

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della
Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 129 (1949)

Vereinsnachrichten: Section d'Histoire de la Médecine et des Sciences Naturelles

Autor: [s.n.]

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: 07.06.2025

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

13. Section d'Histoire de la Médecine et des Sciences Naturelles

Séance de la Société suisse d'Histoire de la Médecine
et des Sciences Naturelles

Samedi et dimanche, les 3 et 4 septembre 1949

Président: Prof. Dr W.-H. SCHOPFER (Berne)

1. EMIL J. WALTER (Zürich): *Aufgaben einer allgemeinen Wissenschaftsgeschichte Neuspaniens unter besonderer Berücksichtigung der soziologischen Grundlagen.*

Die Kolonisation Hispanoamerikas nach der Entdeckung des neuen Kontinentes bietet eine ausgezeichnete Gelegenheit, sozusagen « experimentell » das Wachsen einer wissenschaftlichen Kultur im Rahmen einer neu sich bildenden, unter bestimmten Bedingungen von der alten in die neue Welt übertragenen Gesellschaft zu verfolgen. Vorläufig fehlen völlig sichere Grundlagen für das Verständnis des soziologischen Prozesses, der sich nach der Eroberung der westindischen Inseln und Neuspaniens durch die Spanier vollzog. Eine Reihe von soziologischen Grundlagenfragen, wie Bevölkerungsdichte vor und nach der Eroberung, soziologische Struktur, Berufsgliederung, Umfang des innen- und außenwirtschaftlichen Handels, Entwicklung und Ausbau des Erziehungswesens sind noch nicht abgeklärt, so daß eine allgemeine Wissenschaftsgeschichte Neuspaniens zahlreiche Detailprobleme zu überprüfen hat, welche geeignet sein dürften, die engeren Zusammenhänge zwischen wissenschaftlicher Kultur und soziologischer Grundlage aufzuhellen.

2. EMIL J. WALTER (Zürich): *Von Nic. Tartaglia (1500[?]-1557) über Walter H. Ryff (gest. nach 1552) zu Leonhard Zubler (gest. 1611), ein Beitrag zum Problem der sozialen Rezeption wissenschaftlicher Erkenntnisse.*

Die Blütezeit der zürcherischen Feldmeßkunst und Kartographie unter Ardüser und Gyger in der Mitte des 17. Jahrhunderts geht zu einem nicht geringen Teile zurück auf die Erfindungen Leonhard Zublers, der 1611 als Instrumentenbauer starb. Leonhard Zubler seinerseits wurde zu seinen Erfindungen angeregt durch die Werke des deutschen Arztes Walter H. Ryff, speziell dessen Übersetzung der Architek-

tur des Vitruv und seine « Geometrische Büxenmeisterey ». In unserer Studie « Warum gab es im Altertum keine Dynamik? » (Paris 1947) haben wir auf diese Zusammenhänge hingewiesen, ohne daß es uns damals möglich gewesen wäre, genauere Lebensdaten über W. H. Ryff ausfindig zu machen und die Quellen zu entdecken, aus denen W. H. Ryff seine « Geometrische Büchsenmeisterey » zusammenschrieb. Wie sich inzwischen an Hand von Max Jähns « Geschichte der Kriegswissenschaften » (München und Leipzig 1889/1891) herausstellte, hat W. H. Ryff zur Niederschrift seiner Büchsenmeisterey einige italienische Schriften des bedeutenden Mathematikers und Vorläufers Galileis Nic. Tartaglia verwendet, was im einzelnen belegt und zu allgemeineren Betrachtungen über das Verhältnis von wissenschaftlicher Entdeckung und sozialer Wirkung der betreffenden Entdeckung verwertet wird.

3. PAUL JUNG (St. Gallen). — *Ein behördlicher Erlaß gegen Kurpfuscherei aus dem 17. Jahrhundert.*

Um der stark um sich greifenden Kurpfuscherei entgegenzutreten, erließ der Fürstabt von St. Gallen und spätere Kardinal *Coelestin Sfondratti* (1687—1696) am 8. April des Jahres 1693 die « 53. Ordnung, wie die Barbieres mit innerlichen Arzneimitteln sich zu verhalten haben ». — Der Erlaß bezweckte die Einführung eines Examens für die Chirurgen und Barbieri, soweit sie neben der ihr zustehenden Behandlung « von Wunden, offenen und äußerlichen Schäden » innerliche Mittel verabreichen durften.

4. LOUIS-MARCEL SANDOZ (Bâle). — *Bases historiques de la météoropathologie.*

La météoropathologie doit être réhabilitée et reconnue comme possédant des bases scientifiques indiscutables, en dehors même de l'habituelle atmosphère d'astrologie dont on l'entoure. On a établi dans le peuple, trop rapidement, des liaisons simplistes entre l'apparition de maladies et de malaises et les phénomènes atmosphériques. Il existe pourtant, depuis Hippocrate (*Traité des airs, des eaux et des lieux*), des méthodes curatives ou préventives d'ordre climatologique ou météorologique qui se sont perpétuées jusqu'à nous. Preuve en soit les séjours extra-urbains des Romains, la pratique de l'héliothérapie, etc. L'abbé Nollet, de Saussure, Boissier du Sauvage, de Laprade, s'intéressent à des phénomènes météorologiques courants et à leurs influences sur l'homme, les plantes et les animaux. La doctrine pasteurienne a cependant donné un sérieux coup de frein à l'évolution de ces idées.

Passé cette période, on étudie sous la poussée du concept de « terrain », l'influence discutée et discutable des facteurs atmosphériques modifiant la virulence, la vitalité et la dissémination des germes, sans oublier la réceptivité du sujet. L'étude des perturbations héliques

illustre ces faits, car elle a servi à édifier des théories qui ont jeté le discrédit sur la météoropathologie (de Tchijevsky). La schématisation qui en a été faite est dangereuse. La définition clinique et biochimique du « terrain météorolabile » (Mills, Petersen, Piéry, Mouriquand) a été plus fructueuse, en montrant que le temps et le climat agissaient sur l'être en vertu de sa prédisposition, de l'état de son équipement endocrinien, des réactions de son système neuro-végétatif, de ses diathèses et enfin du déplacement des « fronts » atmosphériques. On a ainsi étudié les effets du chaud et du froid, des vents dits pathogènes (vent du Midi à Lyon, fœhn en Suisse, etc.), les syndromes préorageux, la fatigue printanière (carence en vitamine C), les phénomènes de précession clinique, l'inadaptation urbaine, etc.

On a pu démontrer que la météoropathologie possédait des bases véritables et qu'il fallait considérer des facteurs héréditaires et congénitaux (hépatisme et hépato-arthritisme, syphilis congénitale, défaillances gastro-intestinales, etc.), de même que des facteurs personnels (dysfonctions glandulaires, hépatiques, rénales, nerveuses). C'est dans la classe des neuro-hépato-arthritiques que se rencontrent, en général, les météorosensibles.

Le domaine le plus intéressant, au point de vue historique, est sans contredit celui de la psycho-physiologie des écrivains et des grands hommes. Les activités intellectuelles, affectives, sexuelles, volontaires, en bref la personnalité sont influencées par les éléments météorocosmiques. Preuve en soit la lecture des pages de J.-J. Rousseau, de Montesquieu, de Michelet, d'Arnauld, de Goethe, de Taine, de Voltaire, etc. Les intellectuels, les sensibles et les « conscients », à constitution cyclothymique, nous ont laissé de saisissantes descriptions de cette météorosensibilité. On lira, à ce propos, avec intérêt la description de Nietzsche par Stephan Zweig, les confidences littéraires d'auteurs tels que Loti, Verlaine, Chateaubriand, Byron, Daudet, etc. Certains ont même créé une sorte de « géographie sanitaire » à leur propre usage. Il conviendrait de les examiner en détail.

Actuellement, grâce à l'introduction des méthodes biochimiques en météoropathologie, au progrès de la clinique et aux tracés appelés météorogrammes, on est loin de « l'indéterminé météorologique » des auteurs d'autrefois. Cependant, il persiste encore beaucoup d'obscurités que seule l'expérimentation en série permettra d'éliminer.

5. W.-H. SCHOPFER (Berne). — *Les concepts et les termes de «Protoplasme» et de «Cambium» dans l'œuvre de J.-E. Purkinje (1787 à 1869).*

Le terme « Cambium », traduction latine d'un vocable de la médecine arabe, a tout d'abord désigné une humeur fondamentale. Progressivement, pour le botaniste, il a défini quelque chose d'organisé puis, enfin, un tissu ¹. Chez les physiologistes des animaux, il a conservé plus

¹ W.-H. Schopfer, Arch. Intern. Hist. des Sciences, 1948, n° 2, p. 270.

longtemps son sens primitif. Au moment de l'avènement de la théorie cellulaire (dès 1839), le besoin s'est fait sentir de donner un nom à la substance vivante fondamentale dont on pressentait l'importance. Le cytotlastème de Schleiden, le sarcode de Dujardin n'ont pas fait école. C'est à ce moment que Purkinje (1839) utilise incidemment, et pour la première fois, le terme « Protoplasma », emprunté à la théologie, sans d'ailleurs le définir clairement². Il ressort nettement de son texte qu'il appelait protoplasme la substance fondamentale des animaux et cambium celle des végétaux; on voit clairement que pour Purkinje une correspondance existait entre les deux objets et les deux termes³. Dans les deux cas, il s'agit d'une substance initiale, en devenir, sur l'origine de laquelle rien de précis n'est affirmé et aux dépens de laquelle s'organisaient la cellule et la matière vivante. Ce protoplasme est fort différent de celui de H. von Mohl (1846). La révolution pastoriennne contribuera indirectement à en définir les caractéristiques, la principale étant la continuité génétique.

Il est intéressant de relever l'extraordinaire fortune du terme protoplasme, dont les définitions ont d'ailleurs varié. Il a donné naissance à de nombreux dérivés, s'appliquant tout d'abord à la cellule ou à la matière vivante dans son ensemble: plastide (Elsberg 1874—76), plasmon (Hæckel 1876), cytoplasme (Strasburger). D'autres ont désigné un constituant cytoplasmique *hypotétique*: plastidule (Elsberg), plasmodule (Hæckel), plasomes (Wiesner 1892), ou *figuré*: plaste (Errera 1882), plastide (Schimper 1882), plastosome et plastome (Meves 1910), plastidome (Dangeard 1918) = ensemble des plastes différents des mitochondries, plastome et plastidome = ensemble des unités héréditaires contenues dans les plastes, plasmon = ensemble des unités héréditaires du cytoplasme (né des travaux de Wettstein sur les mousses), plastogène (Imai) et plasmagène (Darlington 1939) = particule auto-reproductrice du cytoplasme. Considérant cette évolution sémantique nous trouvons au début: le protoplasme (1839) substance vivante fondamentale imprécise et à la fin: le plasmagène (1939) particule cytoplasmique héréditaire au sujet de laquelle nous ne savons que peu de chose. Les deux termes délimitent exactement un siècle, englobant tous les progrès de nos connaissances dans le domaine fondamental de la cytologie.

L'étude de la genèse de ces termes et du sens dans lequel ils sont employés en différentes langues montre aussi les confusions qui se produisent et la difficulté qu'il y a parfois à s'entendre.

² J. E. Purkinje, Übersicht der Arbeiten und Veränderungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, 1839, S. 81—82. Breslau, 1840. Joannis Evangelistae Purkyně. Opera Selecta. T. I. Prague, 1948. p 114.

³ F.-K. Studnicka, Arch. Intern. Hist. des Sciences, 1949, n° 7, p. 718. Nous remercions vivement le professeur Studnicka de ses indications relatives aux idées de Purkinje, que nous avons omis de citer dans notre étude sur le cambium.

Ici encore on constate que le terme général, souvent d'origine mystérieuse, vague, aux contours imprécis, dynamique et riche de sens, est celui qui s'impose, précisément parce que l'objet à dénommer est lui-même vague et très général. Au fur et à mesure que les connaissances s'affinent, les dérivés du terme initial sont créés, destinés à définir les parties du tout et portant toujours en eux une parcelle du sens primitif. Beaucoup, nés fortuitement, ont une existence fugitive, contraints de disparaître lorsque l'objet et l'idée qu'ils désignent deviennent caducs, à moins que, sans changement, ils soient utilisés à nommer un autre objet.

Une sémantique des termes scientifiques est indispensable à l'étude de l'évolution des idées.

6. FRANZ FLURY (Niedermuhren). — *Untersuchung der Karte Geneva Civitas von J. B. Micheli du Crest (1727)*.

Wegen dieser Karte sei verwiesen auf mein Referat vom letzten Jahr in der Sektion. Zur Genauigkeitsuntersuchung maßen wir die rechtwinkligen Koordinaten von 14 Punkten auf der vorliegenden Karte und auf der Genfer Dufourkarte 1 : 12 500. Trigonometrisch wurden damit alle möglichen 91 Distanzen zwischen den 14 Punkten berechnet auf beiden Karten. Auf beiden Karten wurde das ponderierte Mittel der Distanzen berechnet. Das Verhältnis der Mittel ergibt den Vergrößerungsfaktor und damit den Maßstab der Michelikarte aus dem Maßstab der Genfer Dufourkarte zu 1 : 14 400. Mit Hilfe des Vergrößerungsfaktors $m = 1,152$ wurden die Distanzen der Michelikarte auf den Maßstab der Karte 1 : 12 500 reduziert und die Differenzen zu den Distanzen der letztern Karte gebildet. Damit wurde die mittlere Abweichung (Quadratwurzel aus dem Quotienten aus der Summe der Quadrate der Differenzen und der Zahl der Bestimmungen [91]) gebildet. (Verfahren von Wolf, Geschichte der Vermessungen.) Es ergab sich $\pm 2,5$ mm; Extr. (+ 5; —7) oder ± 31 m (+ 66; —86 m). Damit ergibt sich die Geneva Civitas als die beste schweizerische Karte des 18. Jahrhunderts. Durch Bestimmung des Drehwinkels zwischen den beiden Koordinatensystemen in allen Punkten und nach allen Richtungen ergab sich derselbe zu $29^\circ 35' \pm 3'$ und der Fehler eines Einzelwertes zu $\pm 23'.5$. Unter Berücksichtigung der Meridiankonvergenz ergab sich ein Winkel der vertikalen Ränder der Michelikarte mit dem Meridian durch St-Pierre von etwa $28^\circ.6$, d. h. die Karte ist nach einem Punkt orientiert zwischen NNE und $NE\frac{1}{4}N$. Aus dem mittlern Fehler eines Einzelwertes ergibt sich der mittlere Fehler einer einzelnen Winkelbestimmung zu $\pm 33' = \text{rund } \pm 0^\circ.6$, ein viermal kleineres Resultat als bei der Gygerkarte des Kantons Zürich. Es wurde in Genf eine Kontrollmessung auf dem Original der Geneva Civitas ausgeführt mit $\binom{5}{2} = 10$ Distanzen, die einen Maßstab von 1 : 14 363 ergab, also die Distanzen 2 bis 3 ‰ größer auf dem Original als auf der Reproduktion, die oben benützt wurde. Jedoch ist das letzte Resultat zweifelhaft, da

das Original Falten aufweist, die nicht entfernt werden konnten. Die Betrachtung der Skalen in französischen Toisen und Genfer Toisen auf der Karte ergab, daß J. B. Micheli du Crest wahrscheinlich den Maßstab 2 französische Zoll = 400 französische Toisen und 2 Genfer Zoll = 300 Genfer Toisen gewählt hat, was beides unserm Maßstab 1 : 14 400 entspricht.

Literatur

Rudolf Wolf, Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, Zürich, 1879.
R. Grob, Geschichte der Schweiz. Kartographie, Bern, 1941.

7. FRANZ FLURY (Niedermuhren). — *J. B. Micheli du Crest und die Verschwörung von 1749 in Bern.*

Die Verschwörung von 1749 wurde geschildert, wobei besonders auf die vielen Widersprüche hingewiesen wurde, die von dem Mangel wichtigster Akten herrühren, darauf wurde das Verhältnis von Micheli zu dieser Verschwörung dargestellt und dann schließlich Stellung genommen gegen diejenigen, welche z. T. in verletzender Form J. B. Micheli du Crest vorwerfen, aus Freude am Händel und Querulieren seine Kräfte vergeudet zu haben. Es darf nicht vergessen werden, daß, nachdem Micheli wegen der Festungsbauangelegenheit sich mit den Behörden überworfen hatte, wobei er in der Sache vollständig im Recht war, seine Familie die Gelegenheit benützte, um Micheli bürgerlich tot zu erklären, sich seines Erbes und der damit verbundenen Rechte zu bemächtigen und sie auf seinen Bruder François Gratien zu übertragen. Micheli mußte sich sein ganzes Leben, noch in Aarburg, gegen solche Versuche wehren, und seine Angehörigen erreichten ihren Zweck nicht, jedoch war durch diese Prozeduren der Familie sein Verhältnis zu den Behörden unheilbar vergiftet worden, so daß seine jahrzehntelangen Bemühungen, eine Rehabilitation von dem schweren Unrecht zu erreichen, das er in Genf erlitten hatte, erfolglos blieben und er nur immer schwerer ins Unglück kam. Auch die eidgenössischen Stände Zürich, Bern, Basel, welche die Maßnahmen Genfs gegen Micheli bereitwillig unterstützten, tragen mit an der Verantwortung, daß er einen großen Teil seiner außerordentlichen Fähigkeiten nicht wissenschaftlichen Aufgaben zuwenden konnte.

Wertvolle Hinweise und Auskünfte verdankt der Verfasser Herrn Prof. Dr. Feller, dem Spezialisten der bernischen Geschichte und gew. Ordinarius an der Universität Bern.

Literatur

Rudolf Wolf, Micheli du Crest, Biogr. z. Kulturgesch. d. Schweiz, I.
Xavier Kohler, Les œuvres poétiques de Samuel Henzi, 1871.
J. J. Baebler, Samuel Henzis Leben und Schriften, 1879.
J. H. Graf, Jacques Barthélemy Micheli du Crest, 1890.
Maria Krebs, Henzi und Lessing, 1903.
Carl J. Burckhardt, Jacques Barthélemy Micheli du Crest in « Gestalten und Mächte », 1941.
A. v. Tillier, Geschichte des Freistaates Bern, V, 1839.

- Turmbuch und Cahier Conspiration de 1749, Staatsarchiv Bern.
Akten des franz. Ambassadors in Solothurn, Vol. 343, 344, 345, Bundesarchiv Bern.
Memorial 1749, Henzi-Verschwörung, Sammlung v. Mülinen, Stadtbibliothek Bern.
B. R. Fetscherin, Der Bürgerlärm oder die sog. Verschwörung von 1749.
II. Ausgabe Mss. Hist. Helv. XIX, 28, I. Ausg. Mss. Hist. Helv. XIX, 30, Stadtbibliothek Bern.
Aktenband über Micheli du Crest, Staatsarchiv Bern.

8. HENRY-E. SIGERIST (Pura). — *Jean Rouelle, un médecin-naturaliste français aux Etats-Unis, au XVIII^e siècle.*

Le premier traité sur les eaux minérales de Virginie fut écrit par un médecin, chimiste et naturaliste français, Jean Rouelle. En 1792 il publia à Philadelphie « A Complete Treatise on the Mineral Waters of Virginia: containing a description of their situation, their natural history, their analysis, contents, and their use in medicine », et la même année il fut reçu membre de la Philosophical Society de Philadelphie. Jean Rouelle n'est autre que « l'éternel neveu » de Guillaume-François Rouelle (1703-70), apothicaire, associé chimiste de l'Académie des sciences et maître de Diderot et de Lavoisier. Né en 1751, Jean Rouelle fit une rapide carrière. Successivement apothicaire à Lille, médecin du roi à Dieppe, apothicaire du duc d'Orléans, il s'établit à Paris en 1779 où il continua les cours de chimie de ses oncles. Il quitta la France pour se rendre en Amérique en 1788 après avoir été nommé « Minéralogiste en chef, Professeur et Démonstrateur d'Histoire Naturelle, de Chymie et de Botanique » de l'Académie des sciences et beaux-arts des Etats-Unis de l'Amérique fondée à Richemond par Quesnays de Beaurepaire et un groupe de membres de l'Académie des sciences de Paris, en 1786. L'Académie sombra à cause de la Révolution française avant d'avoir inauguré ses travaux. Plein de projets pour l'exploration de la nature des Etats-Unis, Rouelle disparaît après la publication de son premier traité. Il est possible qu'il soit mort en Amérique où une épidémie de fièvre jaune faisait des ravages en 1793, mais il est aussi possible qu'il soit rentré en Europe et qu'il y ait terminé ses jours.

Hauptvorträge

Feier anlässlich des 200. Geburtstages Goethes

1. CHARLES BAEHNI (Genève). — *Goethe et la morphologie botanique.*
2. HANS STEINER (Zürich). — *Goethe und die vergleichende Anatomie.*
3. ANDREAS SPEISER (Basel). — *Goethes Farbenlehre.*
4. HANS FISCHER (Zollikon). — *Goethe und die Medizin.*

Diese Vorträge erscheinen in extenso in der Vierteljahresschrift für Geschichte der Medizin « Gesnerus ».

Exposition de gravures de l'époque Goethéenne

Goethe hat in seinem langen Leben mit einer großen Zahl von Ärzten und Naturforschern korrespondiert, gearbeitet und in Verkehr gestanden. Seine Werke, sein Briefwechsel und seine Gespräche geben darüber Aufschluß. Es ist lehrreich, an irgendeiner medizinischen oder naturwissenschaftlichen Disziplin zu verfolgen, wie *Goethe* von geradezu mittelalterlichen Anfängen bis in die nächste Nähe der modernen Zeit gelangt.

Seine Lebenszeit umfaßt in der Anatomie die Entwicklung von *Albinus* und *Haller* bis zu *Henle*; in der Physiologie die Spanne von *Haller* zu *Charles Bell* und *Johannes Müller*; in der Pathologischen Anatomie reicht sie von den Vorläufern über *Morgagni* bis zu *Cruveilhier* und *Rokitansky*; in der Chirurgie von seinem Landsmann *Heister* bis zu *Cooper*, *Dupuytren* und *Dieffenbach*; in der Geburtshilfe von den frühen Franzosen bis kurz vor der Aufklärung des Puerperalfiebers — um nur diese zu nennen.

Die große Anzahl der Porträtstiche des 18. und 19. und der Lithographien des frühen 19. Jahrhunderts ermöglicht es, die *Goethe* bekannten Ärzte und Naturforscher im Bilde vorzuführen; und seine Beziehungen zu *Lavater* verschaffen uns in den drei Originalausgaben der « Physiognomischen Fragmente » nicht nur sechs frühe *Goethe*-Bildnisse, sondern auch eigene Handzeichnungen und eigene Texte zu *Lavaterschen* Bildern. Es lag nahe, auch einige Künstler im Bilde zu zeigen, die ihm nahegestanden.

Sein weltweites biographisches Werk « Dichtung und Wahrheit » gab Anlaß, Bilder von ihm geschilderter Persönlichkeiten und Ansichten seiner Vaterstadt in zeitgenössischer Darstellung zu zeigen. Ferner einige Erstausgaben und anastatische Neudrucke seiner seltensten Werke sowie drei Bücher, deren großen Einfluß auf seine eigene Tätigkeit er vielfach hervorhebt — *Laurence Sternes* « *Tristram Shandy* » und « *Sentimental Journey* » und « *The Vicar of Wakefield* » von *Oliver Goldsmith*.

Edgar Goldschmid.