

Notizen zur Geschichte der Mathematik und Physik in der Schweiz

Autor(en): **Wolf, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1852)**

Heft 245-247

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-318379>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

flecken; wenn für die einen ein Maximum oder Minimum eintritt, so hat gerade auch für die andern ein Maximum oder Minimum statt. Dieses Resultat dürfte der Schlüssel zu wichtigen Aufschlüssen werden, und ich muss offen gestehen, dass ich mich glücklich schätze, diese Zusammenstellung versucht zu haben und dadurch vielleicht Entdecker eines wichtigen Naturgesetzes geworden zu sein.

Die von Herrn Professor Lamont (Poggendorf's Annalen LXXXVI, pag. 88) gegebenen Jahresmittel für die tägliche Bewegung der Horizontalintensität in den Jahren 1843—1851 zeigen ebenfalls eine ihrem ganzen Verlaufe nach dem Obigen entsprechende Periodicität, — wodurch natürlich das von mir erhaltene Resultat nur noch um so grössere Tragweite erhält.

R. Wolf, Notizen zur Geschichte der Mathematik und Physik in der Schweiz.

XXVII. Simon Lhuillier. Zweiter Artikel.

(Vorgelesen den 19. Juni 1852.)

Unter den mir zu Handen gekommenen Manuscripten Lhuilliers fand sich folgendes Bruchstück einer gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts von ihm gehaltenen academischen Rede, das mir um so mehr die Veröffentlichung zu verdienen scheint, als es nicht nur die Geschichte des mathematischen Lehrstuhles in Genf während nahe einem Jahrhundert gibt, sondern namentlich auch den nicht nach Verdienen bekannten Professor Louis Bertrand schildert:

»Avant que les sciences philosophiques eussent acquis

l'étendue et le degré de perfection auxquelles elles ont été portées dans ce siècle, on pouvait peut-être sans danger confier aux mêmes instituteurs le développement de deux sciences, qui, liées par un grand nombre de points de contact, se prêtent si souvent un secours mutuel. Aussi cette réunion a-t-elle eu lieu dans notre patrie jusqu'à l'année 24 de ce siècle. A cette époque une heureuse circonstance fit sentir au gouvernement l'importance qu'il y aurait à détacher l'une de l'autre ces deux sciences de l'enseignement public, et à ne pas mettre des entraves aux progrès de l'une et de l'autre en chargeant les mêmes professeurs de leurs développements. G. Cramer ¹⁾ et J. L. Calandrini ²⁾, deux amis, rivaux par leur talents, par l'étendue de leurs connaissances pas proportionnées à leur jeunesse, et par leur habileté à les communiquer, avaient soutenu avec un égal succès les épreuves pour obtenir la chaire de philosophie. Les électeurs, en conférant cette vocation à A. De la Rive ³⁾, regretèrent de n'avoir pas à donner autant de suffrages qu'il y avait de candidats. Des magistrats éclairés, convaincus que la culture des sciences doit être une des sources de la gloire la plus solide à laquelle notre petitesse nous permette d'aspirer, et une des bases de notre prospérité publique, sentirent l'importance d'attacher à notre Académie deux jeunes savants qui venaient de donner les preuves les plus brillantes de leur capacité. L'enseignement des mathématiques fut dès lors séparé de celui des autres branches de la philosophie, et les deux nouveaux professeurs

1) 1704—1752. Siehe Senebier, histoire littéraire de Genève III., 104, und Mittheilungen 1846, pag. 23.

2) 1703—1758. Siehe Senebier, III, 112, und Mittheilungen 1846, pag. 219.

3) 1698—1760. Siehe Senebier, III, 103.

remplirent conjointement les fonctions de la nouvelle chaire jusqu'à l'époque où la promotion de Calandrini à la chaire de philosophie laissa Cramer seul en possession de l'enseignement des mathématiques.

» Calandrini n'est pas seulement connu de ses compatriotes auxquels il a rendu les services les plus distingués, d'abord dans ses fonctions académiques et en suite dans les premières places de la magistrature. Malgré l'extrême modestie, qui lui faisait fuir la réputation extérieure à laquelle ses talents lui permettaient d'aspirer, — il est cependant connu par quelques productions qui prouvent l'étendue et la profondeur de ses connaissances; le commentaire sur les principes de Newton qui a paru sous le nom des Pères Le Sueur et Jacquier, contient des développements sur les matières les plus difficiles qui sont de la main de notre compatriote ⁴⁾, et il a le premier montré l'insuffisance des calculs du mathématicien anglais, relatifs à un des points fondamentaux de la théorie de la lune.

» Cramer, profitant du loisir que lui donnait l'alternance de ses fonctions académiques, parcourut les principales contrées de l'Europe, et prolongea son séjour dans les villes qui lui offraient le plus de relations littéraires. Il contracta des liaisons intimes avec les Bernoulli à Bâle, et ne dédaigna pas de devenir leur disciple; à Londres et à Paris, il se lia avec les hommes de lettres et les mathématiciens les plus profonds que ces villes réunissaient en grand nombre. Il devint membre des sociétés savantes les plus distinguées et obtint un grand nom-

⁴⁾ Alle mit einem Astérique bezeichneten Noten dieser schönen Ausgabe der Principien sind von Calandrini.

bre des titres de noblesse littéraires d'autant plus précieux à l'homme-de-titres qui en est revêtu, que le hazard de la naissance, et le mérite trop rarement héréditaire des ancêtres, n'en affaiblissent point le droit de propriété. Parmi les nombreux ouvrages de Cramer, qu'il me suffise de citer son Introduction à l'analyse des lignes courbes, qui publiée en même temps que l'Introduction à l'analyse de l'infini d'Euler, rivalise avec la partie de ce dernier ouvrage qui est relative au même objet.

»Après un intervalle que je dois passer sous silence, la chaire des mathématiques fut occupée pendant un temps trop court par le G. Necker de Germagny⁵⁾ digne élève et ami d'Alembert, et qui a donné dans des mémoires profonds des preuves de l'étendue de ses connaissances. Mais ceux de ses concitoyens qui ont le bonheur d'entretenir avec lui des relations qui les mettent en état d'apprécier ses qualités sociales, qui connaissent le vif intérêt qu'il prend au bonheur de notre patrie, et l'empressement avec lequel il dirige ses facultés et ses lumières vers tout ce qui a rapport au bien public, oublie ses titres littéraires pour ne s'occuper que des droits qu'il a comme citoyen à leur estime, à leur attachement et à leur reconnaissance.

»Le C. L. Bertrand⁶⁾, élève d'Euler et digne des leçons de ce grand homme, membre de l'académie des sciences et belles-lettres de Prusse, cultiva de bonne heure les sciences exactes. Après avoir rempli pendant près de

⁵⁾ Louis Necker wurde 1730 geboren, 1757 Professor der Mathematik. Siehe Senebier III, 145.

⁶⁾ Louis Bertrand wurde am 3. October 1731 zu Genf geboren, versah von 1761—1795 die Professur der Mathematik in Genf und starb daselbst am 15. Mai 1812. Siehe über ihn Senebier III, 145, und namentlich Bibliothèque britannique. Tom 50. Sciences et arts. Pag. 173—181.

trente-cinq années la chaire des mathématiques, avec un zèle couronné par le succès avec lequel il a formé de nombreux élèves, il a désiré jouir du repos que la durée de sa vocation lui avait mérité. Ceux de nos compatriotes qui ont eu comme moi le bonheur de profiter de ses instructions l'accompagnent de leur regrets et de leur reconnaissance; je ne crains pas de me tromper en les jugeant d'après mon propre cœur. L'originalité de sa méthode qui décèle le génie, l'exactitude et la vigueur de ses procédés, la multitude des matières intéressantes qu'il a traitées, rendent son grand ouvrage quoique sous un titre élémentaire, précieux même à ceux qui ont déjà fait des progrès dans la science ⁷⁾. Les applications qui y sont contenues sont propres à piquer la curiosité par leur importance et par la manière dont elles y sont présentées. Il contient les germes nombreux de nouvelles recherches, et depuis sa publication le C. Bertrand a poursuivi avec succès ses profondes méditations sur quelques-uns des chefs qui y sont traités. Nous attendons avec une juste impatience ses travaux sur la solution générale des équations. Lors même qu'il ne parviendrait pas à surmonter complètement des difficultés qui jusqu'à présent ont arrêté tous les mathématiciens, l'ardeur infatigable avec laquelle il a poursuivi ses calculs ne doit nous laisser aucun doute qu'ils ne présentent des découvertes importantes ⁸⁾.

»Le succès qu'on obtient dans la culture d'une science est un lien qui y attache fortement, et il n'est réservé qu'à un petit nombre de génies privilégiés d'étendre et

⁷⁾ Développement nouveau de la partie élémentaire des mathématiques prise dans toute son étendue : par Louis Bertrand. Genève 1778. 2 vol. in-4^o.

⁸⁾ Da die Bibliothèque britannique nicht immer bei Handen ist, so

de varier leurs occupations sur un grand nombre d'objets. Le C. Bertrand jouit de cette heureuse disposition. Il n'est étranger à aucune des branches des sciences philosophiques. Les discours qu'il a prononcés dans cette cérémonie littéraire et patriotique, décèlent le philosophe profond et ingénieux. Il se plaît à remonter aux causes des grands phénomènes de la nature et de ceux surtout qui concernent plus particulièrement le globe que nous habitons. Il a traité de l'électricité comme cause de la foudre, avant que les principes de Franklin et le succès avec lequel il a désarmé les cieux fussent connus et admis aussi universellement qu'ils méritent de l'être, — et ensuite de deux fléaux destructeurs de notre globe, la grêle et les tremblemens de terre. Avant l'expédition de Cook dans la mer du Sud, il développa les raisons qui le portaient à croire que cet intrépide navigateur ne trouverait point de terres australes. Il a exposé avec la profondeur et la précision qui lui sont propres la nature des différens fluides élastiques, dont la découverte a changé la face d'une science, qui entre les mains des chimistes modernes devient aussi lumineuse qu'elle a été envelo-

mag ihre Notiz über Bertrand's Bemühungen um die allgemeine Lösung der Gleichungen hier beigefügt werden: „On sait que jusqu'à présent les solutions générales des équations s'arrêtent au quatrième degré, et que les pouvoirs de l'analyse y ont trouvé leurs limites, même dans la main des plus grands mathématiciens. M. Bertrand avait eu le courage d'entrer dans la route qui pouvait conduire à cette conquête, par la solution d'un problème qui offrait quatre-vingt-dix-huit équations: il travailla sans interruption, pendant sept ou huit années, à l'élimination des inconnues de ces équations, avec une sagacité, une constance et un ordre qu'on ne peut assez admirer. Il avait l'espoir d'arriver au terme où il verrait si le problème était déterminé, lorsque les troubles de sa patrie l'arrachèrent à ces occupations tranquilles, et l'engagèrent à en faire un généreux sacrifice, pour se dévouer au bien public.“

pée de ténèbres. L'activité de son génie, ne lui permettant pas une retraite oisive, il s'y occupe du développement de ses vues géologiques, qui ont fait le sujet de son dernier discours, et il nous tarde de voir paraître le fruit de ses recherches et de ses méditations ⁹⁾.

»Je n'entreprendrai pas de dépeindre comme littérateur le Mathématicien philosophe dont nous regrettons la retraite. C'est dans la lecture des poètes les plus célèbres de l'antiquité, qu'il cherche le délassement à ses travaux les plus pénibles. Les ouvrages qu'il a composés sur l'instruction publique sont entre les mains de tous nos concitoyens; conduit par le patriotisme, appuyé sur une heureuse expérience, il y plaide avec chaleur et avec une connaissance approfondie la cause dont il est le digne avocat.

»Ce n'est pas seulement aux mathématiciens, aux philosophes, aux littérateurs, que la retraite du C. Bertrand est sensible; elle doit être une cause de deuil pour tous nos concitoyens. Dans les dangers imminens de notre patrie, il lui fit le plus grand des sacrifices auxquels puisse se résoudre un homme de lettres, qui a cultivé avec succès des sciences amies de la paix et de la tranquillité. Abandonnant ses études favorites, il sortit de la retraite de son cabinet pour se plonger dans le tourbillon des affaires publiques: dans le plus fort de l'orage il mit la main au gouvernail, et n'épargna ni soins ni travaux pour sauver notre frêle nacelle.«

⁹⁾ Bertrand legte seine geologischen Ansichten, in deren Bearbeitung er die durch die Revolution in seinem Vaterlande hervorgerufenen Wirren zu vergessen suchte, in dem Werke: *Renouvellemens périodiques des continens terrestres*. Paris, an VIII. 8^o, nieder.

Ueber eine krankhafte Erscheinung an Rebenblättern:

Herr Professor Dr. Perty zeigt das *Erineum Vitis* in natürlichen Exemplaren und vergrössert, so wie Abbildungen desselben vor. Es waren am 10. Juli eine Anzahl Rebenblätter von Lausanne, mit dieser krankhaften Erscheinung behaftet, gebracht worden; sie hatte einige Rebenbesitzer in Besorgniss versetzt, um so mehr, als sich auch Spuren der Traubenkrankheit der frühern Jahre wieder zeigten. *Erineum Vitis* bildet auf der Unterseite der Blätter anfangs weisse, dann gelbliche und bräunliche Flecken (1, 2, 3 bis viele) in vertieften Stellen, welche auf der Oberseite der Blätter als pustelartige Erhöhungen erscheinen. Unter dem Mikroskop bestehen diese Flecken aus einem Gewebe mehr oder minder gekrümmter in einander verwickelter Fäden; diese sind ungegliedert, Anfangs glasartig durchsichtig, so dass sie vergrössert einen hübschen Anblick gewähren. Professor Perty beobachtete an manchen Stellen des Blattes, wo noch keine Flecken vorhanden waren, eine sehr grosse Anzahl weisslicher erhöhter Pünktchen; sie standen dicht aneinander und scheinen krankhaft veränderte Stellen der Oberhautzellen und erster Anfang des *Erineum* zu sein. Dieses wird wohl mit Recht von vielen Botanikern nicht für einen selbstständigen Pilz, sondern für eine krankhafte Entwicklung der Oberhautzellen der untern Blattfläche gehalten; Corda (*Icones fungorum*, tom. V, tab. I, 7. 2, pag. 47 u. ff.) sah von jeder erkrankten Oberhautzelle einen solchen Faden ausgehen, wie man auf Querschnitten des Blattes deutlich bemerken kann; ebenso ist es bei *E. tiliaceum*, *nervale*, *padi*, *platanoideum*, bei *E. alneum* hingegen ist das Verhältniss anders; die Wurzel der krankhaften Bildung erstreckt sich über mehrere Oberhautzellen und dessen kolbenförmig verdicktes Ende theilt sich in mehrere Aeste. — Fries bildet aus *Erineum* und den verwandten Formen die Gruppe *Phyllariacei*, und nennt das *E. Vitis* der Autoren (Greville, *Dec. Encycl. bot. Mart. Kunze Schlechtend. Link, Röhl. Wallr.*) *Phyllerium Vitis*. Ohne Zweifel hat die feuchtwarme Witterung der letzten Wochen diese krankhafte Bildung begünstigt, die bei mehr trockener Wärme und stärkerem Licht bald verschwinden und kaum von ernsthaftem Nachtheil für die Rebstöcke sein wird. [Sitzung vom 19. Juli 1852.]
