

Zeitschrift: Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences
Herausgeber: Swiss Society of the History of Medicine and Sciences
Band: 20 (1963)
Heft: 3-4

Artikel: Die Naturforschung in Luzern im geistigen Umbruch der Aufklärung
Autor: Kurmann, Joseph A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-520626>

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: 27.01.2026

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

Die Naturforschung in Luzern im geistigen Umbruch der Aufklärung*

Von JOSEPH A. KURMANN

I. Einleitung

Bei einer näheren Betrachtung der Arbeitsgebiete der Luzerner Naturforscher ist vor allem das Interesse an der alpinen Forschung und deren namhafte Förderung durch zahlreiche Arbeiten festzustellen. Dies führt zur Frage, warum man sich in Luzern mit der alpinen Forschung zu beschäftigen begann.

Für die Naturforschung der Aufklärung in der Schweiz hatte das neue Naturgefühl folgenreiche und fruchtbare Auswirkungen, weil es die Aufmerksamkeit unmittelbar auf die Vorgänge in der Natur lenkte und eine Verbindung zur verbreiteten mittelalterlichen Mystik herstellte (49). Es vollzog sich in diesem Zusammenhang in der Betrachtung der Berge eine Wandlung, da diese von nun an nicht mehr wie vorher bloß als schrecklich, sondern auch als schön (das Schrecklich-Schöne der Berge) empfunden und jetzt auch voller Enthusiasmus bestiegen wurden.

So erregten das Wahrzeichen Luzerns, der Pilatus (1), und die inner-schweizerische Bergwelt die Neugier und das Interesse der Luzerner Intellektuellen. CARL NIKLAUS LANG, MORITZ ANTON KAPPELER, GENERAL PFYFFER und SCHNYDER unternahmen, wie wir wissen, zahlreiche Exkursionen auf die umliegenden Berge, und gerade diese Kenntnis der Berge war es, welche in Luzern die Naturforschung am wirksamsten förderte (2). Man brachte die Mineralien, Pflanzen, Versteinerungen usw. von den Bergausflügen mit, und aus diesen erwuchsen mit der Zeit beachtliche Sammlungen. Das Ordnen und Bestimmen der heimgebrachten Gegenstände führte zwangsläufig zur Berührung mit systematischen Fragen der Mineralogie, Botanik usw. So regten die gefundenen Versteinerungen und Mineralien LANG zu seinen Studien in der *Historia lapidum figuratorum* an. Die zahlreichen Bergreisen führten KAPPELER zur Pilatusbeschreibung und SCHNYDER zur Schilderung etlicher Berge des Entlebuch. Die Berge verlockten aber auch zur Beobachtung von Himmelserscheinungen, wie wir solche zum Beispiel von KAPPELER auf dem Pilatusgipfel verfolgen sehen.

* Mit einer Bibliographie der wichtigsten naturwissenschaftlichen Arbeiten der Luzerner Aufklärungsforscher.

Die Naturforschung in Luzern im geistigen Umbruch der Aufklärung wurde bis jetzt nie eingehend dargestellt, und wir hoffen deshalb, mit dieser knappen Würdigung einen kleinen Überblick zu geben.

II. Soziale Grundlagen

Es wird nachfolgend nur von den Luzerner Naturforschern, welche in Luzern wirkten, berichtet. Dabei handelt es sich um: C. N. LANG, B. F. M. LANG, M. A. KAPPELER, F. L. PFYFFER VON WYER, J. X. SCHNYDER VON WARTENSEE, F. P. A. SCHUHMACHER und F. X. P. SCHUHMACHER. Ihre wichtigsten Lebensdaten sind, soweit bekannt, in der Tabelle I zusammengestellt.

1. Soziale Stellung

C. N. LANG, B. F. M. LANG und M. A. KAPPELER waren Luzerner Stadtärzte. Das Salarium oder sogenannte Wartgeld eines solchen betrug jährlich 150 Gulden (4). Dieses und die dazukommende Bezahlung durch Private war niedrig (5). Ein zusätzliches Salär verdienten die Stadtärzte aus Ehrenämtern. CARL NIKLAUS LANG wurde von seiner Vaterstadt im Jahre 1712 zum Großrat gewählt und 1715 zum Präfekten von Knutwil ernannt (6). Er erhielt für die Abfassung seiner Studie: *Die Beschreibung der Naturgeschichte der Stadt Luzern und des gehörigen Landes* vom Rat (um 1726) ein jährliches Gehalt zugesprochen (15). Dieses Buch sollte LANG im Auftrage des Staates schreiben, konnte es jedoch aus gesundheitlichen Gründen nicht vollenden.

BEAT FRANZ MARIA LANG besetzte lukrative Ämter: er wurde 1752 in den Großen Rat gewählt, 1753 Vogt zu Ebikon, 1757 Vogt von Weggis, 1759 bis 1764 wiederum Vogt zu Ebikon und 1765 Vogt von Hasenburg. Alle diese Ämter waren eine Huldigung, die ihm die Stadt seiner vielen Verdienste wegen darbrachte (7).

MORITZ ANTON KAPPELER wurde infolge der vielseitigen Verdienste 1717 in den Großen Rat aufgenommen, 1725 wurde ihm das Amt eines Müllischauers und 1727 dasjenige des Salzhausmeisters übertragen (8). Im Jahre 1726 beauftragte ihn der Rat von Luzern mit einer Professur für Mathematik. Es handelt sich dabei vermutlich um eine Lehrstelle an der Artillerieschule, welche er viele Jahre innehatte (9). KAPPELER wurde von der Regierung gebeten, zur besseren Kenntnis des Luzernerlandes eine Karte zu erstellen.

Tabelle I. Einige wichtige Lebensdaten der Luzerner Naturforscher

| Name | Lebzeit | Beruf | Beschäftigung mit der Naturforschung ¹ |
|-------------------------|-----------|---|---|
| LANG C. N. | 1670–1741 | Stadtarzt 1709–1741 | 1705–1741 |
| LANG B. F. M. | 1713–1792 | Stadtarzt 1741–1792 | etwa 1735–1741 |
| KAPPELER M. A. | 1685–1769 | Stadtarzt 1714–1740; 1751–1754 | etwa 1710; 1717–1729; 1766 ² |
| PFYFFER | 1716–1802 | Generalleutnant 1728–1769 Pensionierung 1769 | etwa 1750–1786 |
| SCHNYDER J. X. | 1750–1784 | Vikar und Pfarrherr 1774–1784 | etwa 1778(?)–1784 |
| SCHUHMACHER F. P. A. L. | 1725–? | Landvogt zu Luggarus 1762 | ? |
| SCHUHMACHER X. P. | 1755–? | Landvogt zu Kriens | um 1786 |

¹ Die Dauer der naturwissenschaftlichen Tätigkeit wurde nach den ersten und zuletzt datierten Schriften angenommen.

² Bei KAPPELER scheint die intensivste Periode des naturwissenschaftlichen Arbeitens zwischen 1717–1729 gelegen zu sein.

General FRANZ LUDWIG PFYFFER VON WYER war Offizier in französischen Diensten (Generalleutnant). Er zog sich nach 41 Dienstjahren 1769 mit einer ansehnlichen Pension von 15 000 Livres nach Luzern zurück (10). PFYFFER war seit 1736 Mitglied des Großen Rates, 1759 wurde er in den Kriegsrat und zum Inhaber der Brigade Entlebuch gewählt. Er hatte dazu noch viele andere ehrenvolle Aufträge auszuführen (11).

JOSEPH XAVER SCHNYDER VON WARTENSEE hatte eine gut bezahlte Pfarrstelle inne und verzichtete später freiwillig auf einen Teil seiner Einkünfte. Auf Anregung von JOSEF FELIX ANTON BALTHASAR wurde ihm in Anerkennung der wissenschaftlichen Verdienste eine goldene Denkmünze überreicht.

FRANZ PLACID ANTON LEODEGAR SCHUHMACHER war 1762 Landvogt zu Luggarus und sein Sohn FRANZ XAVER PLACID SCHUHMACHER Landvogt zu Kriens (12). Auch diese beiden hatten somit lukrative Stellungen inne.

2. Gegenseitige Förderung und Einvernehmen

C. N. LANG ist 15 Jahre älter als KAPPELER und wurde in der ausklingenden Barockzeit geboren, deren Stempel er und seine das Übernatürliche betonende Philosophie tragen. KAPPELER wurde zu Beginn der schweizerischen Aufklärung geboren und hatte eine stark rationalistische Einstellung (13). Beide waren also zwei grundverschiedene Forschernaturen. Die persönlichen Differenzen der beiden Berufskollegen dürften aber nicht nur in der Verschiedenheit ihrer Ansichten, sondern teilweise auch in dem stark impulsiven Naturell Kappelers gesucht werden. Die Art, wie sich Kappeler über Lang äußert und diesem Unwissenheit vorwirft, berührt unangenehm. Trotzdem bestand durch den notwendigen beruflichen Kontakt und gemeinsame Aufgaben eine Möglichkeit zu gegenseitiger geistiger Anregung und Förderung.

Der Sohn von C. N. LANG, B. F. M. LANG, hat den alternden Vater in seinen Forschungen unterstützt.

PFYFFER stand in späteren Jahren nachweislich mit KAPPELER und SCHNYDER in Kontakt. Alle drei hatten als gemeinsamen Freund den nachfolgend erwähnten J. A. F. BALTHASAR.

3. Schüler

Die Luzerner Naturforscher hatten einige Schüler, welche sich später wiederum mit Naturkunde beschäftigten. B. F. M. LANG war Schüler seines Vaters. FRANZ PLACID ANTON LEODEGAR SCHUHMACHER wird als Schüler KAPPELERS genannt. Dieser dürfte seinen Sohn XAVER PLACID ALOIS SCHUHMACHER zur Naturforschung angeregt und angelernt haben. Zweifellos hat KAPPELER den jungen J. A. F. BALTHASAR in seinem Wissen um die Vorgänge in der Natur gefördert (14). JOST PFYFFER (ein Kleinsohn) half General PFYFFER bei seinen Relieifarbeiten. Dabei wurde dieser in die Topographie eingeführt und war später in der Lage, eine Luzerner Kantonskarte zu erstellen.

4. Ausbildung

Es bestand in Luzern keine höhere Bildungsanstalt, die in naturwissenschaftlichen Fächern Unterricht erteilt hätte (mit Ausnahme des Mathe-

matikunterrichtes an der Artillerieschule). Die Luzerner Naturforscher mit Ausnahme SCHNYDERS erhielten interessanterweise alle ihre Ausbildung an ausländischen Universitäten und Akademien: C. N. LANG in Freiburg i.Br., Bologna und Rom; M. A. KAPPELER in Mailand und Pont-à-Mousson (Lothringen); B. F. M. LANG in Parma und Straßburg; F. L. PFYFFER VON WYER in Paris; F. P. A. L. SCHUHMACHER in Bologna und F. X. P. SCHUHMACHER ebenfalls in Bologna. Einzig SCHNYDER mußte sich seine naturwissenschaftliche Bildung unter Anleitung von ALBRECHT HÖPFNER, Apotheker in Bern, im Selbststudium erwerben, wofür er nach letzterem ein «Originalgenie» besaß. Interessant ist auch, daß mit Vorliebe an italienischen Universitäten und Akademien studiert wurde.

5. Geistiger Mittler J. A. F. Balthasar

JOSEF ANTON FELIX BALTHASAR nimmt als berühmter Staatsmann und Aufklärungsfreund die Stellung eines geistigen Mittlers ein, der unter anderem auch die Naturforschung in Luzern gefördert hat. Mit ihm waren alle zeitgenössischen Luzerner Naturforscher freundschaftlich verbunden. BALTHASAR hat im Jahre 1767 die von KAPPELER im Jahre 1727 niedergeschriebene Pilatusbeschreibung drucken lassen und zusätzlich mit einer von PFYFFER verbesserten Kartenskizze versehen. Die Arbeiten von KAPPELER (17) und SCHNYDER hat J. A. F. BALTHASAR in seine große Büchersammlung aufgenommen und damit wertvolles luzernisches Kulturgut vor dem Verluste bewahrt.

6. Landwirtschaftliche-ökonomische (-naturforschende) Gesellschaft

Erstmals wollte BERNHARD GÖLDLIN VON TIEFENAU (26), dann J. A. F. BALTHASAR und endlich SCHNYDER eine landwirtschaftlich-ökonomische Gesellschaft des Kantons Luzern gründen (27). SCHNYDER wurde dabei in diesem Bestreben von der Regierung unterstützt (52). Leider ist er so früh verstorben, daß seine Pläne nicht verwirklicht werden konnten.

Die sozialen Voraussetzungen für ernsthafte Naturforschung waren in Luzern nicht ganz ungünstig.

III. Arbeitsrichtungen

Nachfolgend soll summarisch auf einige beachtliche Arbeitsgebiete und Leistungen der Luzerner Naturforscher hingewiesen werden, deren Werke, soweit sie bekannt sind, im Anhang aufgeführt werden (54).

1. Topographie

Die Karte des Pilatusgebietes von KAPPELER stellt eines der allerfrühesten Beispiele dafür dar, daß das Hochgebirge vertikal, auf eine horizontale Ebene projiziert, dargestellt werden kann. Fast alle früheren Karten zeigten es nämlich noch im Profil oder in der Schrägansicht (28). Aber auch die Karte von SCHNYDER über das Entlebuch stellt eine überdurchschnittliche Leistung dar, und das Relief der Innerschweiz von FRANZ LUDWIG PFYFFER VON WYER ist außerordentlich verdienstreich und berühmt geworden (29). Es war die erste derartige Arbeit auf Schweizer Boden (30). SCHNYDER wünschte, daß PFYFFER noch das ganze Entlebuch gelegentlich auf sein Relief bringen möchte (31). Sechs Jahre später, im 70. Lebensjahr (1786), hat sich denn auch PFYFFER mit dem Gedanken beschäftigt, sein Relief nochmals zu erweitern und über die ganze übrige Schweiz auszudehnen (32).

Höhenmessungen wurden in Luzern von KAPPELER, PFYFFER und SCHNYDER durchgeführt.

2. Mineralogie und Petrographie

Die *Historia lapidum figuratorum* von CARL NIKLAUS LANG stellt die erste größere Arbeit über Mineralogie und Paläontologie in der Schweiz dar, wobei sich J. J. SCHEUCHZERS *Specimen lithographiae Helveticae* (Tiguri 1702), die zwar sechs Jahre früher erschienen sind, in keiner Weise damit vergleichen lassen (34). Diese Studien finden eine Fortsetzung in KAPPELERS *Pilati montis historia* und gelangten zu einem vorläufigen Höhepunkt in den mineralogischen Arbeiten SCHNYDERS. Die *Oryctographie* des letztern stellt das erste Lehrbuch in der Schweiz für Mineralogie und Petrographie dar. Diese ist auch die einzige mineralogische Abhandlung eines Schweizers, die nach einem eigenen (kompilierten), für jene Zeit fortschrittlichen System angeordnet ist. Mit über 450 Mineralfundortangaben kann SCHNYDER ebenfalls zu den bedeutendsten zeitgenössischen Schweizer Minerographen gezählt werden (50).

3. Bergbeschreibungen

Die älteste naturwissenschaftliche Beschreibung eines Schweizer Berges ist CONRAD GESSNERS Beschreibung des Pilatus (Tiguri 1555) (32 a), welche durch J. SCHEUCHZER in seiner *Naturgeschichte des Schweizerlandes* (Zürich 1716) (*Descriptio montis fracti sive montis Pilati ut vulgo nominant, juxta Lucernam, in Helvetia*) wieder abgedruckt wurde. – Ihr folgt diejenige von KAPPELER: *Pilati montis historia* (33). Außerdem wären noch verschiedene

andere Berg- und Reisebeschreibungen von KAPPELER, PFYFFER und SCHNYDER zu nennen, welche für die Reisenden in die Innerschweiz von Bedeutung geworden sind.

4. *Paläonthologie*

C. N. LANG hat sich auf dem Gebiete der Versteinerungen einen Namen gemacht. Er betrachtete in Übereinstimmung mit anderen Zeitgenossen diese nicht als Naturspiele, sondern erkannte richtig die Ähnlichkeit der Versteinerungen mit den Meeresorganismen. Die Entstehung der Petrefakten wurde mit der Seminaltheorie (von LANG) erklärt (35). Häufig befaßte sich LANG mit der systematischen Einteilung der Versteinerungen.

5. *Kristallographie*

Für die Geophysik von einiger Bedeutung sind KAPPELERS Arbeiten über die Kristalle. Er zählt zu den ersten Forschern auf diesem erst im Anfang des 19. Jahrhunderts erschlossenen Gebiete und hat sich damit seinen wissenschaftlichen Namen gemacht (36). Erwähnenswert ist, daß sich C. N. LANG um 1735 (nach dem Erscheinen der ersten kristallographischen Arbeit KAPPELERS) in einer Dissertation für die königliche Akademie der Wissenschaften und Künste ebenfalls eingehend mit kristallographischen Problemen befaßte (37).

6. *Geologie*

Mit der Beschreibung der Gesteinsschichten in der *Pilati montis historia* legte KAPPELER den Keim zur Entwicklung einer geologischen Wissenschaft der Schweiz (38). Anschließend finden sich dann auch in LANGS und SCHNYDERS Arbeiten verschiedene geologische Ausführungen.

7. *Physikalische Meß- und Beobachtungsinstrumente*

KAPPELER arbeitete verdienstvoll an der Verbesserung und Vervollkommen der physikalischen Meßinstrumente, wobei er unter anderem auch als der Erfinder des Seismoskopes (Erdbebenmessers) und der Photogrammetrie (Verfahren zur Geländeaufnahme) angesehen wird (39). Ein Schüler KAPPELERS, PLACID ANTON LEODEGAR SCHUHMACHER, verfertigte viele Teleskope (12).

8. *Astronomie*

KAPPELER befaßte sich mit astronomischen Beobachtungen und Berech-

nungen. Er stieg sogar auf den Pilatus, um seine Beobachtungen vorzunehmen (40) und hinterließ uns einen Brief über das Universalmaß. Ein Schüler KAPPELERS, der vorerwähnte F. P. A. L. SCHUHMACHER und sein Sohn, stellten astronomische Beobachtungen an (12), über deren Bedeutung allerdings nichts bekannt ist.

9. Botanik

Die Botanik wurde eingehend von LANG, welcher über ein 8000 Arten umfassendes Herbarium verfügte, und von KAPPELER, welcher 300 neue Arten gefunden hatte (41), gepflegt. KAPPELER verbesserte und erleichterte TOURNEFORTS Methode der Pflanzenbestimmung (44). SCHNYDER schrieb eine Dendrologie des Kantons Luzern und gab sich vorzüglich mit angewandter landwirtschaftlicher Pflanzenkunde ab.

10. Zoologie

Mit zoologischen Fragen befaßten sich KAPPELER und SCHNYDER. Besonders erwähnenswert sind die Conchylienforschungen LANGS und dessen aufgestellten Grundsätze zur Conchylieneinteilung. Nach BACHMANN dürften diese auch den neueren Systematikern zur Beherzigung empfohlen bleiben (42).

BEAT LANG, ein Sohn des Vorerwähnten, hat seinem Vater bei den erwähnten Forschungen mitgeholfen und uns von den schönsten Conchylienzeichnungen des 18. Jahrhunderts, die Stücke aus LANGS Sammlung betreffen, geliefert (43).

11. Meteorologie

Mit meteorologischen Fragen befaßten sich namentlich KAPPELER und SCHNYDER. KAPPELER erklärt so vorzüglich das Wettergeschehen in der *Pilati montis historia*, daß der heutige Meteorologe nur geringfügige Korrekturen anbringen könnte (51).

12. Landwirtschaftswissenschaften

SCHNYDER wurde durch die praktische Anwendung theoretisch-naturwissenschaftlicher Kenntnisse in der Landwirtschaft bekannt. Er nimmt in der Geschichte der Technik des Landbaues in der Schweiz eine hervorragende Stellung ein (53).

13. Umfassendere Darstellungen über die Naturgeschichte einer bestimmten Gegend

Es wurden vielseitige Darstellungen über die Naturgeschichte eines bestimmten Gebietes von LANG und KAPPELER in Angriff genommen, die jedoch fragmentarisch geblieben sind. SCHNYDER verwirklichte eine solche in seiner *Geschichte der Entlebucher* (Bd. II) und in den zusammenhängenden Bergbeschreibungen des Entlebuches.

14. Naturphilosophie

C.N.LANG fühlte sich als Naturforscher auch verpflichtet zu philosophieren. Er stellte sich die höchsten philosophischen Fragen und versuchte einige zu beantworten (45). Dabei sind besonders seine naturphilosophischen Betrachtungen über die Schöpfung erwähnenswert (46). Überall aus den Schriften LANGS geht seine philosophische Bildung hervor.

Die naturphilosophischen Arbeiten des Arztes und Philosophen von Beromünster, IGNAZ PAUL VITAL TROXLER (1780–1866), zeugen vom brennenden Interesse an der tieferen Erkenntnis aller Naturvorgänge (47). Durch TROXLER wurde uns eine interessante Anregung KAPPELERS, welche den sogenannten *Pyxidum nauticum* betrifft, vermittelt (48).

15. Naturalienkabinette

Der neue Eifer für die Naturgeschichte brachte es mit sich, daß das Sammeln von Naturobjekten in ganz Europa von Gelehrten und Liebhabern mit Leidenschaft betrieben wurde. So entstanden nach und nach auch Sammlungen in Luzern.

C. N. LANG besaß eine ausgedehnte Sammlung von Versteinerungen, marinen Schalthieren, Mineralien und Pflanzen, womit er zum Begründer des Naturhistorischen Museums Luzern wurde; seine Sammlung bildet heute noch den Grundstock dieses Museums (18). LANG verfügte ebenfalls über eine beträchtliche Kristallsammlung (19). ORELLI (20) und PFYFFER (21) u. a. berichten uns über den Inhalt der LANGschen Sammlung, welche zum Ausgangspunkt zahlreicher Arbeiten wurde.

Die LANGsche Sammlung ging nach dem Ableben an das *Kloster St. Urban* über, wo sie noch beträchtlich vermehrt wurde (22).

Stadtschreiber KELLER hatte mit großem Kostenaufwand eine beträchtliche Anzahl Kristalle gesammelt. Diese Sammlung regte KAPPELER zu seinen kristallographischen Studien an (23).

KAPPELER verfügte über eine ansehnliche Kristallsammlung (24).

General PFYFFER hinterließ eine Sammlung von Steinen, die er auf seinen zahlreichen Bergreisen gefunden und mitgenommen hatte, um die höchsten Bergerhebungen seines Reliefs aus natürlichen Felsstücken des betreffenden Gipfels herstellen zu können. Seine Sammlung befand sich im Jahr 1912 im Besitze von LUD. ZUR GILGEN in Luzern (25).

SCHNYDER mußte über eine Mineralsammlung verfügt haben, welche ihm eventuell bei der Abfassung seiner systematisch-mineralogischen Schriften diente. Vielleicht geben die bebilderten Anweisungen zur Einrichtung einer Mineralsammlung in der *Oryctographie* ein Bild von seinem Mineralienkabinett.

IV. Zusammenfassung

Es liegen insgesamt über 80 verschiedene naturwissenschaftliche Werke vor (vgl. Bibliographie im Anhang). Wenn man in den Leistungen der Luzerner Naturforscher einen größeren, sich über ein einzelnes Fachgebiet erstreckenden Zusammenhang sucht, so lassen sich die meisten Arbeiten in ein zentrales Thema, in dasjenige der alpinen Forschung, unterordnen, welches gesamthaft gesehen eine ansehnliche Bearbeitung erfahren hat. Innerhalb desselben wurden die verschiedensten Fachwissenschaften wie Petrographie, Paläonthologie, Mineralogie, Kristallographie, Topographie, Geologie, Botanik, Meteorologie, Zoologie gepflegt und die verschiedensten Wissensgebiete in Monographien über die Gebirgswelt berührt. Der Ausgangspunkt zur alpinen Forschung bildete die Beschäftigung mit dem Wahrzeichen Luzerns, dem Pilatus. Außerhalb dieses zentralen Themas stehen die Beschäftigung mit Agronomie, Astronomie und Naturphilosophie.

Die Naturforschung in Luzern hat im geistigen Umbruch der Aufklärung beachtliche Leistungen auf dem Gebiete der alpinen Forschung in der Zeit zwischen 1700–1785 zu verzeichnen, die durch günstige soziale Voraussetzungen gefördert wurden.

V. Anmerkungen und Literatur

- (1) a) WEBER P. X.: Die Bedeutung des Pilatus in der Alpenkunde. *Jb. Schweiz. Alpenklubs* 49 (1913) 157–169.

«Der Pilatus hat aber nachgehends während vier Jahrhunderten so viele hervorragende Männer in seinen Bereich und auf seine Höhen gezogen, daß er ohne Überhebung unter die berühmtesten Berggestalten gezählt werden muß.

Er steht an der Spitze jener Berge der Alpenländer, denen die Natur- und Gebirgsforschung von Anbeginn bis zum heutigen Tag unverwandt ihr Augenmerk zuwandte.

Er besitzt die erste zum Druck gelangte Lokalflorea; ihm galt die erste Gipfelbesteigung, die erste Bergmonographie und das erste Bergrelief der Schweiz.» (S. 169).

- b) WEBER P. X., *Der Pilatus und seine Geschichte*. 379 Seiten (1913).

«Der Pilatus seinerseits war zufolge eigenartiger Umstände einige hundert Jahre lang der berühmteste Schweizer Berg. Schon RENNWARD CYSAT hat vor 300 Jahren geschrieben: „Die Alten hand vil wäsens mit disem berg ghept.“

Und wirklich findet der Pilatusberg ungefähr vom Jahre 1250 weg in einer fast unübersehbaren Literatur Erwähnung. (Seite III).

Der Pilatus ist und bleibt der Erstling und der Liebhaber der alpinen Forschung.» (S. V).

- (2) WEBER P. X., Dr. Moritz Anton Kappeler 1685–1769. *Gfr.* 70 (1915) 189.
- (3) WEBER P. X., Franz Ludwig Pfyffer von Weyer, General-Leutnant und Topograph 1716–1802. *Gfr.* 67 (1912) 133–4.
- Das Relief haben zahlreiche bekannte Persönlichkeiten der Schweiz und des Auslandes angesehen und sich darüber sehr lobend geäußert.
- (4) STUDER M., Das amtliche Medizinalwesen im alten Luzern unter besonderer Berücksichtigung der Stadtärzte und ihrer Pflichten. *Gfr.* 111 (1958) 181.
- (5) WEBER, *l.c.* 70 (1915) 169.
- (6) BACHMANN H., Karl Niklaus Lang, Dr. med. et phil. *Gfr.* 51 (1896) 178.
- (7) STUDER, *l.c.* *Gfr.* 111 (1958) 199.
- (8) WEBER, *l.c.* *Gfr.* 70 (1915) 207.
- (9) WEBER, *l.c.* *Gfr.* 70 (1915) 186.
- (10) WEBER, *l.c.* *Gfr.* 67 (1912) 123.
- (11) WEBER, *l.c.* *Gfr.* 67 (1912) 121 und 123 ff.
- (12) WOLF R., *Biographie zur Kulturgeschichte der Schweiz*. Bd. III (1861) 147 (Über Moritz Anton Kappeler).

Der Zeit nach könnte z. B. der 1725 in Luzern geborene FRANZ PLACID ANTON LEODEGAR SCHUHMACHER, der später in Bologna studierte, viele große Telescope verfertigt haben soll und 1762 Landvogt zu Luggarus war, sein Schüler (von KAPPELER) gewesen sein. Ein Sohn desselben, der 1766 geborene FRANZ XAVER PLACID ALOIS SCHUHMACHER, studierte ebenfalls in Bologna, wurde Kammerherr des Herzogs von Modena und später Landvogt zu Kriens. Er beschäftigte sich auch mit Astronomie, bestimmte z. B. die Polhöhe von Luzern $46^{\circ}57'$, beobachtete den Merkur-

durchgang vom 4. Mai 1786 usw. Ferner wird sein Plan von Luzern sehr gerühmt, durch welchen er den 1597 von dem Goldschmied MARTIN MARTIN aus Bünden gefertigten ersetzte.

- (13) STUDER, *l.c. Gfr. 111* (1958) 193.
- (14) LAUBE B., Joseph Anton Felix Balthasar 1737–1810. Ein Beitrag zur Geschichte der Aufklärung in Luzern. *Basler Beiträge zur Geschichtswissenschaft* 61 (1956) 43.
- (15) WALTER E., *Soziale Grundlagen der Entwicklung der Naturwissenschaften in der alten Schweiz*. Francke, Bern 1958, S. 166–7.
- (16) STUDER, *l.c. Gfr. 111* (1958) 188.
Die *Historia agri Lucernensis* wird in den Staatsprotokollen erwähnt: «Dem Doctor CARL NIKLAUS LANG UGH mehrerem Rhatsfreund ist vergünstigt, die beschreibung Historia agri Lucernensis nach seiner eingegäben en ijdeä anzufangen, und jährlich NgH ihren Censoribus librorum vorzuweisen, damit man sehen möge ob das werk gefällig sei je oder nit? MgH aber beladen sich der kupfferen nit, und werden ihme jährlich pro salario 25 thaler gäben» (17. Dez. 1725).
- (17) WEBER, *l.c. 70* (1915) 191 und 218.
- (18) BACHMANN, *l.c. Gfr. 51* (1896) 167 und 174.
- (19) BACHMANN, *l.c. Gfr. 51* (1896) 269.
- (20) WEBER, *l.c. Gfr. 70* (1915) 206.
- (21) PFYFFER VON WEYER F. L., Promenade au Mont Pilate ou Description curieuse de cette fameuse Montagne. *Le Nouvelliste Suisse et Journal Helvétique* (1759) Sept., S. 276.
Le Docteur Lang, de Lucerne, a formé un Cabinet de Curiosité naturelles, qu'il a trouvées dans ses recherches sur le Mont Pilate. On voit dans ce Cabinet une infinité de Coquillages de Mer pétrifiés, et des Arêts et Carcasses de Poissons. C'est au-dessous de la Corne du Dôme (Tomlishorn) qu'on en rencontre le plus, il y a trouvé aussi du Corail. Il a encore remporté des pierres d'ardoise, que se lèvent aisément par fouilles avec un Couteau, et l'on trouve presque dans chacune Poisson. L'Arête se réduit en poussière, mais laisse son empreinte. L'on peut de plus y ramasser une grande quantité de dents de Poissons. Tous les Docteurs du Pais assûrent, que ce sont des Langues de Serpens. Ils prétendent que dans une certaine Saison de l'année, ces animaux se débarassent de leur Langue, en la frotant contre le Rocher qu'elle tombe, et se pétrifie ensuite. Mais ce qui détruit leur Système, c'est que depuis quelques Années, on a trouvé des Machoires et des Crânes, entiers de Poissons, garnis de ces mêmes dents. L'on voit dans le même Cabinet du Docteur Lang un Couteau, dont la Lame et la Manche, qui est de Corne de Cerf, sont pétrifiés, et plusieurs autres singulairés, qu'il seroit trop long de détailler ici.
- (22) BACHMANN, *l.c. Gfr. 51* (1896) 270.
- (23) WEBER, *l.c. Gfr. 70* (1915) 191.
- (24) WEBER, *l.c. Gfr. 70* (1915) 191.
- (25) WEBER, *l.c. Gfr. 67* (1912) 140.

- (26) DOMMANN H., Einflüsse der Aufklärung auf die kulturpolitische Haltung Luzerns im 18. Jahrhundert. *Innerschweiz. Jb. Heimatkde.* 3 (1938) 20:
Am 18. Juni 1762 fragte GÖLDLIN BALTHASAR: «Ist es wohl möglich, daß in Luzern eine kleine ökonomische Gesellschaft zustandekommen sollte? Ich sehe mit der lebhaftesten Begierde nach einem so glücklichen Zeitpunkt, da unsere fähigen Köpfe auf etwas Nützliches zielen und zusammentreten sollen.»
- (27) DOMMANN, *l.c.* 3 (1938) 19–20.
- (28) ROESLI F., Geleitwort zur deutschen Übersetzung der 1767 erschienenen *Pilati Montis Historia* von M. A. KAPPELER. *Mitt. Naturforsch. Ges. Luzern* 18 (1960) 10.
- (29) SCHUBIGER A. E., *Das Relief der Urschweiz des Generalleutnants Franz Ludwig Pfyffer von Wyer (1716–1802) und seine Stellung in der Geschichte der Topographie*. Vortrag vom 2. Juli 1960 im Gletschergarten Luzern. Hektographie.
- (30) WEBER, *l.c. Gfr.* 67 (1912) 136.
- (31) SCHNYDER VON WARTENSEE J. X., *Geschichte der Entlibucher*. Bd. 2 (1782) 6.
Nachdem SCHNYDER darauf hinweist, daß seine Karte sehr vollständig ist, schreibt er: «Zu wünschen, daß Herr General PFYFFER noch das ganze Entlibuch gelegentlich auf seinen Relief bringen möchte. Sollte wohl das große Werk dieses Mannes – der fast unglaublich viel allein, und immer noch mit vielem anderm beschäftigt, in diesem Fache ausgearbeitet – das einzige in seiner Art und Vollkommenheit, unvollendet bleiben? – – –
- (32) WEBER, *l.c. Gfr.* 67 (1912) 140–1.
Das Relief umfaßt die ganze Innerschweiz, Luzern, Unterwalden, Zug und die angrenzenden Kantonsteile von Uri, Schwyz und Bern, nahezu 180 alte Schweizer Quadratstunden. – Senator GÜNTHER erzählt in seinen Erinnerungen, PFYFFER habe sich noch in seinem 70. Altersjahr mit dem Gedanken getragen, das Relief über die ganze übrige Schweiz auszudehnen, und daß ihn nur die Bedenken Zürichs und Berns gegen die auf ihrem Gebiet vorzunehmenden Vermessungen verhinderten, an diese weitere Arbeit zu treten.
- (32a) GESNERI CONRAD, *medici de raris et admirandis herbis, ... Ejusdem descriptio montis fracti, sive montis Pilati, juxta Lucernam in Helvetia ...*, Tiguri 1555.
- (33) WEBER, *l.c. Gfr.* 70 (1915) 197.
- (34) STUDER B., *Geschichte der physischen Geographie der Schweiz bis 1815*. (1863) S. 209 ff.
- (35) BACHMANN, *l.c. Gfr.* 51 (1896) 251.
- (36) WEBER, *l.c. Gfr.* 70 (1915) 191.
- (37) BACHMANN, *l.c. Gfr.* 51 (1896) 174–5.
- (38) BUESS H., *Schweizer Ärzte als Forscher, Entdecker und Erfinder*. Ciba-Aktiengesellschaft Basel. Broschiert. S. 41 und 42.
- (39) WEBER, *l.c. Gfr.* (1915) 193–5.
- (40) WEBER, *l.c. Gfr.* 70 (1915) 196.
- (41) WEBER, *l.c. Gfr.* 70 (1915) 190.
- (42) BACHMANN, *l.c. Gfr.* 51 (1896) 252–3.
- (43) BACHMANN, *l.c. Gfr.* 51 (1896) 263–4.

- (44) WEBER, l.c. *Gfr.* 70 (1915) 205.
- (45) BACHMANN, l.c. *Gfr.* 51 (1896) 175–6 und 277.
- (46) BACHMANN, l.c. *Gfr.* 51 (1896) 277.
- (47) BUSS, l.c. S. 53–4.
- (48) WEBER, l.c. *Gfr.* 70 (1915) 194.
- (49) FUETER E., *Geschichte der exakten Wissenschaften in der Schweizerischen Aufklärung (1680–1780)*, Aarau 1941, S. 48.
- (50) KURMANN J., Joseph Xaver Schnyder von Wartensee ein wenig bekannter Luzerner Mineraloge. Sonderbeilage zum *Entlebucher-Anzeiger*, 25. August 1961, Nr. 99.
Vgl. auch *Verhandlungen der Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft*. 141. Jahresversammlung in Biel (1961) Seiten 154–5.
- (51) FISCHER L., in M. A. KAPPELER, *Pilati montis historia*, Naturgeschichte des Pilatusberges. Deutsche Übersetzung des 1767 erschienenen Werkes. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern* 18 (1960) 21–2.
- (52) KÜRNER M., *Pfarrer Josef Xaver Schnyder von Wartensee. Gedenkschrift zum 200. Geburtstag 1750–1950*. Schöpfheim (1950) S. 28.
- (53) KURMANN J., *Die landwirtschaftlichen Arbeiten Josef Xaver Schnyders von Wartensee und ihre Stellung in der Geschichte der schweizerischen Landwirtschaft*.
- (54) Es ist nicht ausgeschlossen, daß man eines Tages unbekannte Werke von Luzerner Naturforschern finden wird, die bisher verschollen waren, oder daß man sogar auf weitere Namen von luzernischen Naturforschern stößt.
Der Detailforschung harrt noch viel Arbeit, bis nur alle wichtigeren Werke der Luzerner Naturforscher bearbeitet sind. Erst dann lassen sich die einzelnen Leistungen richtig würdigen.

Gfr. = *Geschichtsfreund des Historischen Vereins der V Orte*.

Anhang

*Bibliographie der wichtigsten naturwissenschaftlichen Werke der Luzerner Aufklärungsforscher **

| Nr. | Autor | Titel | Erwähnt bei – (vgl. Anm. ***) auf Seite | Jahr |
|-----|-------|-------|---|------|
|-----|-------|-------|---|------|

I. TOPOGRAPHIE

a) Relief und Karten

| | | | | |
|---|-------------|---|----------------|------------------|
| 1 | KAPPELER | <i>Karte des Pilatusgebietes</i> | 182 | etwa 1726 |
| 2 | PFYFFER | <i>Pilatusrelief</i> | 135–6 | 1750 |
| 3 | PFYFFER | <i>Relief der Urschweiz</i> (mußte 1767 fertig erstellt gewesen sein) | 137 | begonnen 1762 |
| 4 | PFYFFER | <i>Landkarte des Luzerner Gebietes</i> (erwähnt 1766 von FÄSI) | 147–8 | – |
| 5 | PFYFFER | <i>Topographische Karte über den südlichen Teil der Schweiz</i> | 149 | – |
| 6 | PFYFFER | <i>Alpenzeiger auf der Hofbrücke in Luzern</i> (Namen und Höhen aller im Horizont stehender Berge sind darin aufgezeichnet) | Vgl. Anm. (3) | 1790 |
| 7 | PFYFFER | <i>Verbesserte Pilatuskarte in KAPPELERS Pilati montis historia</i> | 150 | etwa 1767 |
| 8 | SCHNYDER | <i>Topographische Tabelle des Entlebuches</i> | 37–8 | 1782 |
| 9 | SCHUHMACHER | <i>Plan von Luzern</i> | Vgl. Anm. (12) | – |

b) Höhenmessungen

| | | | | |
|--|----------|--|----|---|
| | SCHNYDER | <i>Höhenkorrektur der Schratten</i> (gedruckt in Nr. 12) | 39 | – |
|--|----------|--|----|---|

II. BERG- UND REISEBESCHREIBUNGEN

a) Bergbeschreibungen

| | | | | |
|----|----------|----------------------------------|-----|------------------------------|
| 10 | KAPPELER | <i>Pilati montis historia</i> ** | 197 | zwischen 1723 und 1728 |
|----|----------|----------------------------------|-----|------------------------------|

* In dem Literaturnachweis findet sich oft auch eine Besprechung der erwähnten Werke.

** Deutsche Übersetzung in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft, Luzern* 1960, Bd. 18.

| Nr. | Autor | Titel | Erwähnt bei – (vgl. Anm.***) auf Seite | Jahr |
|-----|----------|--|--|------------------------|
| 11 | SCHNYDER | <i>Beschreibung des Schrattenberges</i> | 39 | – |
| 12 | SCHNYDER | <i>Besondere Beschreibung etlicher Berge des Entlebuches</i> | 38–40 38–40 | 1783–1784 1783–1784 |

b) Reiseanleitungen und -beschreibungen

aa) Reiseanleitungen

| | | | | |
|----|----------|---|---------|------|
| 13 | SCHNYDER | <i>Anleitung eine kleine Bergreise durch das Entlebuch schicklich anzustellen</i> | 40–1 | 1781 |
| 14 | SCHNYDER | <i>Fernere Anweisung für Leute, die die Schratte zu besuchen Lust haben</i> | 39 | – |
| 15 | PFYFFER | <i>Anleitung für Pilatusbesteiger. Mskr. Hist. Helv. X. 102</i> | 67, 153 | – |

bb) Reisebeschreibungen

| | | | | |
|----|----------|---|----------|---------|
| 16 | KAPPELER | <i>Curieuse Relation vom feuer- speienden Berg Vesuvio</i> | 194, 219 | um 1710 |
| 17 | PFYFFER | <i>Promenade sur le mont Pilate (vgl. auch Gfr. 67, 151–3)</i> | 338 | 1756 |
| 18 | SCHNYDER | <i>Reisebeschreibung im August 1780 von Luzern über den Brünig, Berneroberland, Bolligen, Krauchthal, Burgdorf, Langen- thal, St. Urban</i> | 43–4 | 1780 |

III. MINERALOGIE, PETROGRAPHIE UND PALÄONTOLOGIE

a) Mineralwasser

| | | | | |
|----|------------|--|----------|------|
| 19 | KAPPELER | <i>Beschreibung des Ruswiler Heilwassers</i> | 178, 219 | 1717 |
| 20 | LANG C. N. | <i>Beschreibung des Unter- schächenbades</i> | 212 | 1720 |
| 21 | KAPPELER | <i>Beschreibung des kalten Brun- nens bei Sarnen (Schwändi- kaltbad)</i> | 178, 219 | – |

| Nr. | Autor | Titel | Erwähnt bei – (vgl. Anm.***) auf Seite | Jahr |
|-----|----------------------------|--|--|------|
| 22 | KAPPELER | <i>Beschreibung des Ibenmooser- bades im Kt. Luzern</i> | 220 | – |
| 23 | KAPPELER | <i>Beschreibung des Leukerbades</i> | 220 | – |
| 24 | KAPPELER und C. N. LANG | <i>Relation der Besuchung und Proben unserer Brunnenquellen</i> | Gfr. 70, 219 | – |
| 25 | SCHNYDER | <i>Anweisung, wo und was für Mineralwasser im Entlebuch anzutreffen sind</i> | 44 | 1781 |

b) Mineralogie und Petrographie

Mineralogische und petrographische Angaben finden sich außer den nachfolgenden Werken noch bei LANG in Werk Nr. 30 und 31 sowie bei KAPPELER in Werk Nr. 10.

| | | | | |
|----|----------|---|------|-----------|
| 26 | SCHNYDER | <i>Von im Entlebuch vorkommenden Mineralien</i> | 44 | etwa 1784 |
| 27 | SCHNYDER | <i>Oryktographie des Kantons Luzern</i> | 43–4 | etwa 1784 |
| 28 | SCHNYDER | <i>Gesteinskundliche Notizen</i> | 45 | – |
| 29 | KAPPELER | <i>Eigenhändige Korrekturen von 7 ½ Seiten Umfang zu JOH. WOODWARDS Abhandlung de terra et corporibus terrestribus, Zürich 1704. (Diese Arbeit wurde von SCHEUCHZER von der eng- lischen in die lateinische Spra- che übersetzt.)</i> | 218 | – |

c) Versteinerungen und Steinspiele

| | | | | |
|----|------------|--|----------|------|
| 30 | LANG C. N. | <i>Idea Historiae naturalis Lapi- dum figuratorum Helvetiae etc.</i> | 173, 214 | 1705 |
| 31 | LANG C. N. | <i>Historia Lapidum Figuratorum Helvetiae, usw.</i> | 173, 214 | 1708 |
| 32 | LANG C. N. | <i>Tractatus de Origine Lapidum Figuratorum, usw.</i> | 173, 239 | 1709 |
| 33 | LANG C. N. | <i>Methodus nova et facilis Testacea marina, usw.</i> | 251 | 1722 |
| 34 | KAPPELER | <i>De Entrochis et Belemnites (Brief)</i> | 193 | 1729 |

| Nr. | Autor | Titel | Erwähnt bei – (vgl. Anm.***) auf Seite | Jahr |
|-----|--------------------|---|--|-------------------|
| 35 | LANG C. N. | <i>Wunderbarer Achat</i> (Steinspiel) | 271 | 1735 |
| 36 | LANG BEAT F. M. | <i>Musei Lucernensis Langiani Armariolum primum (secundum, tertium, usw.) Lapidum</i> | 264 | 1735–1737 |
| 37 | LANG BEAT F. M. | <i>Methodi correctae et auctae, usw.</i> | 263 | etwa 1737–1739 |
| 38 | LANG C. N. | <i>Flora submarina, usw.</i> | 269 | 1740 |

d) Kristallographie

| | | | | |
|----|------------|--|----------|------------------|
| 39 | KAPPELER | <i>Chrystallographia historica, physica, medica</i> | 191 | – |
| 40 | KAPPELER | <i>Adumbratio Chrystallographiae</i> | 191, 219 | 1717 |
| 41 | KAPPELER | <i>Prodromus Chrystallographiae, de Chrystallis improprie sic dictis commentarium</i> | 191 | 1723 |
| 42 | KAPPELER | <i>De generatione Crystallorum</i> (Brief) | 192 | 1732 gedruckt |
| 43 | KAPPELER | <i>Von den Gletschern auf dem Grimselberg usw. in ALTMANN'S Beschreibung der Eisberge (1751) (handelt über Kristallgruben)</i> | 192, 219 | 1751 gedruckt |
| 44 | LANG C. N. | <i>Dissertation über die Entstehung der Steine, namentlich der Kri- stalle zu Handen der Königlichen Akademie der Wissenschaften und Künste Bordeaux</i> | 174–5 | 1735 |

IV. BOTANIK

| | | | | |
|----|------------|---|-----|------|
| 45 | LANG C. N. | <i>Catalogus Plantarum circa Lu- cernam Helvetiorum sponte na- scentium</i> | 273 | 1723 |
| 46 | LANG C. N. | <i>Catalogus Plantarum in Monte Pilati Collectarum</i> | 175 | 1723 |
| 47 | LANG C. N. | <i>Catalogus Plantarum in Monte Regio Collectarum</i> | 175 | 1723 |

| Nr. | Autor | Titel | Erwähnt bei – (vgl. Anm.***) auf Seite | Jahr |
|------------------|------------|---|--|-----------|
| 48 | LANG C. N. | <i>Catalogus Plantorum altissimi montis Kaiserstuohl in Sub- sylvania</i> | 175 | 1723 |
| 49 | KAPPELER | <i>Compendium botanicum</i> | 190 | etwa 1724 |
| 50 | KAPPELER | <i>Institutiones rei herbariae</i> | 189 | etwa 1725 |
| 51 | KAPPELER | <i>Botanische Nomenklatur nur bis F, unvollständig</i> | 189 | 1728 |
| 52 | SCHNYDER | <i>Cerealien oder Abhandlung über die Geschlechter, Arten und Spiel- arten des Getreides, welche im Kanton Luzern gemeiniglich an- gepflanzt werden</i> | 29–31 | – |
| 53 | SCHNYDER | <i>Von Türkenkorn, von Hirs und Fench</i> | 31 | – |
| 54 | SCHNYDER | <i>Von Erbsen und Bohnen</i> | 31 | – |
| 55 | SCHNYDER | <i>Von einigen hierlands gedeih- lichen Gräsern und Futter- kräutern</i> | 31–2 | – |
| 56 | SCHNYDER | <i>Von den im Canton Luzern wild- wachsenden Bäumen und Stauden</i> | 44 | – |
| V. ZOOLOGIE | | | | |
| 57 | KAPPELER | <i>Übersicht «aller sichtbarlichen Geschöpfe Gottes»</i> | 190 | etwa 1726 |
| 58 | SCHNYDER | <i>Wasserinsekten von Schüpffheim</i> | 45 | – |
| 59 | SCHNYDER | <i>Beschreibung des sogenannten Eislings oder Eisfischleins</i> | 45 | – |
| VI. METEOROLOGIE | | | | |
| 60 | KAPPELER | <i>Description Atmosphaerae Lu- cernensis</i> | 172 | 1729 (?) |
| 61 | SCHNYDER | <i>Folgt hier zum Beschluß eine kurze Beschreibung der Witterung durchs Jahr 1780 im Entlibuch, bevor in Schüpffheim</i> | 45 | 1780 |
| 62 | SCHNYDER | <i>Namen, die die Entlebucher den Winden beilegen</i> | 45 | – |

| Nr. | Autor | Titel | Erwähnt bei – (vgl. Anm.***) auf Seite | Jahr |
|-----|-------|-------|--|------|
|-----|-------|-------|--|------|

VII. NATURGESCHICHTLICHE DARSTELLUNGEN UND GEOGRAPHIE

a) Naturgeschichte

| | | | | |
|----|--------------------|--|----------------------|-----------|
| 63 | Lang C. N. | <i>Schediasme Musei Lucernensis Langiani generale</i> | 266 | – |
| 64 | LANG BEAT F. M. | <i>Ordo Musei Lucernensis Langiani</i> , usw. | 264 | etwa 1737 |
| 65 | LANG C. N. | <i>Beschreibung der Naturgeschichten der Stadt Luzern</i> (nur Einleitung) | Gfr. 111, 188 275 | etwa 1725 |
| 66 | KAPPELER | <i>Naturgeschichte des Luzerner Gebietes</i> (Fragment) | 220 | – |
| 67 | SCHNYDER | <i>Geschichte der Entlibucher</i> , Bd. II | 36–7 | 1782 |

b) Geographie

| | | | | |
|----|----------|--|----|---|
| 68 | SCHNYDER | <i>Historische und geographische Beschreibung der Landschaft Entlebuch</i> | 42 | – |
|----|----------|--|----|---|

VIII. PHYSIKALISCHE INSTRUMENTE, MESSUNGEN UND PHYSIK

| | | | | |
|----|----------|--|-----|---------|
| 69 | KAPPELER | <i>Versuch den Eisenstift in der Pyxis nautica durch Kristall zu ersetzen</i> (Notiz eines Berner Physikers) | 194 | um 1728 |
| 70 | KAPPELER | <i>Über das Universalmaß</i> (Brief) | 193 | 1729 |
| 71 | KAPPELER | <i>Vorschlag zum Beobachten von Erdbeben</i> | 194 | – |
| 72 | KAPPELER | <i>Nouvelle hypothèse sur l'aimant</i> | 220 | – |
| 73 | KAPPELER | <i>Collectanae physica et miscellanea</i> | 220 | – |

IX. LANDWIRTSCHAFTLICHES (Vgl. auch Kap. IV : Landwirtschaftliche Botanik)

| | | | | |
|----|----------|---|----------|--------|
| 74 | SCHNYDER | <i>Vorschlag eines bequemen Sommerstalles</i> | 32 32 | – – |
|----|----------|---|----------|--------|

| Nr. | Autor | Titel | Erwähnt bei – (vgl. Anm. ***) auf Seite | Jahr |
|-----|------------|--|---|------|
| 75 | SCHNYDER | <i>Der Kitt oder die Tünche Mrs. d'Etienne</i> | 45 | – |
| 76 | SCHNYDER | <i>Brief des Pfarrherrn Chr. Häfli- ger mit beigefügten Notizen</i> | 32 | – |
| 77 | SCHNYDER | <i>Systematische Vorstellung der Schweizerischen Milchspeisen</i> | 33–4 | – |
| 78 | SCHNYDER | <i>Auszug aus Herrn Bärtschs Ab- handlung über den fliegenden Brand usw. (gedruckt bei Salz- mann, Luzern)</i> | – | 1784 |
| 79 | LANG C. N. | <i>Beschreibung des Vieh-Prestens</i> | 198 | 1714 |
| 80 | LANG C. N. | <i>Beschreibung über den schädlichen Genuß der Kornzapfen usw. (Ergoterismus)</i> | 183 | 1717 |

X. NATURPHILOSOPHIE UND PHILOSOPHIE

| | | | | |
|----|------------|---|-------------------|------|
| 81 | LANG C. N. | <i>Meditatiunculæ</i> (unvollendet) (viele eingestreute philosophi- sche Betrachtungen in den ver- schiedensten Werken) | 175–6 | 1732 |
| 82 | TROXLER | <i>Versuche in der organischen Physik</i> | Vgl. Anm. (47) | 1804 |
| 83 | TROXLER | <i>Über das Leben und sein Pro- blem</i> | Vgl. Anm. (47) | 1807 |
| 84 | TROXLER | <i>Elemente der Biosophie</i> Hier sind nur drei mehr natur- philosophische Werke aufge- führt. Für weitere Einzelheiten verweisen wir auf die Troxler- Literatur. | Vgl. Anm. (47) | 1808 |

XI. DIVERSE

| | | | | |
|----|----------|---|-----|---|
| 85 | KAPPELER | <i>Schematismus universae Methe- seos</i> | 220 | – |
| 86 | KAPPELER | <i>Collectanea physica et miscellanea</i> | 220 | – |

| Nr. | Autor | Titel | Erwähnt bei – (vgl. Anm. ***) auf Seite | Jahr |
|-----|----------|--|---|------|
| 87 | KAPPELER | <i>3 Briefbände an Scheuchzer</i> (Stadtbibliothek Zürich) | 220 | – |
| 88 | SCHNYDER | <i>Topographische Beschreibung des</i> <i>Entlebuches. In BALTHASARS Ma-</i> <i>terialsammlung zu den Merk-</i> <i>würdigkeiten. Bd. 2, 210–30, cit.</i> nach LAUBE, <i>l.c.</i> , S. 166. | – | – |

*** Die angegebenen Zahlen verweisen auf die betreffenden Seiten in den Biographien über:

1. LANG C. N. Karl Niklaus Lang, Dr. phil. et med. 1670–1741. Von Dr. phil. HANS BACHMANN, *Gfr.* 51 (1896) 163–280.
2. LANG B. F. M. Vgl. obige Biographie von BACHMANN.
3. KAPPELER M. A. Dr. Moritz Anton Kappeler 1685–1769. Von P. X. WEBER, *Gfr.* 70 (1915) 157–249.
4. PFYFFER F. L. Franz Ludwig Pfyffer von Wyer, General-Lieutenant und Topograph 1716–1802. Von P. X. WEBER, *Gfr.* 67 (1912) 114–158.
5. SCHNYDER J. X. *Pfarrer Josef Xaver Schnyder von Wartensee. Gedenkschrift zum 200. Geburtstag 1750–1950.* Von M. KÜRNER (1950) 51 S.
Die unpublizierten Schriften SCHNYDERS finden sich auf der Zentralbibliothek in Luzern (Ms₃₁ und Ms₃₃) aufbewahrt.

Diese Zusammenstellung erhebt nicht Anspruch auf Vollständigkeit!