reiste mit seinem Bruder nach Paris ab, wo er Haller erwartete. Vielleicht war es der überwältigende Eindruck der Weltstadt, vielleicht das Bewusstsein, hier zum ersten Mal in der Fremde ganz auf eigenen Füßen zu stehen, was Gessner bewog, über seinen Aufenthalt in Paris ein Tagebuch zu führen. So sind wir über seine Erlebnisse ziemlich gut unterrichtet.

Charakteristisch für den von jungen Ärzten aus ganz Europa in Paris gesuchten Unterricht war die Tatsache, dass er nicht an der Universität, sondern in erster Linie privat durch Chirurgen in der täglichen Praxis und im Spital vermittelt wurde, und dass die Medizinische Fakultät – ein Bollwerk der Tradition – für diese Ausländer eine ganz untergeordnete Rolle spielte. In individueller Absprache regelten Lehrer und Schüler den Preis, den Angebot und Nachfrage beeinflussten. Rar waren die Plätze in den Sezierkursen und bei den Geburtshelfern, während der Zutritt in viele, wenn auch nicht alle Spitäler leicht zu erlangen war.

Nach kurzer Beratung mit vorausgereisten Kommilitonen schlossen die Brüder Gessner am 17. August 1727 mit Henri-François Le Dran, dem Chirurgen des bekannten Charité-Spitals im Faubourg St-Germain, einen Vertrag ab. Für 200 livres im Monat liess Le Dran die beiden Zürcher an seiner Vorlesung über Chirurgie, am Operationskurs an der Leiche, am anatomischen Sektionskurs und an der Vorlesung des Prosektors Ruffel über Knochenlehre teilnehmen. Zudem gestattete er, dass die beiden ihn in die Charité und zu den Operationen begleiteten. Vom 1. Oktober an – vorher war kein Platz frei – erhielten sie ein Zimmer in Le Drans Haus an der Rue Jacob und zwei Mahlzeiten täglich. Haller schloss sich am 2. September an Le Dran an.

Henri-François Le Dran (1685–1770) ist in der Geschichte der Pariser Chirurgie wohlbekannt. Er war mit 22 Jahren Mei-

ster der Wundarzneikunst und Mitglied des Collège de St-Côme geworden und hatte zusammen mit seinem Vater die Feldzüge in Flandern miterlebt. 1725 ernannte ihn Ludwig XV. zum ersten Chirurgen in der Charité. Einige Jahre nach Hallers und Gessners Aufenthalt stand Le Dran während des Polnischen Erbfolgekrieges als Chirurgien consultant der an den Rhein gehenden Armee nochmals im Feld. Bekannt wurde er ferner als leitendes Mitglied der Académie Royale de Chirurgie und als Verfasser mehrerer chirurgischer Schriften.

Von Le Drans Pensionären haben sich mehrere rühmlich hervorgetan. Gleichzeitig mit Haller und Gessner wohnten bei Le Dran Heinrich Albert Nicolai, später Professor der Anatomie in Strassburg, Otto Just Wreden, Arzt und Dozent der Anatomie in Hannover, Johann Valentin Hartramft, Dozent der Geburtshilfe in Leipzig. Der nachmalige «Königlich Preussische Erste General-Chirurgus von der Armee», Johann Leberrecht Schmucker, und die späteren Professoren Joachim Friedrich Henckel, Berlin, und Justus Gottfried Günz, Leipzig, waren in den 1730er Jahren Le Drans Schüler.

Gessners Erwartungen wurden insofern enttäuscht, als der offizielle Sezierskurs in der Charité erst anfangs November beginnen durfte. So blieb vorerst genug Zeit, um die Sehenswürdigkeiten von Paris, Versailles, Marly und der Abtei St-Denis zu besichtigen. Ferner suchte das Brüderpaar Anschluss beim Geburtshelfer Grégoire, den es verschiedentlich auf seinen Gängen in der Stadt begleitete.

Der erste, der seinen anatomischen Eifer nicht mehr zügeln konnte, war Dr. Haller. Er begann anfangs Oktober mit seinem Freund Wreden heimlich zu sezieren, unter stillschweigender Duldung Le Drans. Die Brüder Gessner folgten dem Beispiel. Während sich diese mit den Körpern der verstorbenen Patienten der Charité begnügten, besorgte sich Haller – wie ein Posten in seiner Ausgabenkontrolle belegt – zusätzliches Untersuchungsgut vom Totengräber. Gessner schlug sich als Anfänger mit der Muskellehre herum, Haller dagegen stiess schon bald bis an die Front der anatomischen Forschung vor. Neben der intensiven Arbeit im Seziersaal – wo man sie auch abends spät und am Sonntag antreffen konnte – widmeten sich die Studenten vor allem der Chirurgie. Verrichtungen an den Patienten waren ihnen zwar nicht gestattet; einzig im Operationskurs an

der Leiche durften sie Hand anlegen. Dennoch gab es im Spital bei der Visite und bei den Operationen viel zu sehen, so beispielsweise Le Drans Versuche zur Verbesserung der Technik des Blasensteinschnitts.

Offenbar war es unter den Studenten üblich, sich zum Andenken und zum Studium anatomische Präparate anzufertigen. Dazu war es notwendig, die entsprechenden Leichenteile auf sein Zimmer zu schmuggeln, obschon dies nach Gessner bei schwerer Strafe verboten war. Le Drans Zöglinge verfertigten aus den Schädeln jugendlicher Individuen, bei denen die Schädelnähte noch nicht verknöchert waren, zerlegbare Präparate, indem sie die Teile kochten. Haller geriet deshalb mit einem Mitpensionär in Streit und verliess Le Dran anfangs Dezember 1727. Die Brüder Gessner benützten die ungestörte Ruhe des Heiligen Abends und des Weihnachtstages, um auf ihrem Zimmer einen Schädel zu kochen und ihn in die einzelnen Knochen zu zerlegen.

Wenige Tage darauf, am 28. Dezember 1727, erkrankte Johannes Gessner schwer. Zusammen mit seinem Bruder wartete er in einem Spielhaus auf den St. Galler Mediziner Johann Caspar Schobinger (1701–1763), den er zu einer geburtshilflichen Visite begleiten wollte, als ihm eine (Billard-, Jeu de Paume- oder Boule-) Kugel an den Kopf geworfen wurde. Am Abend traten Schüttelfrost und Fieber auf, zusätzlich Druck auf der Brust und Atemnot. Wahrscheinlich bestand zwischen der Prellung und der Lungenentzündung kein ursächlicher Zusammenhang, obschon Gessner dies anzunehmen geneigt war. Zuerst behandelte ihn Le Dran, später zog Gessner aus Unzufriedenheit mit dessen Aderlasstherapie seinen Gönner, den Königlichen Professor aus dem Jardin du Roi, den Arzt und Botaniker Antoine de Jussieu (1668–1758) zu. Die grösste Gefahr war bald überwunden, das feuchte und kalte Wetter verzögerte jedoch die Genesung. Der Bruder Christoph war Pfleger und Arzt zugleich, denn Professor Jussieu wie auch der aus Zürich stammende Dr. Philipp Konrad Heidegger (1662–1730) liessen sich selten blicken. So war die Arbeit jäh unterbrochen worden, an ihre Wiederaufnahme war nicht zu denken. Zurück in die Schweiz!, war der einzige Wunsch. Endlich im März 1728 war es soweit.

Basel (1727–1730)

Ende des Monats März 1728 trafen die beiden Gessner in Basel ein, wo sich Christoph auf die Promotion vorbereitete. Johannes aber zusammen mit dem vorausgereisten Haller ein Privatkollegium beim Mathematiker Johann I Bernoulli hörte.

Im Sommer 1728 unternahmen Haller und Gessner jene Schweizerreise, die durch Hallers Gedicht «Die Alpen» berühmt wurde. Durch den Jura wanderten sie nach Genf, durchs Rhonetal ins Leukerbad, über die Gemmi ins Berner Oberland, durchs Haslital, über den Jochpass nach Engelberg und Luzern. Am 5. August erreichten die beiden Wanderer Zürich, wo Gessner nach fast zweijähriger Abwesenheit die Seinen wieder sah und dem Freund die Sehenswürdigkeiten der Limmatstadt zeigte. Der Hauptzweck der Reise lag in der Erweiterung der botanischen Sammlungen, denn die beiden hatten den Plan gefasst, eine «Flora helvetica» zu schreiben (Haller verwirklichte das Vorhaben allein 1742). Christoph Gessner hatte unterdessen, am 10. August 1728, mit einer Dissertation über die Fehlgeburt zum Doktor der Medizin der Universität Basel promoviert.

Während des Wintersemesters 1728/1729 vertrat Haller in Basel den erkrankten Anatomen Mieg. Auch Gessner, der sein Studium fortsetzte, übernahm einige Demonstrationen. Daneben setzten die beiden das Mathematikkolleg bei Bernoulli fort. Haller kehrte am Ende des Sommersemesters 1729 nach Bern zurück. Bis zu seinem Tod im Jahre 1777 blieb er mit Gessner in regem Briefwechsel verbunden.

Gessners Gesundheit hatte die alte Stärke nicht wieder erreicht. Auf Bitten seiner Angehörigen verbrachte er deshalb 1729 seine Sommerferien als Kurgast in Baden. Noch aus einem andern Grund lagen ihm Eltern und Ratgeber in den Ohren: Er solle endlich seine Dissertation schreiben und sein Studium abschliessen. Dies fiel Gessner offenbar nicht leicht; lieber hätte er weiterhin Anatomie und Mathematik studiert und die Vertretung im Spital fortgesetzt. Dennoch machte er sich im September 1729 an die Arbeit, «neben sehr vielen anderen Geschäften und mit wenig Musse», wie er an Haller schreibt¹¹. Sein Thema betraf die Natur, Ursachen und Wir-

¹¹ Haller, Albrecht von (Hrsg.), *Epistolarum ab eruditissimis viris ad Alb. Hallerum scriptarum pars I. Latinae*. Bernae 1773, Bd. 1, S. 51 f. (Übersetzung U.B.).

kungen der Ausdünstungen (De exhalationum natura, causis et effectibus). Er verteidigte am 19. Dezember 1729 öffentlich seine Dissertation und wurde am 5. Januar 1730 zum Doktor der Medizin promoviert. Am 10. Januar «kam er zu unser aller großer Freud gesund und frisch» (so der Vater¹²) im Ruf eines gelehrten Mannes und als präsumptiver Nachfolger Scheuchzers nach Hause, in seine Vaterstadt Zürich, und sechzig Jahre fruchtbaren Wirkens lagen vor ihm.

Studenten als Protagonisten einer neuen Medizin?

Gessners Bildungsweg fasziniert als Beispiel, wie der Student mit der einsetzenden *Aufklärung* in Berührung kam. Für den Pfarrerssohn war der Schritt zu Scheuchzers Physikotheologie, die auf Schritt und Tritt in der Schöpfung die Weisheit Gottes sah, leicht. In der Mathematik lag der Schlüssel zur exakten Beschreibung der Naturphänomene und damit zu einem neuen Naturverständnis (das in der Folgezeit auf die Frage nach den letzten Dingen verzichten kann, – eine Konsequenz, die Gessner, immer ein gläubiger Mann, nie ziehen wird). Newton hatte in der mathematischen Naturerklärung Grossartiges geleistet. Scheuchzer war es, der Gessner auf Newton hinwies. So lag es nicht fern, dass Gessner nach Leiden zog, wo 'sGravesande, der erste Newtonianer des Kontinents, als Professor wirkte, wo Boerhaave in Newtons Sinn die Physiologie nach den Gesetzen der Physik, der Mechanik, der Optik, der Hydraulik deutete. In Paris wurde Gessner Zeuge einer Sitzung der Académie Royale des Sciences, der nach der Royal Society in London bedeutendsten naturwissenschaftlichen Institution überhaupt, und zwar gerade jener Sitzung, in der Fontenelle seine Lobrede auf Newton las. Im Einklang mit seinem Jahrhundert durfte Gessner (wie auch Haller) in Newton den Fürst der Wissenschaften und der Philosophie sehen.

In Paris war es auch, wo der Botaniker Antoine de Jussieu Gessner darauf hinwies, dass die Zeit der Physikotheologie abgelaufen, dass Scheuchzers naturwissenschaftliche Erklärung

¹² Christoph Gessner [Vater], Bericht von meinen ... Söhnen. Zentralbibliothek Zürich, Ms. M 18.10, fol. 14v.

der Bibel veraltet sei. Naturwissenschaft brauchte sich nicht mehr als Dienerin der Theologie zu fühlen, sie hatte Eigenständigkeit erlangt.

Auf empirischem Weg Wahrheit zu gewinnen und sie nutzbringend anzuwenden, darin lagen Auftrag und Legitimation des Forschers. Den Mediziner, der zu Gessners Studienzeit auf die zahlreichen Errungenschaften der vorangegangenen hundert Jahre blickte, musste die Fruchtbarkeit physikalischer und mathematischer Erklärungen tief beeindruckten. Kein Wunder, dass die Anatomie, die Kenntnis vom Bau der Maschine, als die der Organismus aufgefasst wurde, so viele in ihren Bann schlug, dass die Chirurgie, die «mechanische Heilkunst» par excellence, und die Geburtshilfe vermehrt auch die Universitätsmediziner und Wissenschaftler interessierten.

Eine wichtige Voraussetzung, dass der Student Gessner den Ansprüchen einer neuen Zeit Rechnung tragen konnte, war die Freiheit, die er in der Gestaltung seines Bildungsganges genoss; gemeint ist weniger die finanzielle Unabhängigkeit, als vielmehr das Fehlen von Bestimmungen, die den Gang und den Inhalt der Studien reglementierten. So reiste man ohne weiteres von Basel nach Leiden, wenn man sich in den Lehrstunden für praktische Medizin nicht mit einem Autor des 16. Jahrhunderts abspeisen liess, sondern «die Medicin nach den heutigen Principijs Matheseos et Mechanicae» studieren wollte. Von kaum genügend zu würdigender Bedeutung ist bei dieser Freizügigkeit der Privatunterricht, der beim Knaben begann und sich bis ins Postgraduate-Alter fortsetzte. Wer sich geeignete Lehrer wählte, kannte trotz des altväterischen Universitätsbetriebs den modernsten Stand des Wissens und machte die praxisfremde Ausbildung durch private Kurse und Praktika wett.

Erstaunen mag uns heute nicht nur die Freiheit, die den Studenten zugestanden wurde, sondern ebenso sehr der aktive Anteil, den sie an der Gestaltung ihrer wissenschaftlichen und beruflichen Zukunft nahmen. Aus eigenem Antrieb und in Nacheiferung seiner Lehrer bereiste Gessner die Alpen und legte sich ein Herbar an, das er lebenslang ergänzte und benützte. Ähnlich konnte Haller seine in der Studienzeit begonnenen Sammlungen von Pflanzen, anatomischen Befunden und Literaturauszügen auch im Alter noch auswerten, weil sie von Anfang an systematisch und zielstrebig angelegt waren. Auffällig

ist in historischer Sicht, wie Studenten in der persönlichen Wahl und Gewichtung der Fächer ihrer Zeit voraus waren und künftige Entwicklungen vorausnahmen. Aus einem neuen Verständnis der Medizin suchten sie anatomische Praxis, chirurgischen und geburtshilflichen Unterricht und klinische Demonstrationen, lange bevor dies an den Universitäten allgemein angeboten, geschweige denn in den Studienplänen vorgeschrieben wurde. So ist man versucht, in den aktivsten Studenten aus Gessners Generation – nicht zufällig finden sich darunter so prominente spätere Hochschullehrer wie Haller – Protagonisten einer neuen Medizin und eines praxisbezogenen, anschaulichen Unterrichts zu sehen.