

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.
Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société
Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative
= Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 150 (1970)

Vereinsnachrichten: Sektion für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

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

10. Sektion für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften

Sitzung der Schweizerischen Gesellschaft für
Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften

Samstag/Sonntag, 17./18. Oktober 1970

Präsident: Prof. Dr. E. H. ACKERKNECHT, Medizinhistorisches Institut,
Rämistrasse 71, 8000 Zürich

Sekretär: PD Dr. H. KOELBING, Obere Wenkenhofstrasse 23, 4125 Riehen

1. HEINRICH BUESS (Basel) – *Charles Krafft (1863–1921) aus Lausanne und die chirurgische Therapie der Appendizitis*

In Anbetracht der Häufigkeit der Appendizitis, die heute das Hauptkontingent der Operationen jedes Spitals darstellt, ist es auffallend, dass Pathologie und Therapie dieser vor allem beim männlichen Geschlecht vorkommenden, oft durch Komplikationen gekennzeichneten Krankheit von der medizinhistorischen Forschung der neuesten Zeit stiefmütterlich behandelt worden sind. In diesem Beitrag geht es namentlich auch darum, den durch die Doktordissertation des 25jährigen Lausanner Arztes CHARLES KRAFFT in Europa ausgelösten Umschwung der Behandlung der «Perityphlitis» (wie sie bis etwa 1900 häufiger genannt wurde) in das richtige Licht zu rücken. War doch die gleichzeitig in französischer und deutscher Sprache erschienene kurze Arbeit («Essai sur la nécessité de traiter chirurgicalement la pérityphlite appendiculaire stercorale perforatrice», Thèse, Zürich 1888) des Schülers von Prof. CÉSAR ROUX (1857–1934) von der bald mächtig anwachsenden Woge der chirurgischen Publizistik überflutet worden.

KRAFFT war eine Persönlichkeit von höchst kraftvoller Prägung. Geboren am 7. Februar 1863 in Aigle, studierte er in Freiburg i. Br., Bern und Zürich, war Assistenzarzt bei ROUX (Lausanne) und Prof. RICHARD v. VOLKMANN (1830–1889), einem der Begründer der Antiseptik, in Halle. Bald nach der Gründung einer Praxis und einer chirurgischen Privatklinik wurde KRAFFT die Direktion der «Source» angeboten (1891), einer der frühesten Schwesternschulen in der Schweiz, deren Absolventinnen auch im Ausland sehr geschätzt waren. KRAFFT spielte als Verfasser zahlreicher weiterer medizinischer Arbeiten und aufklärender Schriften sowie auch in den Standesgremien der Schweizer Ärzte eine grosse Rolle. Er starb am 10. August 1921 in Vevey.

Aus dem Studium der ersten, auch historisch-bibliographisch fundierten Veröffentlichungen und einzelner medizinhistorischer Übersichten gehen die Verdienste KRAFFTS als Inaugurator der chirurgischen Therapie der Appendizitis in Europa deutlich hervor. Seine ersten Berichte aus der Klinikpraxis zeigen ihn als zielstrebig die alte Opiumtherapie bekämpfenden Arzt. Weit grössere Zahlen von Beobachtungen standen ROUX als

Klinikdirektor zur Verfügung, der 1890 (zwei Jahre nach KRAFFT) die erste, 27 Fälle umfassende Kasuistik veröffentlichte und sich während etwa zweier Jahrzehnte selber und in Form von Schülerforschungen auch mit der Bakteriologie und Histopathologie der wichtigen Krankheit beschäftigte. ROUX prägte den vor allem von seinem Lehrer THEODOR KOCHE (1841–1917) weiterhin gefestigten Begriff der «appendicite opérée à froid» (Monographie, 1905).

An einigen Beispielen werden die Leistungen der Lausanner Chirurgen mit denjenigen ihrer Zeitgenossen im Inland und Ausland (insbesondere EDUARD SONNENBURG in Berlin und OTTO SPRENGEL in Braunschweig) in Beziehung gesetzt. Eine im Medizinhistorischen Institut präsentierte kleine Ausstellung von Büchern, Bildern und von Dokumenten aus dem Archiv der Familie KRAFFT ergänzte das kurze Referat. Der Bibliographie der Arbeiten von KRAFFT, ROUX u. a. wurde besondere Beachtung geschenkt (Publikation in extenso mit 4 Abbildungen im «Gesnerus» 1971 vorgesehen).

2. ESTHER FISCHER-HOMBERGER (Zürich) – *Charcot und die Ätiologie der Neurosen*

3. ERWIN H. ACKERKNECHT (Zürich) – *Suchtprobleme im Lauf der Jahrhunderte*

Die Süchte sind alt, der Suchtbegriff aber ist neu. Er wurde zuerst in bezug auf die Alkoholsucht geprägt. Der Ausdruck «Trunksucht» stammt aus dem Jahr 1819. Das Opium wurde als Medikament seit den Zeiten der Ägypter und Babylonier ausgiebig benutzt, und es sind gelegentlich Fälle von Sucht aufgetreten und beobachtet worden. Ein Problem war die Opiumsucht aber bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts nur im Osten. Im Westen wurde sie erst ein solches um 1870 in Gestalt des sogenannten Morphinismus. Bis 1912 war dieser so angewachsen, dass 60 Staaten beschlossen, schärfer gesetzlich vorzugehen.

Die peruanischen Indianer haben von jeher Kokablätter gekaut und sind in der Nach-Inka-Periode auch dementsprechend süchtig geworden. International ist der Kokainismus aber erst bekannt geworden seit der Isolierung des Kokains 1860 und der unseligen Erfindung der «Substitutionstherapie» (man behandelte Morphinisten mit Kokain).

Der Hanf ist sowohl als Medikament als auch als Rauschmittel im Nahen wie im Fernen Osten seit langem bekannt. Schon Herodot beschreibt den Hanftrausch der Skythen. Bekannt ist auch das Wirken der Assassinensekte im 11. Jahrhundert. Die Ärzte von Napoleons Ägypten-expedition beobachteten erneut den Kannabismus bei den Arabern. Als MOREAU DE TOURS aber 1845 die Droge für die ersten experimentell-psychiatrischen Versuche verwendete, wurde sie zwar von einigen Literaten genommen, verwurzelte sich aber sonst im Westen nicht. Das ist erst seit der Jahrhundertwende geschehen. Zuerst in den USA, wohin der

Hanf aus Mexiko in der Gestalt der Marihuana kam, seit einigen Jahren auch bei uns. Der Kannabismus ähnelt in vielen Beziehungen dem Alkoholismus. Er ist nur insofern schlimmer, als die Entwöhnung noch schwieriger ist und er als Schrittmacher für «harte Drogen» dient.

4. ADOLF FALLER (Freiburg) – *Ein Interpretationsversuch der Majuskel I des 7. Buches von Vesals «Fabrica»*, 2. Auflage 1555

Ein bisher kaum berücksichtigter Gesichtspunkt bei der Deutung der Initialen in VESALS «Fabrica» (1555) ist ihre Beziehung zum Neuen Testament. Die kleine Initiale O erinnert an die Decollatio des Täufers. Der kleinen Initiale L hat eine Kreuzesabnahme als Vorbild gedient. Die Szene der grossen Initiale I, welche bisher rätselhaft geblieben ist, deuten wir als Grablegung und Auferstehung.

Die Verwendung der Kindesgestalt ist auch der kirchlichen Kunst nicht fremd. Die Passion des «Schmerzenkindes» ist in der Graphik des 15. Jahrhunderts nicht selten. Auch auf Auferstehungsbildern bediente man sich des Jesuskindes, um die Einheit von Geburt und Wiedergeburt Christi zu betonen.

Die grossen Initialen der Buchanfänge zeigen in der «Fabrica» dort, wo sie zum erstenmal verwendet werden, einen ausgesprochenen Sinnzusammenhang mit dem anatomischen Text; wahrscheinlich wurden sie jeweils für das betreffende Buch geschnitten. Dafür sprechen auch die geringen Unterschiede in der Höhe und Breite der Druckstücke. Was für die grossen Initialen V, O, T und Q gilt, dürfte wohl auch für die Initiale I, welche nur zu Beginn des 7. Buches vorkommt, Gültigkeit haben.

Die bisherigen Untersucher sahen in der Szene des Buchstabens I «nächtlichen Leichenraub» (HERRLINGER 1963) oder das «Ausgraben eines Leichnams zu Sektionszwecken» (WOLF-HEIDEGGER und CETTO 1966). Eine andere, besser zur Anatomie des Gehirns passende Deutung scheint mir möglich: Der Holzschnieder hat an Leib und Seele, an Tod und an das Überleben nach dem Tode gedacht. Dem christlichen Glauben des 16. Jahrhunderts waren Begräbnis und Auferstehung Christi geläufige Darstellungen.

Der Buchstabe I unterteilt die Initiale in zwei voneinander unabhängige Hälften. Die linke Hälfte zeigt die Komposition eines V, die rechte diejenige eines umgekehrten V. Links sind 8 Putti zu erkennen, rechts nur 3. Die Gestalt mit Helm und Lanze macht die Deutung der linken Hälfte als Leichenraub unwahrscheinlich. Es handelt sich um ein Begräbnis bei Fackelschein und unter militärischer Bewachung. Die Bewachung des Grabes wird in Matthäus 27 ausdrücklich hervorgehoben. Die beiden Putti vor dem steinernen Pfeiler interpretieren wir als Josef von Arimathea und als Nikodemus.

Die rechte Hälfte zeigt nur 3 Putti. Der eine davon trägt einen reich verzierten Schild und schaut zu Boden, etwa dorthin, wo der mittlere Putto zum Sprung angesetzt hat. Die Idee des «Saltus» und die Siegesfahne sprechen für eine Resurrectio. Ungewöhnlich ist die halbe Rück-

ansicht, doch lässt sich eine solche Auferstehung auf dem Tafelbild des Meisters Francke aus dem Anfang des 15. Jahrhunderts nachweisen. Die halbe Rückansicht unterstreicht den Eindruck des Enteilens.

Die Initiale I zeigt uns eine in spielerische Verweltlichung umgebogene Grablegung und Auferstehung.

5. HEINRICH ZOLLER (Basel) – *Die geplante Faksimileausgabe von Konrad Gessners «Historia plantarum»*

6. HEINZ BALMER (Konolfingen) – *Die Erdkunde in Basel zur Humanistenzeit*

GLAREAN (1488–1563) kam 1514 für drei und 1522 für sieben Jahre nach Basel. Hier erschien 1515 seine ausführliche Beschreibung der Schweiz in lateinischen Hexametern. Sie enthält eine geographische Schilderung und ein Lob des Volkes und der 13 Orte. Das Lehrgedicht ist mit Anspielungen auf die Antike überladen. OSWALD MYCONIUS (1488–1552) verfasste dazu Erläuterungen und gab sie 1519 heraus. Bei seinem zweiten Basler Aufenthalt veröffentlichte Glarean 1527 «De geographia liber unus», worin er die mathematische Geographie klar und bündig vortrug und eine Übersicht über alle Länder anschloss.

BEATUS RHENANUS (1485–1547), von Schlettstadt, der 1511–1526 in Basel lebte, arbeitete an einem Kommentar zu den Stellen der Alten über die germanischen Länder (mit Einschluss der Schweiz), den er 1531 in Strassburg herausgab. SIMON GRYNÄUS (1493–1541) kam 1529 als Professor für Griechisch nach Basel. 1532 erschien sein «Novus orbis» («Neu entdeckte Welt»), ein Quellenbuch mit klassischen Texten. Die Ostasienberichte von Marco Polo und andern sind darin ebenso enthalten wie die Erzählungen von Kolumbus und Amerigo Vespucci. 1533 liess ERASMUS bei Froben die Geographie des Ptolemäus erstmals im griechischen Urtext drucken.

Nun war der Boden gerüstet, dass in Basel der führende Geograph der Zeit erstehen konnte. Es war SEBASTIAN MÜNSTER (1488–1552), der seit 1529 als Hebräischprofessor hier wirkte, ein Schüler des Hebraisten Konrad Pellikan und des Mathematikers Johannes Stöffler. Er heiratete die Witwe des Buchdruckers Adam Petri; sein Stiefsohn Heinrich wurde sein Verleger. Als Geograph hatte er mit einer Karte der Umgebung von Heidelberg begonnen. Da Glareans Schüler ÄGIDIUS TSCHUDI eine vorbildliche Heimatkunde Graubündens verfasst und eine Schweizer Karte gezeichnet hatte, übersetzte Münster den Text ins Lateinische und erbat vom Verfasser die Druckerlaubnis. Tschudis «Uralt warhaftig Alpisch Rhetia» erschien deutsch und lateinisch 1538, und die Karte wurde in vier Blättern gedruckt. Im gleichen Jahre gab Münster auch die antiken Geographen Pomponius Mela und Solinus heraus. 1540 folgte eine lateinische Ptolemäus-Ausgabe, der er einen Anhang über die neue Zeit beifügte. Von überallher schöpfte er für seine Kosmographie oder Beschreibung aller

Länder, die sein grösstes Lebenswerk werden sollte. 1544 meldete er Pellikan nach Zürich, er schreibe immer noch am Manuscript, schneide Abbildungen, giesse Beschriftungen für die Landkarten, lese Probeabzüge und habe kaum Zeit, ruhig zu essen. Zur Frankfurter Herbstmesse war der Band fertig. Bereits 1545 folgte eine erweiterte Auflage, und anschliessend bereitete er emsig die dritte vor, die – nun zugleich auch lateinisch – im Frühling 1550 vorlag. Die deutsche war dem König von Schweden, die lateinische Kaiser Karl V. gewidmet. Das Werk war nun mit zahlreichen Städtebildern geschmückt, die er von Fürsten, Bischöfen und Städten brieflich angefordert hatte und in Holz schneiden liess. Viele Gelehrte halfen ihm mit Ortsbeiträgen. Manche Sendungen liefen zu spät ein, und er plante einen zweiten Band, als die Pest ihn dahinraffte.

Anfangs hatte Münster eine Kartensammlung angestrebt; jetzt überwog der Text. Sachlichkeit war sein Ziel; über Mängel war er sich im klaren. Die Zeit fand in dem Werk ihren Ausdruck. Es erreichte deutsch 21 Auflagen, lateinisch und französisch je 5 und wurde auch ins Tschechische und Italienische übersetzt. Welches Glück hatte Basel, als es Münster berief! Für die Hebraistik schuf er ein Zentrum, und mit der Kosmographie wirkte er in die Weite.

Fortan blieb der Sinn für Erdkunde wach. CHRISTIAN WURSTISEN (1544–1588), Mathematikprofessor, sammelte den Stoff zu einer Basler Chronik. 1577 erschien eine Kostprobe, die Epitome, und 1580 die Chronik selbst, deren erster Teil eine Heimatkunde des Rauracherlandes war. THEODOR ZWINGER (1533–1588), der sechs Jahre in Padua Medizin studiert hatte, bedauerte später, dass er dort wie ein Schwamm an den Mauern der Universität geklebt und zuwenig beobachtet habe. Um andern Studenten eine umfassende Reiseanleitung zu geben, veröffentlichte er 1577 seine «Methodus apodemica». Als Muster beschrieb er Basel, Paris, Padua und Athen, wobei er Quellen heranzog. Niemand hat seine Ratschläge besser befolgt als THOMAS PLATTER der Jüngere (1574–1628), der von seinem viel älteren Halbbruder Felix auferzogen und 1595 als Medizinstudent nach Montpellier geschickt wurde. Er blieb viereinhalb Jahre fort, zuletzt auf einer Bildungsreise, die ihn nach Spanien, durch Frankreich und die Niederlande und nach England führte. In einem Tagebuch hielt er alles Erfahrene fest. Der Tuchhändler ANDREAS RYFF (1550–1603) vermerkte 1600 in einem «Reisbüchlein» Erinnerungen an seine Reisen, so über die Gemmi. Der Wundarzt SAMUEL BRAUN (1590–1668) zog 1611 nach Amsterdam und erlebte als Schiffsarzt fünf Seereisen nach Westafrika und ins Mittelmeer. Er achtete auf Sitten und Bräuche, Pflanzen und Tiere. Seine wissenschaftliche Reisebeschreibung wurde 1624 gedruckt. Münsters Kosmographie erfuhr 1628 die letzte Ausgabe. MATTHÄUS MERIAN, der das Titelblatt stach, fasste den Lebensplan eines eigenen Städtebilderwerkes. Es löste Münster ab und schenkte Basel eine neue Blütezeit der Geographie.

7. HANNO BECK (Bonn) – *Alexander von Humboldt – Versuch einer neuen Interpretation* (Markus-Guggenheim-Vortrag)

8. HULDRYCH M. KOELBING (Basel) und ANTOINETTE STETTLER-SCHÄR (Bern/Washington DC) – «*Lepra*» und «*Elephantiasis*», zur Kenntnis der *Lepra im Altertum*

Die moderne Auffassung der Lepra geht auf die Norweger DANIELSEN und BOECK (1847) zurück, welche die beiden Hauptformen des Krankheitsbildes beschrieben haben, die Knotenlepra (unsere lepromatöse Lepra) und die durch flächenhafte, anästhetische Hautherde charakterisierte Form, die wir heute als tuberkuloide Lepra bezeichnen.

Wenn die Lepra trotzdem als eine sehr alte Krankheit gilt, dann beruht das im wesentlichen auf der Gleichsetzung des biblischen Aussatzes mit unserer Lepra. Es gibt jedoch keinen stichhaltigen Beweis dafür, dass diese früher als etwa 300 v. Chr. im Vorderen Orient und im Mittelmeerraum bekannt gewesen wäre. Die Interpretation einer Stelle des altägyptischen Papyrus Ebers als Beschreibung der Knotenlepra erweist sich bei Benutzung einer kritischen Textedition als unhaltbar.

Auf Grund der Bibel lässt sich das Vorkommen der Lepra (im modernen Sinn) bei den alten Juden weder beweisen noch widerlegen. Bei der Beschreibung der «Zaraath» in 3. Mose 13 geht es nicht um die medizinische Diagnose eines Krankheitsbildes, sondern einzig um die Feststellung der Unreinheit im rituellen Sinn; die Zaraath entspricht keiner bestimmten Hautaffektion im Sinne der modernen Medizin.

In den Hippokratischen Schriften kommt wohl die Bezeichnung «Lepra» vor, nicht aber die Krankheit, die wir damit verbinden. Die Hippokratische «Lepra» umfasste eine Gruppe unspezifischer und oft harmloser, wahrscheinlich schuppender Hautausschläge.

Erst in Alexandria tritt (um 300 v. Chr.) unsere Lepra unter dem Bild der Knotenlepra in den Gesichtskreis der Ärzte. Sie erhielt den neuen Namen «Elephantiasis»; das lässt darauf schliessen, dass auch die Krankheit selbst als neu empfunden wurde. Möglicherweise breitete sie sich zur Zeit Alexanders des Grossen von Indien her nach Westen aus. Im 1. Jahrhundert v. Chr. griff sie weiter westwärts nach Italien über. Aretaios von Kappadokien (1. Jh. n. Chr.) hat eine eindrückliche und ganz eindeutige Beschreibung der Knotenlepra, der «Elephantiasis» der griechischen Ärzte, hinterlassen.

Annähernd gleichzeitig wird in der pseudogalenischen «*Introductio sive Medicus*» (Original griechisch) die hippokratische «Lepra» als eine unter mehreren Untergruppen der «Elephantiasis» aufgeführt. Damals breitete sich also die Erkenntnis aus, dass diese Krankheit nicht nur unter dem unverwechselbaren Bild der Knotenlepra, sondern auch in anderen, weniger eindeutig fassbaren Formen auftreten kann. Von hier aus wird es verständlich, dass der Name *Lepra* schliesslich zur Hauptbezeichnung für die Krankheit wurde.

9. MARIE-LOUISE PORTMANN (Basel) – *Der Schaffhauser Stadtarzt Johann Cosmas Holzach (1518–1595) und seine Schrift «Prob des Uzsatzes»*

JOHANN COSMAS HOLZACH entstammte einem angesehenen Basler Geschlecht, das schon im 13. Jahrhundert in Basel ansässig war. Bereits sein

Vater, Eucharius Holzach (1486–1558), war Arzt und stand in enger Beziehung zur Familie Amerbach. Der 1518 geborene Johann Cosmas kam mit 15 Jahren zum Studium nach Paris, wo er durch Vermittlung von Bonifatius Amerbach bei Johannes Sturm untergebracht wurde, dem nachmals berühmten Organisator des Schulwesens in Strassburg. Wo Holzach zum Dr. med. promovierte, ist nicht bekannt, doch war er bereits Arzt, als er 1549 in Schaffhausen Gertrud von Waldkirch, die Tochter des Bürgermeisters Johannes von Waldkirch, heiratete. 1559 erhielt er das Bürgerrecht in Schaffhausen und amtete dann dort als Stadtarzt.

Holzach stand in enger Beziehung zu Konrad Gessner, wie die 15 Briefe Gessners an Holzach bezeugen, die Kaspar Wolf nach dem Tode des grossen Zürcher Gelehrten edierte («Epistolarum medicinalium Conradi Gesneri medici et philosophi Tigurini libri III», Zürich 1577). Ausser diesen gedruckten Briefen sind vier handschriftliche Briefe Holzachs erhalten (einer an die Paradieser Klosterfrau Afra Blank, Staatsarchiv Schaffhausen, drei an Bonifatius Amerbach, Felix Platter und Ulrich Iselin, Universitätsbibliothek Basel).

Die Schrift Holzachs «Prob des Uzsatzes», die 1558 bei Froschauer in Zürich erschien, ist eine Anleitung in deutscher Sprache für die nicht akademisch gebildeten Scherer und Chirurgen, wie sie mittels der ihnen obliegenden «Aussatzschau» feststellen konnten, ob ein Patient leprös sei oder nicht. Wie Guy de Chauliac unterscheidet Holzach eindeutige und mehrdeutige Symptome, wobei er grossen Wert darauf legt, dass möglichst viele Symptome festgestellt werden, um einen Lepraverdacht zu bestätigen. Holzach nennt Symptome der beiden Typen der Lepra, wie sie heute unterschieden werden (lepromatöse und tuberkuloide Lepra). Wichtigstes Merkmal ist bei ihm die für die lepromatöse Lepra charakteristische Veränderung des Angesichts, vor allem der Nase (Facies leonina).

Zum Schluss wird die Frage gestellt, ob auf Grund von Holzachs Angaben eine sichere Diagnose der Lepra möglich war. Wenn dies auch in Anbetracht des Fehlens jeglicher bakteriellen Untersuchungsmethoden verneint werden muss, so hatte doch eine Diagnose nach Holzachs Angaben eine hohe Wahrscheinlichkeit.

10. FELIX HASLER (Basel) – *Diät in Bad Boll zur Zeit von Johannes Bauhin (um 1600)*

11. TORGER HOLTSMARK (Oslo, z. Z. Basel) – *Newton's Experimentum crucis, kritisch betrachtet*

Das sogenannte «Experimentum crucis», das in zwei verschiedenen Ausführungsformen durch Newtons «Opticks» berühmt geworden ist, wurde wiederholt in seiner entscheidenden Bedeutung für die Grundlegung der physikalischen Optik hervorgehoben.

Diese Beurteilung hat sich so stark eingebürgert, dass wichtige allgemeine Eigenschaften des Experimentum crucis übersehen wurden. Über-

sehen wurde auch, dass die Kreuzprismenausführung auf eine einfachere Form hätte gebracht werden müssen, um mit Erfolg einer Versammlung vorgeführt werden zu können.

In dem Experimentum crucis wird erwiesen, dass gewisse Strahlen, und zwar die «spektralen», unauflösbar sind. Dabei wird die Unauflösbarkeit als eine physikalische Eigenschaft des Strahles bestimmt. In allgemeinerem Sinne wäre jedoch die Unauflösbarkeit als eine Folge der besonderen Art von Strahlenbegrenzung zu bestimmen. Es lassen sich Strahlenbegrenzungen denken, und auch vorführen, die in entsprechender Weise nichtspektrale, aber trotzdem unauflösbare Strahlen bestimmen.

Dieser Tatbestand gibt Anlass zu einer erneuten Überprüfung des Ursprunges des Strahlenbegriffes der geometrischen Optik.

In diesem Lichte werden auch die kritischen Einwendungen Goethes gegen Newtons Folgerungen aus dem Experimentum crucis etwas verständlicher.

12. CÉCILE TANNER-YOUNG (Wallington, Surrey/England) – *Un mathématicien à son médecin: lettres de Thomas Harriot (1560?–1614) à Théodore de Mayerne*

Le célèbre médecin huguenot THÉODORE TURQUET de Mayerne (1573–1655), né à Mayerne près de Genève, s'établit en Angleterre en 1611 à l'âge de 38 ans, en suite de l'appel du roi James I^{er}, dont il devint le principal *physician*. Ses notes soignées et détaillées, sur ses cas médicaux, sont connues, bien que restées pour une grande part inédites.

Le mathématicien THOMAS HARIOT (env. 1560–1621), a conservé les brouillons de deux lettres à Théodore de Mayerne, lui demandant son conseil médical. Elles sont en latin, datées l'une du 4 novembre 1615, l'autre du 5 avril 1616.

Harriot mourut en 1621 de son mal, un cancer du nez: cas cité dans une publication non par Mayerne, mais par le chirurgien moins célèbre ALEXANDER READ (1586–1641). Read ne fut appelé à traiter Harriot qu'en tout dernier lieu, et n'a point laissé de rapport détaillé sur son cas. Mayerne, au contraire, a décrit avec précision le caractère du mal dans un cahier de notes médicales conservé au British Museum. Sa note, en latin elle aussi, est sans date. Cependant une date de mai 1615 la précède immédiatement. Elle paraît concerter son premier examen du malade. Or la première lettre de Harriot sollicite une entrevue, la seconde a trait au dernier examen que Mayerne avait fait en personne et au changement survenu durant le mois passé, ce qui placerait l'examen en question en avril 1616, tout en indiquant qu'il y en avait déjà eu au moins un auparavant. En 1615, Mayerne avait été absent quelque temps en France. Il y aurait donc lieu de croire que la première entrevue n'a pas très longtemps tardé après la lettre du 4 novembre et que la note date d'alors.

Cette lettre décrit de façon plus détaillée l'état de l'ulcère. Harriot exerce là les talents d'observation et de description dont il avait fait preuve il y avait 30 ans, lors de son brillant *Brief Report* sur la colonie de *Virginia*

de 1585 entreprise pour le compte de Sir WALTER RALEIGH (?1552–1618). La seconde lettre précise le cours du mal cinq mois plus tard, tout en rappelant une opinion exprimée par Mayerne, conforme à celle du docteur TURNER.

Ce médecin, PETER TURNER (1542–1614), était décédé l'année avant la démarche auprès de Mayerne, après avoir soigné aussi Sir Walter Raleigh lui-même. Ses deux fils Samuel, homme politique, et Peter, mathématicien, étaient amis de Harriot, et c'est Samuel qui avait fait auprès de Mayerne les premières démarches pour le compte de Harriot. En effet une lettre de Samuel, que Harriot a conservée elle aussi avec ces brouillons, rapporte qu'il s'était rendu chez Mayerne pour le demander en consultation alors que le médecin était absent de Londres, où Harriot comptait aller le voir; qu'il lui racontera toute la conversation avec Mayerne le lendemain; que Mayerne désire beaucoup le voir, mais ne peut revenir sur-le-champ malgré encore bien d'autres sollicitations; entre temps, il l'avisera par écrit du traitement qu'il proposerait. La lettre du 4 novembre fait allusion, semble-t-il, à cet écrit donnant son avis provisoire, que Harriot avait reçu, mais pas encore étudié à fonds, ayant appris que Mayerne avait tout de même dû revenir, appelé auprès de la Reine, et qu'ainsi une entrevue personnelle semblait proche, qui seule pouvait tout mettre au net. Il ajoute quelques indications sur sa santé générale, en se plaignant de troubles que Mayerne passe entièrement sous silence, et qui sont bien d'ordre minime en comparaison du mal autrement grave de la tumeur nasale. Ils peuvent même avoir résulté des médicaments dont, au dire de Mayerne lui-même, Harriot faisait usage depuis deux ans. Harriot aurait donc raison de rappeler à Mayerne, ainsi qu'il le fait dans sa lettre d'avril, de tenir compte de ces troubles en prescrivant des médicaments.

En somme, il paraît qu'à part cette tumeur, qui, comme il arrive souvent chez un cancer, ne lui faisait pas bien mal, Harriot se portait bien. Il dit que sa santé s'est améliorée; il aura bien peut-être subi un revers au moment où la tumeur a empiré. On disait qu'il avait eu un tout petit bouton au nez, qu'il avait coutume de percer avec une lancette d'or pour s'assurer, en le voyant saigner, qu'il était encore sain.

Au verso de sa première lettre, sur le blanc du brouillon, Harriot a ajouté une profession de foi pleine de confiance en Dieu d'un style tout moderne, bien appropriée au médecin et au calviniste qu'était Mayerne, et réfutant par elle-même la calomnie d'athéisme que Mayerne avait pu entendre à l'égard de Harriot. La gloire que sa guérison assurerait à Mayerne dépend de l'auteur de tout bien. Vient ensuite un cri de résignation qui achève peut-être simplement de refléter la notion très claire qu'il se faisait de son mal: «*Sic transit gloria mundi, omnia transibunt, nos ibimus, ibitis, ibunt.*» Mais le sens pratique reprend, avec une note sur les pillules commandées, dont il se propose de prendre une dose avant sa visite.

Mayerne était très recherché comme médecin parmi l'aristocratie anglaise. Selon sa note, il voyait en Harriot celui auquel la médecine

anglaise devait cette drogue nouvelle, de nature controversiale, la fumée de tabac. Il ne mentionne même pas, comme le fit plus tard Alexander Read, son rôle de protégé, non plus de Sir Walter Raleigh mais du comte du Northumberland, l'infortuné bénéfacteur des arts et sciences emprisonné à la Tour de Londres, lui aussi. A quel point Mayerne a-t-il connu en Harriot le savant mathématicien, observateur de la lune et des planètes à l'égal de Galilée, expérimentateur envié de Kepler ? Ses rapports avec Harriot méritent de figurer au cadre de l'histoire de la pratique médicale du début du XVII^e siècle. Ils portent en outre sur la question non encore résolue de l'estime qu'on prêtait véritablement de son vivant à Harriot lui-même.

13. HANS H. WALSER (Zürich) – *Bemerkungen zur ärztlichen Autobiographik*