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: 145 (1965)

Vereinsnachrichten: Section d'histoire de la médecine et des sciences naturelles

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: 14.07.2025

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

12° Section d'histoire de la médecine et des sciences naturelles

Session de la Société suisse d'histoire de la médecine
et des sciences naturelles
Vendredi 24 et samedi 25 septembre 1965

Président: Prof. Dr E. A. ACKERKNECHT (Zurich)
Secrétaire: Prof. Dr H. FISCHER (Zollikon)

1. EDUARD FUETER – *Konrad Gesner als Universalgelehrter.*

Konrad Gesner war einer der grössten Universalgelehrten der Wissenschaftsgeschichte der Schweiz – vergleichbar J. J. Scheuchzer und Albrecht von Haller – sowie der europäischen Renaissance. Noch selten hat man aber nach den Ursprüngen dieser Universalität gefragt. Mindestens fünf Hauptursachen dieses ursprünglich zum Theologen bestimmten und lebenslänglich zur Theologie zurückkehren wollenden Forscher lassen sich nachweisen:

1. eine universelle Begabung und ein enormer Forschertrieb,
2. ein sensibles Gemüt, das alle Anregungen aufnahm und jedem freundschaftlichen Wunsche zu genügen wünschte,
3. die humanistische Entdeckung antiker Wissenschaften, vor allem der Medizin, Arzneikunde und Botanik,
4. eine oft furchtbare Notlage, so dass er arbeiten musste, arbeiten bei Tag und Nacht, um das tägliche Brot zu erwerben,
5. die damalige Lage des Buchhandels, dessen Verleger dem weitgehend als freier Schriftsteller und Forscher lebenden Gelehrten – denn seine Entschädigung als Lektor für Physik am Carolinum war kärglich und auch seine Einkünfte als Arzt bescheiden – nur für grosse Werke wesentliche Honorare ausrichten konnten, weil sie selbst vor räuberischen Nachdrucken (leicht bei erfolgreichen kleinen Schriften) kaum geschützt waren.

Die Grundlage der Universalität schuf Gesner als Humanist, als Bearbeiter eines griechisch-lateinischen Wörterbuches, dann durch die gewaltige «Bibliotheca universalis», die er als 25jähriger als Schriftstellerlexikon fast aller Wissenszweige von den Anfängen bis zu seiner Gegenwart an die Hand nahm und die auf 1264 Folioseiten 1544 erschien, so dass er den Ehrentitel des «Vaters der Bibliographie» erhielt. Es folgten die hervorragenden Tier- und Pflanzenbücher (letzteres postum) mit tier- und verhaltenspsychologischen Interessen.

Wenig bekannt ist Gesner als bahnbrechender Sprachforscher, vor allem der vergleichenden Philologie, des Althochdeutschen, der Dialektologie; bedeutender Historiker, Kenner der theologischen Wissenschaften von seltener Eindringlichkeit und Tiefe; genau beobachtender Astronom (Nordlicht und Meteoriten), keimhafter moderner Physiker in den späten Jahren, erster Abbildner von Kristallen und wahrscheinlicher Entdecker der charakteristischen Winkel bei solchen Gesteinen, Wissenschafts-

theoretiker und Natur- und Alpenfreund – wesentlich im «Jahr der Alpen» – vor A. von Haller oder J.-J. Rousseau. Die griechische Sprache, auch die schwierigen medizinischen und naturwissenschaftlichen Fachausdrücke, beherrschte er wie seine Muttersprache, deren Pflege er wie Galilei forderte.

2. GEORGES PETIT – *La zoologie de Konrad Gesner.*

3. HEINRICH ZOLLER – *Konrad Gesner als Botaniker.*

4. H. FISCHER – *Der Arzt Konrad Gesner (1516–1565).*

Konrad Gesner hatte als Archiater (Oberstadtarzt) Zürichs neben seiner grossen literarischen und naturwissenschaftlichen Tätigkeit und neben seiner Lehrtätigkeit am Carolinum die schwere Aufgabe der Überwachung des Gesundheitsdienstes in einer Zeit, in welcher die Stadt von schweren Seuchenzügen, Pest und pestähnlichen Epidemien, Dysenterien, Malaria heimgesucht wurde. Der Pest stand man machtlos gegenüber. Zürich mit damals etwa 7000 Einwohnern wurde durch die Seuchen der Jahre 1564 und 1565 auf die Hälfte reduziert. Gesner selbst wurde mit 49 Jahren durch die Pest dahingerafft.

Wie fast alle Ärzte der Renaissance war auch Gesner der hippokratisch-galenischen Medizin verpflichtet: die Wiedergeburt der Antike führte in der Medizin zur Herausgabe antiker Ärztetexte auf Grund griechischer Handschriften, die von Byzanz kamen und in der Ursprache oder in Latein im Druck herausgegeben wurden. Gesner war an dieser reichen editorischen Tätigkeit durch die Prolegomena zur grossen Frobenschen Galen-Ausgabe in Basel in hervorragender Weise beteiligt. Die Editionen antiker Ärzte sollten nach Gesners Auffassung in erster Linie dazu dienen, der Medizin eine wissenschaftliche Grundlage zu geben, die im Wust und Aberglauben mittelalterlicher Medizin längst verlorengegangen war. Gesner ging über die meisten seiner Zeitgenossen dadurch hinaus, dass er, besonders in der Therapie, den Grund zur modernen naturwissenschaftlichen Medizin legte. War er auch vielfach noch der Galenischen Arzneimittellehre verpflichtet, so lag sein Bestreben darin, den antiken Arzneischatz nicht nur in den Werken der Antike, eines *Galen* oder eines *Dioskorides*, kennenzulernen, sondern er wandte sich der einheimischen Pflanzenkenntnis in ganz umfassender Weise zu. Um die therapeutischen Eigenschaften der einheimischen und auch der fremdländischen Gewächse ganz unmittelbar zu erfahren, machte er in umfassender Weise vom Selbstversuch, vom Tierversuch und von der klinischen Prüfung Gebrauch. Damit wurde Gesner der Begründer der experimentellen Pharmakologie. Seine Versuche sind nicht systematisch zusammengefasst, aber im wissenschaftlichen Briefwechsel, soweit dieser erhalten ist, eindeutig nachweisbar. Dass es dabei auch zu Selbstvergiftungen kam, z. B. mit *Helleborus niger* (Christrose) und dem Tabakblatt, ist eindeutig belegt.

Durch vielseitige Anwendung und Erweiterung der von den Arabern eingeführten Destillationsverfahren (Gesner nennt in erster Linie den bedeutenden «Chemiker» *Geber* [gest. 776]) versuchte Gesner zu einer weitgehenden Reinigung der Arzneimittel zu gelangen, wobei flüchtige Stoffe, wie ätherische Öle, zyanhaltige Produkte, Senföle, flüchtige Alkaloide usw., auf diesem Wege in gereinigter und angereicherter Form gewonnen werden konnten. Gesner hat seine Darstellungsverfahren in dem «*Thesaurus evonymi philiatri*» (erstmals 1552, dann in weiteren zahlreichen Ausgaben und Übersetzungen) seinen Kollegen in liberalster Weise zur Verfügung gestellt.

Gesner hatte an der grossen geistigen Bewegung der Renaissance in reichem Masse Anteil. Bei Gesner war die Liebe zum Altertum, das er als primäre Erkenntnisquelle auch in der Medizin anerkannte, mit dem Drang zur unmittelbaren realen Erfahrung durch Beobachtung der Natur verbunden. Sein Ziel war nicht die Wiederholung der Antike, sondern die mit Hilfe antiker Erfahrung aus der Beobachtung gewonnene induktive Erkenntnis. In dieser Hinsicht dürfen wir in Gesners klarer, auf das einzelne Objekt gerichteter, durch keine spekulativen Theorien belasteter Forschungsarbeit, wie sie uns in seinem unvollendeten Pflanzenwerk am eindrücklichsten entgegentritt, einen Anfang der von *Francis Bacon* zu Beginn des 17.Jahrhunderts philosophisch begründeten induktiven Forschungsmethode erblicken, welche auch heute Medizin und Naturwissenschaft als führende Methode beherrscht.

Das alles erregt unsere Bewunderung für Konrad Gesners unerhört grosse Leistung, die heute noch kaum übersehen werden kann und einer umfassenden Darstellung harrt. Was uns noch stärker bewegt, ist seine durch alles Wissen und Können hindurch spürbare Menschlichkeit, ist seine unbegrenzte Hilfsbereitschaft, sein psychologisches Verständnis dem Epileptiker und Geisteskranken gegenüber, seine Freundestreue, seine grosse Sorgfalt und Genauigkeit in der Behandlung der bei ihm Heilung Suchenden, ist sein Verantwortungsbewusstsein in literarischer und menschlicher Hinsicht, ist sein unermüdlicher, fast übermenschlicher Fleiss, ist seine echte, einfache, auf Zwinglis Protestantismus gegründete Frömmigkeit. All dies macht ihn zum grossen Menschen und Arzt.

5. M. MICHLER – *Spekulative Operationen in der hellenistischen Medizin.*

6. HULDRYCH M. KOELBING – *Servet traditionaliste* (Zusammenfassung).

Man darf annehmen, dass Servets Beschreibung des Blutkreislaufs durch die Lungen auf eigener Beobachtung beruht; trotzdem ist seine Theorie im wesentlichen aus Galenischen Elementen aufgebaut. Ähnliches gilt für seine Physiologie der zerebralen Funktionen; wo er hier von Galen abweicht, stützt er sich auf Aristoteles. Alttestamentliche und

Platonische Vorstellungen bestimmen seine Auffassung des Zusammenhanges von Leib und Seele. Servets Physiologie, wie er sie auf den Seiten 169–178 der «Christianismi restitutio» (1553) dargelegt hat, ist nur im Zusammenhang mit seiner Theologie zu verstehen; mit Hilfe der Physiologie erklärt Servet, wie der Geist Gottes im Menschen gegenwärtig ist.

7. HEINZ BALMER (Konolfingen) – *Das Kartenbild der Schweiz zu Gesners Zeit.*

Gesners Leistung erscheint um so grösser, wenn man bedenkt, dass vor seiner Zeit das Gefühl für die Natur und die Landschaft in der Schweiz noch kaum erwacht war. Erste Beschreibungen boten zwei italienische Humanisten, die in amtlichem Auftrag hier weilten: Poggio Bracciolini am Konzil zu Konstanz, Aeneas Sylvius an dem zu Basel. Der erste beschrieb die Bäder von Baden, der zweite die Stadt Basel. Andere frühe Zeugnisse wirklichkeitsnahen Sinnes boten die Zürcher Geistlichen Felix Hemmerli, der seinen Garten beschrieb, und Felix Fabri, der in seinem Evagatorium oder Reisebuch den Rheinfall schilderte. Noch empfand er ihn nur als Schrecknis. So hat auch später Konrad Pellikan, der grosse Hebraist, in seiner schönen Selbstbiographie von den Borromäischen Inseln nur das ungesunde Klima, nicht aber ihre Anmut erwähnt, und Josua Malers Tagebuch weiss von einer Rheinfahrt nur zu melden, es sei ein langweiliges Fahren gewesen.

Als die Burgunderkriege das helvetische Nationalbewusstsein gehoben hatten, da schrieben in Einsiedeln der Dekan Albrecht von Bonstetten und in Freiburg im Breisgau Heinrich von Gundelfingen preisende Beschreibungen der acht alten Orte. Bonstetten fügte eine erste Wegweiserskizze bei. Als Herz Europas und der Schweiz erschien ihm der Rigi, auf dem er olympischen Sphärengesang heiliger Wesen zu hören glaubte. Ringsum verteilen sich die Orte, südlich Uri, nördlich Zürich, westlich Unterwalden, Luzern, Bern, östlich Schwyz, Zug, Glarus. – Bonstettens Moralschrift «Verbannung der Gerechtigkeit» hebt an mit der beschwingten Erzählung eines Spaziergangs im Grünen. Auch hier spüren wir das Wehen einer neuen Zeit.

Um 1495–1497 zeichnete der Zürcher Stadtarzt Konrad Türst die erste Schweizerkarte. Mit offenen Augen hat er die ganze Schweiz durchwandert, auch den Gotthardweg gekannt und überall die Ortschaften, die Burgen, die Klöster in wenigen Strichen festgehalten. Zwischen grünen Berghügeln schlängeln sich die Flüsse und liegen die Seen; die kleinen, lebensechten Ortsbildchen sind eingestreut. Süden ist oben, ein Gradnetz am Rande, die Ostschweiz jedoch stark nach Süden gedrängt, dafür Süddeutschland bis zum zugewandten Rottweil noch auf der Karte sichtbar. Die Eidgenossenschaft war damals zehnörtig; Basel ist daher am untern Rande weggelassen. Kleine Fehler sind oft bemerkt worden: das Zusammenfallen von Saane und Simme zu einem einzigen Fluss, die Verwechslung von Iseltwald mit Trachselwald, die Versetzung von Steffisburg ins Kandertal. Zur Karte gehörte eine lateinische und deut-

sche Beschreibung mit erstaunlich vielen Distanzenzahlen. Türsts handschriftliche Karte fand einen Holzschneider und wurde künftigen Ptolemäus-Ausgaben beigelegt, zuerst 1513 in Strassburg. Das inzwischen eidgenössisch gewordene Basel ist am untern Rande ergänzt. Diese Karte war die einzige der Schweiz, die in Gesners Jugend gedruckt vorlag.

Als Konrad Gesner geboren wurde, hatte das wiedererstandene Werk des Ptolemäus gezündet, und Vadian und Glarean hatten die Geographie der Schweiz zu Handen genommen. Vadian beschrieb den Thurgau und die Gegend des obern Bodensees; 1518 bestieg er mit Myconius den Pilatus; auch kommentierte er den Pomponius Mela. Glarean besang die Schweiz in Hexametern, und als man die vielen Anspielungen auf Strabo nicht verstand, fügte Myconius der zweiten Ausgabe von 1519 gute Erläuterungen bei. Mehr als alle Zeitgenossen Gesners aber förderte die Geographie der Schweiz Glareans Schüler Ägidius Tschudi von Glarus (1505–1572). Seine Jugendarbeit, die «Uralt wahrhafftig Alpisch Rhetia», begründete die Heimatkunde Bündens. Zu ihr gehörte eine selbsterwanderte, grosse Schweizerkarte, die zur massgebenden des Jahrhunderts wurde. Erschienen ist sie zuerst 1538. Erhalten blieb ein Exemplar von 1560. Die Berge sind zu Ketten gereiht und sehen alle gleich aus. Die Ortschaften werden durch schablonenhafte Türmchen bezeichnet; ein Kreislein im Turm gibt die genaue Lage an. Trotz der Fülle lateinischer und deutscher Namen herrscht Übersichtlichkeit. Süden ist oben.

Gesner hatte zu Myconius und Tschudi lebhafte Beziehungen. Myconius, ein zur Reformation abgesprungener Luzerner, wie Pellikan eine wunderbare Lehrergestalt voll Hingebung, war ja Gesners Lehrer in Zürich. Wie er den Schüler beschirmte und förderte, bleibt vorbildlich für alle Zeiten. Tschudi hinwiederum war 1558 Gesners Patient, als ihn ein langjähriges Steinleiden quälte, und 1563, als er an Fieber und Atemnot litt. Erstaunlich bleibt, was sich Tschudi, der Quellenforscher und Volkskundler ohnegleichen, in seiner Krankheit noch als gestaltender Historiker abrang.

Auch zwei Ausländer, die die Reformation in der Schweiz festhielt, hat Tschudi, der Katholik, selbstlos ausgestattet. Es waren dies die Theologen Sebastian Münster in Basel und Johannes Stumpf in Zürich. Münster brachte 1540 in seiner Ptolemäus-Ausgabe Karten der Schweiz und des Wallis, die er bald darauf auch in sein Hauptwerk, die lateinische und deutsche Kosmographie oder Beschreibung aller Länder, aufnahm. Zum erstenmal sehen wir in der nach Westen orientierten Karte die Schweiz deutlich in Alpen, Mittelland und Jura gegliedert. Auch das Gewässernetz ist in seinen Grundzügen klar erfasst. Ein Vorteil für Münster war, dass er nicht nur die Holzschnittausgabe, sondern die feinere handschriftliche Vorlage der Tschudi-Karte kannte. Für die Walliser Karte besass er weitere Quellen.

Stumpfs Schweizerchronik von 1548 führte der Reihe nach die Gaue vor: Thurgau, Zürichgau, Aargau, Wiflisburger Gau (Westschweiz), die Lepontier (Alpen), Graubünden, Wallis und Rauraker (Jura). Eine Übersichtskarte stellte «Die gantz Eydgnoschafft» vor, und jedes Gebiet

war von einem Sonderkärtchen begleitet. Sie lehnen sich dicht an die gedruckte Tschudi-Karte an und enthalten ausser im Wallis verhältnismässig wenige eigene Beiträge. Das Tagebuch einer Sammelreise Stumpfs von 1544 hat sich erhalten und spiegelt sich in den Karten. Die Orientierungsplänchen entsprachen einem Bedürfnis, und der Verleger Froschauer brachte sie 1552, losgelöst von der dicken Chronik, als ersten Schweizeratlas auf den Markt.

Ein glücklicher Schriftsteller, dem die Gabe guter Stoffzusammenfassung eignete, war Gesners jüngerer Zeitgenosse und Biograph Josias Simler, dessen Beschreibung des Wallis und der Alpen 1574 herauskam. Gleichfalls erst nach Gesners Tode erschienen die ersten grössern Kantonskarten, 1566 die schöne Zürcher Karte des Glasmalers Jost Murer, 1578 die reichhaltige Berner Karte des Arztes Thomas Schöpf, auf der bereits Niesen und Stockhorn in ihrer Form erfasst sind, hatten doch zwei Freunde Gesners sie zu Vorposten der Alpenerkundung gemacht, nämlich Johannes Rhellicanus 1536 das Stockhorn bestiegen und Benedikt Marti (Aretius) 1557 die Pflanzen beider Berge verzeichnet. Die Zusammenschau der einzelnen Leistungen gelang Gerhard Mercator, der für seine Schweizerkarten in vorzüglicher Weise Schöpf, Murer, Tschudi und für das Wallis die Chronisten ausgebeutet hat.

Keiner aber hat so innig die Freuden der Bergwelt empfunden wie Konrad Gesner, der von der Naturforschung her den Sinn für die alltägliche Umgebung weckte und seine Mit- und Nachwelt lehrte, die Wunder der Landschaft mit offenen Augen wahrzunehmen und mit weiter Seele zu empfinden.

8. ANTOINETTE VIRIEUX-REYMOND – *Malebranche biologiste, commémoration du 250e anniversaire de sa mort*[1].

Chacun associe au nom de Malebranche les profondes vues métaphysiques de la Vision en Dieu et de l'occasionnalisme, mais un public plus restreint connaît son activité scientifique: Il fut le centre d'un groupe de chercheurs qui ont mis au point la présentation du calcul infinitésimal en France; il a contribué au progrès de la physique dans les corrections successives apportées aux lois du choc et surtout dans l'explication de la lumière, puisqu'il est le premier a avoir expliqué la diversité des couleurs par la fréquence des vibrations[2]. Il s'est livré de plus à des études biologiques: L'infinie perfection de Dieu se marque aussi bien dans la structure des «atomes vivants» que nous voyons se déplacer, grâce au microscope, que dans la construction de l'Univers. Les mathématiques nous ont convaincus qu'il n'y avait pas de borne à la divisibilité de la matière: «Cela suffit pour nous faire croire qu'il peut y avoir des animaux plus petits et plus petits à l'infini, quoique notre imagination s'effarouche de

[1] La commémoration du 250e anniversaire de la mort de Malebranche nous vaut une édition complète des œuvres de Malebranche, dirigée par M. Robinet (Paris VRIN).

[2] *Geneviève Rodis-Lewis:* Nicolas Malebranche, p. 163, note 4 (Paris P.U.F. 1963).

cette pensée. Dieu n'a fait la matière que pour en faire des ouvrages admirables: et puisque nous sommes certains qu'il n'y a point de parties, dont la petitesse soit capable de borner sa puissance dans la formation de ces petits animaux, pourquoi la limiter et diminuer ainsi sans raison l'idée que nous avons d'un ouvrier infini, en mesurant sa puissance et son adresse par notre imagination qui est finie?» Ces infiniment petits seront ou des germes de plantes, ou bien de tout petits animalcules qui pourront ou servir de nourriture à de plus gros animaux *ou les dévorer*... Il ne faut pas que l'esprit s'arrête avec les yeux; car la vue de l'esprit a bien plus d'étendue que la vue du corps. Mais si Malebranche nous incite à nous fier plutôt à la vue de l'esprit qu'à nos yeux, il n'en joignit pas moins le goût de l'observation la plus rigoureuse à celui de la spéculation la plus hardie: il a ouvert des œufs à des stades différents de couvaison pour voir ce qui se passait; il a vérifié qu'une viande protégée ne donne pas naissance à des vers, il a élevé et observé des insectes. Il observe au microscope et croit même voir circuler du sang dans les pattes d'une araignée!... Malebranche a vraiment été un savant qui se livre lui-même à la recherche et il a uni au goût d'une spéculation hardie celui de l'observation et de l'expérimentation.

9. ERWIN H. ACKERKNECHT – *Bichat, légende et réalité.*

10. ERNST-RUDOLF MÜLLENER – *Methodische klinisch-therapeutische Forschung zu Beginn des 19. Jahrhunderts.*

11. HEINRICH BUESS – *Der Beitrag des Thurgauer Chirurgen Konrad Brunner zur Geschichte der Medizin.*