

Simon Lhuilier

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1851)**

Heft 221-223

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.

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

XXV. Simon Lhuilier. Erster Artikel.

[Vorgetragen am 6. December 1851.]

Unter den schweizerischen Mathematikern neuerer Zeit nimmt der Genfer Simon Lhuilier unstreitig eine der ersten Stellen ein. Nicht nur hat er sich als elementarer Schriftsteller in den Gebieten der Algebra und Geometrie wohlverdienten Ruhm erworben, und als langjähriger Lehrer in seiner Vaterstadt schöne Resultate erzielt, — seine Arbeiten in der Polygonometrie, Polyedrometrie, Isoperimetrie, Differential- und Integralrechnung, etc. sichern ihm auch in der Geschichte der Wissenschaft eine ehrende Stelle, indem sie derselben theils neue Disciplinen zufügten, theils wichtige Theorien besser begründeten. In den Besitz des grössten Theiles von Lhuiliers handschriftlichem Nachlasse gekommen, halte ich es daher von nicht unbedeutendem Interesse nach und nach Einzelnes aus demselben, was entweder historischen Werth hat oder noch jetzt zum Ausbaue der Wissenschaft dienen kann, weiteren Kreisen vorzulegen. Zur Einleitung mag folgende Notiz über Lhuilier und seine gedruckten Arbeiten dienen:

Simon - Antoine - Jean Lhuilier wurde am 24. April 1750 zu Genf geboren. Schon frühe zeigten sich seine Anlagen für die mathematischen Wissenschaften, und erlaubten ihm nicht auf die Ideen eines Anverwandten einzugehen, der ihm einen Theil seines Vermögens unter der Bedingung den geistlichen Stand zu ergreifen, ver-

(Bern. Mitth. Dec. 1851.)

machen wollte. Der vorzügliche mathematische Unterricht, welchen damals in Genf **Louis Bertrand**, der sich durch sein *Développement nouveau de la partie élémentaire des Mathématiques* als würdiger Schüler Eulers erwies, während langen Jahren ertheilte, war von grosser Wirkung auf den fleissigen Jüngling, — und umgekehrt war Bertrand, der Lhuilier auch nähern Umgang zu Theil werden liess, über dessen Fortschritte so erfreut, dass er ihn zum Voraus als seinen einstigen Nachfolger bezeichnete. Von noch grösserer Bedeutung für Lhuilier war es, dass er sich die Zuneigung des ihm verwandten, berühmten Naturphilosophen **George-Louis Lesage** ¹⁾ erwarb, der ihm sofort mit Rath und Unterricht beistand. In einem Bruchstücke eines grössern Briefes, das ich unter den erwähnten Manuscripten vorfand, erzählt Lhuilier Folgendes :

»Mes relations avec Mr. Lesage datent du mois de Juin 1766. J'avais le bonheur de sortir du collège à la tête de ma volée. Mr. Le Sage apprit le triomphe de son jeune parent. Poussé par la générosité de son caractère qui le portait à se rendre utile aux jeunes gens qui connaissent tout au moins de l'application, il se rendit (pour la première fois) chez mon père pour faire ma connaissance. J'étais absent. Je fus envoyé chez lui. Il m'accueillit avec bonté, et me permit de venir le voir familièrement.

»Pendant le cours de mes études de belles-lettres, il m'aida de ses conseils, et il me fournit les moyens, par les livres qu'il me mit entre les mains, de joindre à ces études celle de l'Arithmétique comme préliminaire aux études mathématiques. Il trouva chez moi de l'application et de la facilité à acquérir la routine du calcul. Il m'admit aussi à une leçon particulière de Géométrie pratique.

¹⁾ Notice de la vie et des écrits de **George-Louis Lesage** de Genève, par **P. Prévost**. Genève 1805. 8.^o

Enfin il me prit chez lui pendant trois ou quatre mois d'été qu'il passa à la campagne et ce fut là qu'il consacra une partie de son temps à m'initier à l'étude de l'Algèbre, qui me donna beaucoup plus de peine que ne paraissait annoncer la facilité avec laquelle j'avais appris l'Arithmétique. Je m'efforçais de compenser, bien faiblement, les soins qu'il me donnait en lui servant de copiste.

»De retour à la ville, il contribua à me placer comme précepteur chez Mr. Rilliet-Plantamour, où je suis resté à peu près deux ans. Pendant mes études philosophiques, il s'appliqua à m'aider de ses directions et de ses conseils. Il m'admit aux leçons de Physique qu'il donnait encore pendant une partie des années 1768 et 1769, et il poussa la complaisance jusqu'à revoir les extraits étendus que je faisais de son cours.

»Vous savez, Monsieur, combien il était réservé à donner des conseils sur les objets qui n'étaient pas immédiatement littéraires. Aussi n'a-t-il eu aucune part à ma retraite de l'état ecclésiastique auquel on me croyait destiné. Il approuva seulement la suspension de ma résolution pendant une année, que j'employai, toujours sous ses directions, à poursuivre les études philosophiques en même temps que je continuai d'assister aux leçons de Physique de Mr. de Saussure (dont j'aurais été privé pendant mes études publiques de philosophie). Pendant cette année il contribua beaucoup à me faire retirer un parti lucratif des connaissances qu'il m'avait données. Il m'adressa des disciples; le bonheur que j'avais d'être son élève inspirait de la confiance, et je fus chargé entr'autres par lui de donner des leçons préparatoires à ses cours sur les connaissances mathématiques qu'ils exigeaient et dont il m'avait donné le tableau. Je crus voir pendant cette année qu'il m'avait donné un état, capable de suf-

fire à mes besoins et à ceux de ma mère; c'est la part indirecte qu'il a eue à ma retraite des études publiques.

»Pendant les années qui se sont écoulées dès-lors jusqu'à mon départ de Genève, il m'admit librement auprès de lui, même pendant les heures consacrées à ses travaux particuliers. Je lui parlais de mes occupations, et il m'aidait par ses directions et par ses secours littéraires qu'il me fournissait.

»Pendant ce temps, il a été quelquefois question de coopérer à la publication de ses ouvrages; je le désirais vivement et dans le début je concevais de l'espérance. Je ne tardai pas d'éprouver, ainsi que l'ont fait plusieurs de ses amis, combien cela serait difficile. Vous savez combien de fois il a varié sur ses plans de composition et sur les époques auxquelles il en commencerait la rédaction. Cette vacillation ne s'accordait pas avec mon impatience, et je dus être convaincu, quoiqu'avec bien du regret, que je ne pourrais pas contribuer à lui rendre un service par lequel seul je pouvais reconnaître en partie les obligations que je lui avais. Notre manière de vivre était d'ailleurs si différente qu'elle apportait un grand obstacle à cette communauté de travail; j'ai toujours été très matineux; ma journée était finie pour mes travaux particuliers lorsque la sienne n'était pas commencée, et le reste de la journée devait être consacré à mon état envisagé comme ressource pécuniaire.

»Arrivé à l'âge où un jeune homme sans fortune forme naturellement des projets pour se faire un sort, — fatigué d'un genre de vie pénible qui ne satisfaisait pas mon impatience: Je lui communiquai le désir que j'avais de trouver en dehors quelque place qui eut le double avantage d'être plus lucrative et moins pénible. Il s'en présenta une occasion en 1775. Il reçut de son ami Pfllei-

derer les programmes de la commission d'éducation, et il me les communiqua. Je lui fis connaître mon plan avant de l'envoyer. Il eut désiré que j'eusse écrit sur la Physique ; mais je ne pouvais me persuader que ses principes de Physique générale dussent occuper dans l'enseignement demandé une place assez considérable pour que leur développement eut rendu probable le succès, et je n'avais pas assez cultivé les parties de la physique qui me paraissaient essentielles dans cet enseignement pour que pendant le peu de mois qui restaient encore jusqu'à la fin du concours, je pusse me flatter de faire sur la physique un travail qui me promet le succès. J'envoyai donc mon plan relatif aux Mathématiques, et dans le billet cacheté je m'inscrivais comme son disciple.

Eine kleine Arbeit

- 1) Lettre en réponse aux objections élevées contre la gravitation newtonienne [[Journ. encyclop. Février 1773]

ausgenommen, debütierte Lhuilier mit dieser Preisschrift, die sich grösstentheils auf allgemeine Arithmetik bezogen zu haben scheint. Ein für ihn glücklicher Umstand war es, dass Christoph Friedrich Pfeleiderer (1736 — 1821), der von 1763—1766 als Schüler und Mitarbeiter bei Lesage in Genf gewesen, und durch ihn 1766 nach Warschau an die vom Könige Stanislas August neu gestiftete Militär-Academie als Professor der Mathematik und Physik empfohlen worden war, in der zur Abfassung und Prüfung von Schulbüchern im Königreich Polen niedergesetzten Commission, welche jenen Preis ausschrieb, als eines der thätigsten und einflussreichsten Mitglieder sass. Pfeleiderer fand nothwendig an der in Lesage's Geist geschriebenen Arbeit ein besonderes Wohlgefallen, — sie wurde gekrönt, erschien als

2) *Arithmétique pour les Ecoles palatinales.* Varsovie 1778. 8^o

und gleichzeitig auch in polnischer Uebersetzung ²⁾. Der König von Polen liess den jungen Verfasser für seine Arbeit beglückwünschen, und der Fürst Czartorinski lud ihn ein nach Warschau zu kommen, um seinen Sohn, der in späterer Zeit das Haupt der emigrierten Polen werden sollte, zu unterrichten. Lhuilier folgte der Einladung, und die lange Reihe von Jahren welche er in dem fürstlichen Hause zubrachte, bildete nicht nur die glücklichste Epoche seines Lebens, sondern war auch für die Wissenschaft von reicher Ausbeute. Zunächst erschien 1781 in den Berliner-Memoiren sein

3) *Mémoire sur le minimum de cire des alvéoles des abeilles, et en particulier sur un minimum-minimorum relatif à cette matière*

in welchem er nach dem Urtheile von Professor Maurice diesen Gegenstand vollkommen erschöpfte ³⁾. Dann folgte sein grösseres Werk

4) *De relatione mutua capacitatis et terminorum figurarum, geometricè considerata.* Varsoviæ 1782. 4^o über welches mehr als ein halbes Jahrhundert später der competenteste Richter in diesem Gebiete der Mathematik, Herr Professor Steiner in Berlin, noch folgendes Urtheil fällte ⁴⁾: »Alles, was seine Vorgänger auf elementarem Wege über diesen Gegenstand geleistet, von den uns überlieferten ersten Anfängen der Griechen bis auf die

²⁾ Nach Montucla III 263 wären auch von ihm verfasste *Éléments de géométrie* gekrönt und veröffentlicht worden. Ueberhaupt ist es mir nicht ganz klar geworden, was Alles in Lhuilier's Sendung nach Polen enthalten war.

³⁾ *Discours sur l'instruction publique* par De la Rive. Genève 1840. 8.^o

⁴⁾ *Denkschriften der Berliner Academie* 1836.

»Fortsetzungen und tiefere Begründung durch R. Simson
»und Andere, hat Lhuillier mit grosser Umsicht zusammen-
»gefasst, mit seltenem Scharfsinne verbessert, ergänzt und
»beträchtlich erweitert. Leider scheint öfter sein Werk
»citirt, als die darin herrschende Methode richtig ver-
»standen, oder gehörig gewürdigt und befolgt worden zu
»sein; denn alle seine Nachfolger sind, soviel mir bekannt,
»mehr oder weniger von seiner einfachen natürlichen Be-
»trachtungsweise abgewichen; sie nahmen zu andern künst-
»lichen Hilfsmitteln Zuflucht, und beschränkten sich über-
»dies auf eine viel geringere Zahl von Aufgaben und Sätzen.
»Dadurch verschwand aber auch immer mehr die schöne
»Einfachheit der Beweise, der innige Zusammenhang der
»Sätze nebst dem Bewusstsein der Gründe, durch welche
»derselbe bedingt wird.« Zwei nach Petersburg gesand-
ten Abhandlungen

5) Sur les pyramides isopérimètres [Nova Acta III]

6) Théorème sur les centres de gravité [Nova Acta IV]
folgte seine, nach Beurtheilung von einer durch Lagrange
präsidirten Commission, in Berlin gekrönte Preisschrift

7) Exposition élémentaire des principes des calculs su-
périeurs qui a remporté le prix proposé par l'A-
cadémie royale des sciences et belles-lettres pour
l'année 1786. Berlin. 4^o

in welcher er auf d'Alembert's geistreiche Idee der Grenzen
basirte, auf welche man auch in der neusten Zeit wieder
allgemein zurückkömmt. Nach Montucla ⁵⁾ hatte eigentlich
die Berliner-Academie die Entwicklung der Théorie de
l'infini mathématique verlangt, — aber Lhuillier gerade die
gebotene Gelegenheit benutzt, diese Theorie zu bekämpfen
und ihr die der Limites zu substituiren. Dann erschienen
wieder mehrere kleinere Arbeiten

⁵⁾ III. 262.

- 8) Examen du mémoire sur les poids et mesures, où l'on se propose le moyen d'avoir des étalons ou modèles de mesures et de poids qui soient réglés par des principes certains et invariables [Journ. encycl. Juillet 1785]
- 9) Théorème sur les solides plano-superficiels [Mém. de Berlin. A. 1786 et 1787]
- 10) Sur la décomposition en facteurs de la somme et de la différence de deux puissances à exposants quelconques de la base des logarithmes hyperboliques, dans le but de dégager cette décomposition de toute idée de l'infini [Mém. de Berlin. A. 1788 et 1789]

Am Ende seines Aufenthaltes in Polen fasste der unermüdliche Lhuilier, dessen Leistungen bereits die Académien in Berlin und Petersburg veranlasst hatten ihn zum Correspondenten zu ernennen, den Plan zu seiner Polygonometrie. Voll von seinem Entwurfe kam er nach Tübingen zu seinem Freunde Pfeleiderer, der schon 1781 als Professor der Mathematik und Physik in sein Vaterland zurückgekehrt war. Dieser machte ihn auf die betreffenden Arbeiten Lexell's aufmerksam, die eben in den Petersburger Memoiren erschienen waren. Lhuilier verglich sie aufmerksam mit seiner eigenen Arbeit, liess aber dennoch nach seiner Rückkehr nach Genf sofort die Schrift

- 11) Polygonométrie, ou de la mesure des figures rectilignes. Et Abrégé d'Isopérimétrie élémentaire. Genève 1789. 4^o

erscheinen, in der Einleitung das Resultat jener Vergleichung seinen Lesern in folgenden Worten mittheilend :
»Je trouvai en effet que Mr. Lexell avait exécuté le plan
»que je me proposais, et qu'en particulier il avait trouvé
»les mêmes propositions fondamentales. Cependant je vis

»bientôt que mon procédé différait assez du sien, soit par
»la forme des divisions et subdivisions, soit par la manière
»dont j'étais parvenu à ces propositions fondamentales,
»soit par les constructions que je développais, soit par
»les réflexions géométriques auxquelles j'étais amené, pour
»que le travail de Mr. Lexell ne dût pas m'engager à
»supprimer le mien. La détermination de la surface d'une
»figure rectiligne dans ses côtés et ses angles, et les ap-
»plications de la formule élégante par laquelle elle est
»exprimée, est une matière que je crois entièrement neuve
»et qui m'est propre.« Dass Lhuilier seine Arbeit nicht
zu hoch über die Lexell's stellte, mag folgendes Urtheil
Montucla's ⁶⁾ bezeugen : »Le cit. Lhuilier soumet à des
»règles semblables à celle de la trigonométrie, le calcul
»des côtés et des angles de tout polygone rectiligne ; c'est
»un coin, pour ainsi dire, du vaste et immense champ de
»la géométrie, où Euler et Lexell avaient, à la vérité, fait
»quelques incursions, mais où le cit. Lhuilier est entré
»profondément, et dont il a tiré une ample moisson de
»vérités nouvelles et utiles.« Lhuilier war übrigens, ohne
es zu wissen, noch mehr mit Mascheroni als mit Lexell
auf diesem Felde zusammengetroffen ; doch auch Masche-
roni anerkannte sein selbstständiges Verdienst, indem er
in der Vorrede zu seinen *Problemi per gli agrimensori* ⁷⁾
sagt : »J'avais publié, en 1787, parmi les additions au cours
»de mathématiques de Mr. Bossut, un petit mémoire in-
»titulé : *Méthode pour la mesure des polygones plans*. Deux
»ans après, Mr. Lhuilier publia à Genève sa *Polygono-*
»*métrie*. Je reconnus en la lisant, non seulement que mon
»ouvrage renfermait tous ses problèmes, mais que mes

⁶⁾ III. 263.

⁷⁾ Französische Ausgabe. Paris 1803. 8.^o

»solutions analytiques m'avaient conduit aux mêmes for-
»mules, et que nous avons suivi pas à pas la même car-
»rière. Un accord aussi parfait avec ce célèbre géomètre
»fut pour moi d'un grand prix, et la preuve la plus com-
»plète que mon travail pouvait être de quelque utilité.
»Au reste, l'ouvrage de Mr. Lhuilier ne fait pas seule-
»ment honneur à son érudition; il l'a enrichi de démon-
»trations géométriques qui lui appartiennent, et de beau-
»coup d'exemples d'un bon choix qui éclaircissent ses
»méthodes.« Der isoperimetrische Anhang ist ein Auszug
aus seiner oben besprochenen Relatio mutua.

Noch sollte Lhuilier kein ruhiger Aufenthalt in sei-
Vaterlande vergönnt sein. Bald nach seiner Rückkehr nach
Genf wurde seine Vaterstadt so sehr in die Stürme der
französischen Revolution verwickelt, dass er es rathsam
fand, für einige Jahre zu Pfleiderer nach Tübingen zurück-
zukehren. Er benutzte diese Zeit, in welcher ihn auch
die Royal Society of London mit ihrem Diplome beehrte,
zu einer ganz neuen Bearbeitung seiner Berliner-Preis-
schrift, die dann unter dem Titel

12) Principiorum calculi differentialis et integralis ex-
positio elementaris ad normam dissertationis ab
Acad. Scient. Reg. Prussica A. 1786 præmii honore
decoratæ elaborata. Tubingæ 1795. 4⁰

erschien, und seinen bereits erworbenen Ruhm durch ihre
Klarheit und Strenge nicht wenig steigerte. Maurice glaubte
jedoch ⁸⁾ seinem mit Montucla ⁹⁾ übereinstimmenden Lobe
beifügen zu sollen: »Mais cette rigueur est accompagnée
»de longueurs qu'on aurait pu éviter, et dépourvue de
»cette élégance d'exposition à laquelle les ouvrages de
»Lagrange, surtout, ont accoutumé les géomètres.«

⁸⁾ In dem schon erwähnten Discours, pag. 6.

⁹⁾ III. 262.

Lhuilier kehrte 1794 nach Genf zurück, und publicirte zwei kleine Schriften

13) Examen du mode d'élection proposé à la convention nationale de France en février 1793 et adopté à Genève. Genève 1794. 8^o

14) Catéchisme d'Arithmétique destiné aux écoles primaires

deren letztere mir einzig durch Maurice ¹⁰⁾ bekannt geworden ist, welcher von ihr sagt: »Ce Catéchisme était »une espèce de *tour de force* d'un homme fort habile; »mais sa forme, presque inusitée, en a fait peu à peu »abandonner l'emploi.«

Im Juli 1795, bald nachdem Lhuilier einen Ruf als Professor der höhern Mathematik an der Universität Leyden ausgeschlagen hatte, erhielt er die Professur der Mathematik an der Academie zu Genf, — wie es ihm Bertrand, der sich nun zur Ruhe setzte, längst prophezeit hatte. So sehr er sich's aber auch angelegen sein liess, den ihm übertragenen Unterricht auf's Beste zu geben, so wenig wurde dadurch seine litterarische Thätigkeit gestört. Zunächst begrüßte er die Royal Society of London mit seiner

15) Manière élémentaire d'obtenir les suites par lesquelles s'expriment les quantités exponentielles et les fonctions trigonométriques des arcs circulaires [Philos. Transact. 1796]

dann die Berliner-Academie theils mit seiner

16) Solution algébrique du problème suivant: A un cercle donné, inscrire un polygone dont les côtés passent par des points donnés [Mém. de Berlin 1796]

theils in Verbindung mit Pierre Prévost mit zwei Abhandlungen

¹⁰⁾ Discours, pag. 7.

17) Sur les probabilités [Mém. de Berlin 1796]

18) Sur l'application du calcul des probabilités à la valeur du témoignage [Mém. de Berlin 1797]

Zu Lhuilier's vorzüglichsten Werken gehört unstreitig die

19) Anleitung zur Elementar-Algebra. Zwei Theile. Tübingen 1799—1801. 8^o

welche nach dem Verfasser eine neue Bearbeitung seiner zwanzig Jahre früher polnisch herausgegebenen Algebra sein, und dem Gange folgen soll, welchen Lesage beim Unterrichte Lhuilier's einschlug; sie wird mit Euler's Algebra die Mehrzahl von Werken dieser Art überdauern. Die in diesem Werke, in Vervollkommnung des Euler'schen Verfahrens, auf die für jeden Werth von m und n erwiesene Richtigkeit der Beziehung

$$\binom{m+n}{h} = \binom{m}{h} \binom{n}{0} + \binom{m}{h-1} \binom{n}{1} + \dots + \binom{m}{0} \binom{n}{h}$$

basirte Ableitung des allgemeinen Binomischen Lehrsatzes¹¹⁾, verdient besondere Beachtung. — Am 1. April 1800 (11 germinal an 8) kamen seine

20) Théorèmes de polyhédrométrie [Mémoires présentés. Tom. I]

vor der Pariser-Academie zum Vortrage und fanden eine sehr günstige Aufnahme, da es Lhuilier nicht nur gelungen war, die vor ihm bekannten Eigenschaften der Polyeder zu verallgemeinern, sondern ihnen eine grosse Anzahl neuer Eigenschaften zuzufügen. Manche dieser Eigenschaften entwickelte bald darauf der berühmte Carnot in seiner Géométrie de position¹²⁾, sich jedoch mit folgen-

¹¹⁾ Siehe Satz 47—50 meines Taschenbuches für Mathematik und Physik.

¹²⁾ Paris 1803. 4^o, — während Lhuiliers Abhandlung erst 1805 zum Drucke kam.

den Worten verwahrend, Lhuilier's Arbeit benutzt zu haben : » Cette partie de mon ouvrage était à l'impression, » lorsque j'appris qu'il existait depuis longtemps, sur le » même sujet, un Mémoire manuscrit de Simon Lhuilier » de Genève. Ce Mémoire, déposé au secrétariat de l'Ins- » titut national, contient en effet le principe fondamental » énoncé ci-dessus, ainsi que diverses conséquences im- » portantes que l'auteur en a déduites avec sa sagacité » ordinaire. Il est de la nature des vérités mathématiques » d'être souvent découvertes à peu près en même temps » par différents moyens et par différentes personnes ; et » je ne puis qu'être flatté de m'être rencontré avec le » cit. Lhuilier, justement célèbre par un grand nombre » d'excellents ouvrages. « — Eine neue Bearbeitung von Lhuilier's Algebra erschien unter dem Titel

21) *Eléments raisonnés d'Algèbre*. 2 vol. Genève 1804. 8^o auf dem er sich unter Anderm als Mitglied der Göttinger-Academie und als Professeur honoraire de Mathématiques sublimes à l'université de Leyde bezeichnet. Während dem Drucke dieses Werkes, am 20. October 1803, starb Lesage, so dass ihm Lhuilier noch in der Vorrede zu demselben ein kleines Monument errichten konnte, von dem folgender Theil hier aufgenommen werden mag : » Au mo- » ment où j'écris ces lignes, que j'arrose de mes regrets » et de mes larmes, les lettres viennent de perdre le vé- » ritable auteur de l'ouvrage que je publie, G. L. Lesage, » mon parent et mon guide dans mes premières études. » Il est le fruit des leçons et des directions que j'ai eu le » bonheur de recevoir de cet habile mathématicien, qui, à » la profondeur et à l'étendue des connaissances, joignait » l'esprit le plus philosophique ; qui a consacré sa longue » vie à la recherche de la vérité et à sonder les mystères » de la nature ; qui a mérité la reconnaissance de ses com-

»patriotes par les services littéraires qu'il a rendu à un
»grand nombre d'entre eux ; qui, par ses instructions, par
»ses directions et par ses conseils, a contribué à entre-
»tenir et à répandre dans notre patrie le goût des con-
»naissances utiles et la culture de la saine philosophie.«

— Das letzte grössere Werk unsers Lhuilier waren seine

- 22) *Eléments d'analyse géométrique et d'analyse algèbre, appliquées à la recherche des lieux géométriques.* Paris 1809. 4^o

welche er seinem frühern Schüler Czartorinski, damaligem kais. russischem Minister des öffentlichen Unterrichts, widmete. Sie enthalten eine Abhandlung über den Punkt der mittlern Entfernungen, eine freie Uebertragung von Simsons Wiederherstellung der ebenen Örter des Apollonius, etc. etc., kurz ein ausserordentlich reiches Material für den durch den Titel angedeuteten Theil der Geometrie. — Bald nachher begann Gergonne seine verdienstliche Herausgabe der *Annales de mathématiques pures et appliquées*, und fand für die drei ersten Bände in Lhuilier einen seiner fleissigsten Arbeiter. Es würde zu weit führen, alle Probleme mitzutheilen, die Gergonne seinen Lesern vorlegte, und bei deren Lösung sich Lhuilier betheiligte; es mögen daher nur einige selbstständigere Arbeiten desselben hier aufgezählt werden, die in den *Annales* erschienen:

- 23) *Analogie entre les triangles rectangles, rectilignes et sphériques* [Vol. I]
24) *Recherche du plan de la plus grande projection orthogonale d'un système de surfaces données de grandeur sur des plans donnés de position dans l'espace* [Vol. II]
25) *Détermination du centre des moyennes distances du triangle sphérique* [Vol. II]
26) *Lieu aux sections coniques* [Vol. II]

- 27) Eclaircissements sur le troisième et le sixième cas de la trigonométrie sphérique [Vol. II]
- 28) Solution d'un problème de combinaisons [Vol. III]
- 29) Démonstrations diverses du théorème d'Euler sur les polyèdres, et examen des divers cas d'exception auxquels ce théorème est assujetti [Vol. III] ¹³⁾
- 30) Mémoire sur la possibilité et la construction des polyèdres réguliers [Vol. III]
- 31) Solution d'un problème de probabilité [Vol. III]

Warum Lhuillier mit dem Schlusse des 1812 erschienenen dritten Bandes plötzlich verstummte ¹⁴⁾, ist mir unbekannt geblieben, — immerhin hatte er seine litterarische Thätigkeit bis in ein hohes Alter bewahrt. Seine Lehrthätigkeit war noch ausdauernder, — erst 1823 im Alter von 73 Jahren verlangte er seine Entlassung; bis auf diese Zeit erfüllte er seine Pflichten mit so grosser Gewissenhaftigkeit, dass er sich sogar bei Gichtanfällen eher in sein Auditorium tragen liess, als seine Lectionen versäumte. Von seinen Schülern (zu denen auch Guizot längere Zeit gehörte) zeichneten sich manche in wissenschaftlichen Laufbahnen aus, — namentlich ist Sturm, schon seit vielen Jahren eine der Zierden der Pariser-Academie, zu erwähnen, um den sich Lhuillier besondere Mühe gab.

Trotz so langer öffentlicher Thätigkeit, war es Lhuillier noch vergönnt, von einem Sohne und einer Tochter ge-

¹³⁾ Diese Anführung von Ausnahmen war für Lhuillier von grossem Vortheile, sonst wäre es ihm wahrscheinlich wie dem armen Steiner ergangen, — der berühmte Anton Müller hätte ihn in seiner classischen Schrift: „Zur Polyedrometrie. Heidelberg 1837. 80,“ einer windigen, scientificisch werthlosen Betrachtung bezüchtigt, und ihn damit natürlich maustodt geschlagen.

¹⁴⁾ Nach Mittheilung meines l. Freundes, Herrn Ingenieur Denzler in Zürich, der die Güte hatte, alle 20 Bände der Annalen für mich durchzusehen.

pflegt, eine längere Reihe von Jahren in verdienter Ruhe zuzubringen. Nicht dass er darüber die Wissenschaften vergessen hätte; im Gegentheile zeigen seine Manuscripte wie ihn dieselben noch immer beschäftigten, wie namentlich seine frühern Arbeiten in der Polygonometrie und Polyedrometrie bis in seine letzten Tage fast beständig vor seiner Seele schwebten, — versuchte er ja noch sogar zu wiederholten Malen seine Gedanken weitem Kreise vorzulegen :

- 32) Expressions de la capacité d'un polyèdre dans ses éléments extérieurs [Bibl. univers. 1828]
- 33) Eléments de la doctrine générale des polygones et des polyèdres [8 S. in 4^o ohne Titel]
- 34) Discussions générales des doctrines des polygones et des polyèdres, par le professeur Lhuillier, plus qu'octogénaire [3 S. in 4^o ohne Titel]

Doch verdunkelte sich natürlich nach und nach sein geistiges Auge, und in einzelnen Augenblicken trat der Unterschied zwischen vormals und jetzt trübe vor seine Seele, so dass er einmal mit zitternder Hand niederschrieb :

. Je suis hors de saison.
On ne veut plus d'un être octogénaire.
Je suis voisin de perdre la raison,
Je suis un poids qui surcharge la terre.

Er schied von unserer Erde am 28. März 1840, in einem Alter von beinahe 90 Jahren. Ehre seinem Andenken.

