

Michael Zingg

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1845)**

Heft 54-55

PDF erstellt am: **14.05.2024**

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.

MITTHEILUNGEN
DER
NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT
IN BERN.

Nr. 54 und 55.

Ausgegeben den 8. November 1845.

**Herr Wolf, Notizen zur Geschichte der
Mathematik in der Schweiz.**

I. *Michael Zingg.*

Durch Zwingli's und seiner Freunde Bemühungen erhielt Zürich schon vor der Mitte des 16ten Jahrhunderts ein Gymnasium, auf das es mit Stolz blicken durfte; aber da diese Anstalt auf das Bedürfniss basirt war, aufgeklärte Geistliche zu bilden, so wurden in ihr die alten Sprachen und die Erklärung der heiligen Schrift mit besonderer Vorliebe getrieben, während die mathematischen Wissenschaften, deren Studium damals überhaupt erst wieder recht aufzuleben begann, der Schule meist ganz fremde blieben. Zwar hatten die Professoren der Philosophie die Verpflichtung, ihre Schüler auch in den Elementen der exacten Wissenschaften zu unterrichten, aber es geschah entweder gar nicht, oder jedenfalls nur in unbedeutendem Maasse; ja man liest ¹⁾: « Die mathematische Profession ward lang mit

¹⁾ Schweizerisches Museum 1783, pag. 436.

« schlechtem Nutzen oder gar keinem bedient, und das Salarium, das eine halbe Chorherrenpfründe betrug, ward « sonst verzehrt. » Erst Pfarrer Michael Zingg gelang es, das mathematische Studium etwas mehr zu heben.

Im Jahre 1600 ²⁾ einem Schneider und Tuchkrämer in Glarus geboren, wurde Michael Zingg frühe zu weiterer Ausbildung nach Zürich gesandt, wo ihm ein Stipendium und der Vorsingerdienst beim Fraumünster zu Theil wurde. Der gelehrte Hospinian soll sehr viel auf ihm gehalten und ihn davon abgebracht haben, Dienste bei der ostindischen Compagnie zu nehmen ³⁾. Von 1623 an versah er zu grosser Zufriedenheit Pfarreien in Sax, St. Gallen, Bülach und Fischenthal, — in freien Stunden mathematischen Studien obliegend. Eine Frucht dieser letztern war unter Anderm eine sehr künstliche astronomische Uhr, welche er 1648 nach Zürich schenkte, sie mit einer noch vorhandenen Schrift ⁴⁾ begleitend, welche den Titel führt : « Neuwe Astronomische kunstliche Uhre, in welcher nach der Meinung « *Aristarchi Samii Philosophi, Nicolai Copernici* etc. die « Bewegungen der Planeten und tagliche Lauff des Fixen- « gestirns in rechter *Harmonia* und gleichheit mit den Oberen von stund zu stund etc. für Augen gestellt, so wundersamm und verstandtlich, das auch ein Zehenjährig kind « durch mundliche Anweisung in kurzem zu solchem verstand der *Astronomiæ* kan gebracht werden, zu dergleichen bissher der wenigste theil unter den Gehrten auff « Hohen Schulen gelangen mögen. Durch vilfaltiges nachdenken und überlegen der Zahlen erfunden : und wie im

²⁾ Dürsteler, *Stemmatographia tigurina*.

³⁾ Schweizerisches Museum 1783, pag. 430 u. f.

⁴⁾ Mscr. der Züsch. Stadtbibliothek B 128. Die Uhr selbst ist höchst wahrscheinlich mit der ebenfalls noch in der Wasserkirche befindlichen, jedoch seit langer Zeit in ewigen Schlaf versunkenen astronomischen Uhr identisch.

«werk selbst dargestellt, also auch in folgender Schrift
 «fürgehalten. Im Jahr des Herren 1648.» In der Zueig-
 nung an Zürichs Bürgerschaft sagt er unter Anderm: «Das
 «ich als ein Kirchendiener in einer solchen *Materia* etwas
 «für Augen stellen, wird mir verhoffentlich von guthertigen
 «nicht missdeutet werden. Welcher ist doch unter allen,
 «der nebet den geschäftten seines Bruffs nit etwas fürnem-
 «me, sich bissweilen zu ergetzen, indemme dahin seine nei-
 «gung ihn sonderlich ziehet. Disser in scharffen Hausshal-
 «ten: Jehner in guter Gsellschaft: aber ein anderer in
 «einem gewüssen Stuck Philosophischer künsten und wüs-
 «senschaften. Ich, weiss nit wie, hab müssen liebhaben in
 «etwas die *Astronomiam* mit ihren beiden zugehörigen flüg-
 «len. Dann die von Gott geschaffne herrliche liechter des
 «Firmaments haben meine Sinne von Jugend auff an sich
 «gezogen, als wie das liecht die augen der kinderlein in
 «der Wiegen nach sich zeucht. — Und obwolen die mittel
 «(als Bücher) zu solchen Künsten ich nicht vermöchte, Je-
 «doch sind mir durch etliche gute Herren (denen zu Danck
 «ichs nimmer vergisse) allerlei Bücher fürgestreckt worden,
 «biss ich endlich in Kundtschaft des fürtrefflichen *Mathe-*
 «*matici* des Ehrw. wolgel. Herren *Matthiæ Hirtzgartneri* ⁵⁾
 «kommen, welcher aus sonderen gunsten, sovil mir aus
 «seiner Mathematischen *Bibliotheca* befürderlich, commu-
 «nicierte. Hierzwüschen arbeitete ich immerzu Mechanischer
 «weise die himlichen Bewegungen darzustellen. Zu dem
 «ende erdichtete ich allerley *Hypotheses*, aber ohne fort-
 «gang. Kame auch gleich auss einem verdruss so weit:

⁵⁾ Hirtzgartner starb, nach Holzhalbs Supplementen zu Leu's
 Lexicon, 1633 als Pfarrer zu Zollikon; es wird aber nach Obigem
 etwas zweifelhaft, und sein in Zürich gedruckter *Epilogismus dua-*
rum Lunæ eclipsium erschien erst 1634 in 4., sowie seine *Astro-*
nomia Lansbergiana restituta et instaurata sogar erst 1639 in fol.

«weils alles hinderfürfalle, so wölle ich den Anfang gantz
«hinderfürnehmen, villicht komme es dann recht. Indem
«sind mir *Libri Revolutionum Copernici* an die Hand ge-
«wachsen, der tractirt weiltläuffig was ich mir etlicher ma-
«sen eingebildet, veranlaaset aus begirde, disse ding in
«wenig Circulen und bewegung zu haben. Von selbiger
«Zeit an, bin ich so vil mehr darauff gangen die Astrono-
«mischen bewegungen ohne mühesame rechnung anzubilden :
«Daher endtlich disere gegenwirtige Uhr erwachsen.» Die
Verketzerungssucht seiner Umgebungen wohl kennend, glaubt
er sich über die von ihm gemachte Anwendung des Koper-
nicanischen Systems noch besonders vertheidigen zu müs-
sen, indem er sagt : «Das soll ieder wissen, dass ich in
«dissem wercke allein hab gesucht den einfaltigen Vorthail :
«Und da ich ihne in disser *Hypothesi Astronomica* gefun-
«den, hab ich mir nicht geschohen die Sonn in mitten zu
«setzen, und die Erde sampt den Planeten umb sie herumb
«zu führen. Ist darumb nit gemeint, das es unfählbar eben
«also seye und anderst nicht : Aber also kann ich mein
«vorhaben erhalten und anderst nicht.» Er schliesst mit
den Worten : «Wan ich aber erwogen, das ich mein Stu-
«dieren, wie angehebt, also auch vollendet allhie in Lob-
«licher Statt : Darzu nebet meiner Elteren Unkosten, auch
«durch feine *Stipendia in cursu lectionum publicarum* be-
«fürdert, und folgends im Kirchendienst mit zimmlichen
«*Conditionibus* betrachtet worden : haben disse gutthaten
«mich zur Dankbarkeit anweisen wollen. Dankbaren willen
«hatte ich immer, aber nit also auch die mittel in meinem
«geringen zustand. So dann nun unter allem was ich be-
«sitze, disses werck schetze für das fürnembste, als hab ich
«(hindangesetzt allen meinen nutzen, so mir bievon erwach-
«sen möchte) gegenwirtige neuwe kunstliche Astronomische
«Uhr ; welche ich wol möchte heissen *Züricher Uhr* ; Euch,

«meinen hochebrenden gnädigen Herren, Vättern und Freunden zur Zeugnuß meiner Anneigung und Dankbarkeit, «verehren und Ewerer Burgerlichen Bibliothec zueignen «wollen. Gott aller Erbärmden und Kräftten wölle einen «gantzen loblichen stand in friden und allem Segen erhalten, durch Jesum Christum Unsere Herren, Amen. — «Geben in Euwerem Fischenthal den 26sten Febr. A.^o 1648. «Ew. Hochl. weissen Ehrwürden und Lieb, Undthän. Gehors. und Trewer Diener Michäel Zingg.» In der Schrift selbst werden zuerst die verschiedenen Räder, beweglichen Kreise und Zeiger des Werkes beschrieben ⁶⁾. Dann wird gezeigt, wie die Uhr als immerwährender Kalender dienen könne, und wie an ihr die Sonntagsbuchstaben, Epacten, etc. gefunden werden, — ferner Zeichen und Grad von Sonne und Mond, das Alter des Mondes, die Sonnen- und Mondsfinsternisse, etc. Hierauf wird auseinander gesetzt, wie die Uhr von dem Stande sämtlicher Gestirne zu jeder Zeit Rechenschaft gebe, namentlich von der Sonne und den Planeten. Endlich wird noch darüber belehrt, wie die Uhr gestellt und hin und wieder einmal (etwa je nach 6 Jahren) reglirt werden könne.

Wie beifällig Zinggs Geschenk aufgenommen wurde, zeigt sich deutlich daraus, dass ihm noch im gleichen Jahre das Stadtbürgerrecht ertheilt wurde, was für damalige Zeiten ein Grosses war. Auch beschloss der Rath, dass ihm der Lehrstuhl der Mathematik sammt Besoldung übergeben werden solle. Namentlich über die Besoldungsbestimmung sehr ärgerlich, zögerte jedoch die Stift sehr lang mit der Ausführung dieses Auftrages, und umging endlich denselben dadurch, dass sie Zingg 1650 auf die Pfarrei Altstetten ver-

⁶⁾ Zingg legt der Uhr die Polhöhe 47° 14' zu Grunde, welche zwar um 8 Minuten zu klein ist, aber sogar noch gegen Ende des 17ten Jahrhunderts für richtig gehalten wurde.

setzte, von wo er wöchentlich zwei Mal in die Stadt gehen und Lectionen geben sollte. — Das für die Letztern zu Grunde gelegte Project ⁷⁾ mag, als ein für die Culturgeschichte Zürichs in jener Zeit bedeutsames Actenstück, hier seinen Platz finden :

*Project wie das Studium Mathematicum anzu-
stellen mit der Jungen Burgerschaft der Stadt
Zürich durch Herren Michael Zingger Pfahrren
zu Altstetten und liebhaber disser Künsten.*

«Diewil unser Gn. Herren aus sonderbarer liebe gegen
«den freyen Mathematischen Künsten, als deren nothwendig-
«und nuzbarkeit in Fridens und Unfridens Zeiten über aus
«gross, Herren Pfahrer Michael Zingger, als einem mit
«Vorthail in denselben sonderbar hoch erfahrenen, in die
«nähe gezogen, damit die nammhafte Junge Burgerschaft,
«so der Latinischen Sprach nicht mächtig, die Fundament
«auch ergreife, So wirt mit nothwendigem erforderten an-
«sehen und gefallen U. Gn. Herren, der Obristen Schul-
«herrn, disser Mathematischen Unterrichtung der Anfang
«im Nahmen Gottes gemachet werden also :

«I. Des Orts halben, wird zu disser Underweisung ge-
«braucht werden ds Neuw *Auditorium*, der under und vor-
«dere theil in der Burger Bibliothec : da nothwendig erfor-
«dert wirt ein lange Tafelen oder Tisch mit bequemen
«Stüelen damit ein theil alda sitzen : der ander aber im
«Circl komlich stehen und den Operationen, die auf einem
«hangenden steinernen Blatt, oder auf dem Tisch selbs ge-
«schehen werden, zusehen könne.

⁷⁾ Zürich. Stadtbibl. Mscr. A. 67. ⁸².

«II. Der Zeit halben, soll die Unterweisung geschehen
«für dissmahlen alle Zinstag und Mittwochen am Morgen
«nach den IX bis gegen den XI. In den Hundstagen aber,
«da konend die Stunden auch in mehrerer Zahl früher ge-
«setzt werden.

«III. Die Unterrichtung wirdt geführt werden nach
«folgender kurtzer und summarischer anleitung :

«Zu erspriesslicher Einleitung der Matematischen Wüs-
«sensschafften, wirdt anfangs, einfaltige, deutliche und kurtze
«anweisung erforderet, welche bstahn mag aus nachfolgen-
«den Stucken, Nämlich :

«1) Für dass Erste, dass nit ein gantze *Arithmetica* für-
«gnommen, sonder alleins die *4 Species Numerationis*
«tractiert werden; Item ein gemeiner schlag, die *Radi-*
«*cem quadratam* und *cubicam* ausszuziehen, auch vol-
«gende, wo die von nölhen seyn möchten, auss gegeb-
«ner Regul zu finden.

«Und damit anfangs durch die Bruch der Zalher nie-
«mand werde aufgehalten, sollend sie underlassen, und
«die zehentheilige Rechnung an deren Statt gezogen
«werden. Durch oberzelte stücklin aus der Arithmetie
«wirdt der begirige gnugsam versehen sein, die erleu-
«terungen und *Demonstrationes* in der *Geometria* zu
«fassen, alle gegebne *Exempla* des Feldmessens, der
«Fortificationslinien, ja gantzer *Trigonometria* aufzu-
«lössen und folgendes Astronomische Tafelen auffzu-
«setzen.

«2) Demnach die *Geometria* soll in ein kurtzen Begrif
«gezogen werden, darinn nichts anders zu sehn, ohn
«allein das, was nothwendig zu volgender *Trigonom-*
«*etria* : welche durch die Acht *problemata usitata* soll
«erklärt werden. Hierinn begrifen sei *Usus Tabula-*
«*rum Sinuum Tangentium*, und *Secantium*.

«Hieher insonderheit sollen disse nuzbarkeiten gezo-
«gen auss der *Geometria* 1. Alle *Dimensiones* oder
«Abmessung nach grader linj, höchen, längen, Tie-
«fen etc. 2. Die Acker- und Feldmessung. 3. Das
«Visieren der Weinfassen. 4. Die Ausrechnungen der
«clinien und winkel der Pollwercken u. s. f.

«3) Zum dritten soll ein gar kurtzer Begriff *Doctrinæ*
«*Spæhricæ* und vast nur ein register *Terminorum* ge-
«setzt werden, was aber wegen der kürze abgehet,
«auf dem *Globo Cælesti* zu zeigen. *Theoria Plane-*
«*tarum* möchte wol verbleiben, bis zu künfftiger Zeit.

«Diss Orts wirdt die *Trigonometria* ihr vbung finden,
«und zu erlernnen sein, wie man aussrechnen solle die :

«*Tabulas declinationum Solis, Lunæ* vnd anderen
«sternen. *Ascensionum rectorum. Item obliquarum.*

«Der Sonnen Höchinen, Taglängen, Auf und Nieder-
«gang der Sonnen vnd noch viler anderer Tafelen
«mehr.

«4) Zum Vierdten, mag auss der *Gnomonica* fürgetragen
«werden, was nutzlichst vnd meist ergetzlich, als :
«1. Wie die Sonnen Vhren zu ryssen, nit allein die
«Vier Haupt, sonder auch Abweichenden Uhren.
«2. Quadranten vnd Cylinder. 3. Die Aufryssung eines
«*Astrolabij*, theils durch den riss ohne Tafel, theils
«durch Tafelen, vnd wie selbige calculiert werden
«sollen.

«Hiebei fleisigst dahin zu zilhen, dass solcher *Cursus*
«in sechs oder siblen Monaten möchte vollendet werden.
«—Volgende Zeiten, was das beste seyn möchte, wei-
«ters und höhers zu zeigen.

«IV. Diss alles ordenlich zu ergreifen, da wirdt ein
«jeder liebhaber, die kurtze *Compendia* oder begriff disser
«Künsten, wie selbige schon gestellt sind, sonderbar abschry-

«ben, und die by der Operation oder Handleitung vor sich
«haben, auch zu hauss in denselben sich exercieren kön-
«nen selbs.

«V. Es wirdt, bei Aussfliessung der Stund, den An-
«wesenden mit wenigem angedeutet werden der Gebrauch
«der Land Tafeln in denen bei hand habenden und vor
«augen stehenden grossen Mappen vnd *Globis*: Solche zur
«Geographey vnd nutzlichem historjlessen zu verleiten.

«VI. Ein Jieder liebhaben disser Künsten auss den
«Schulen oder *Auditorijs*, söll sich anmelden bey minen
«Schulherren: die andern weltlichen Stands, bey einem der
«Fürgesetzten der Burgerbibliothek, alles in rechter Ord-
«nung vnd Zucht zu erhalten.

«VII. Unser Gn. Herren, die Obristen Schulherren
«werden hierinn Von Zeit zu Zeiten vermehren oder ver-
«mindern nach gutachten, vnd der Sachen beschaffenheit:
«als in welcher hand von hoher Oberkeit wegen, diss lob-
«liche *Exercitium* gefürderet, bestehen vnd erhalten wer-
«den soll: darzu der liebe Gott seinen gnadenreichen Se-
«gen gebe!»

Um Zingg zu erleichtern, wurde er 1653 zum Pfarrer
zu St. Jacob bei Zürich ernannt, «damit er nicht als ein
«54jähriger Mann so vielmal in die Stadt wandeln müsse.»

Durch diesen mathematischen Unterricht, sowie durch
seine beredten und inhaltsschweren Predigten, erwarb er
sich den Beifall der Vornehmen und Gemeinen, — aber
auch auf der andern Seite den unversöhnlichen Hass vieler
Geistlichen ersten Ranges. Hiezu kam, dass ihn sein ge-
sunder Sinn von der Orthodoxie jener Zeiten frei hielt; je
mehr er sich aber an die reinern Lehren Zwingli's und
Bullinger's anschloss, um so mehr wichen seine Ansichten
über die Gnadenwahl, etc. von den herrschenden ab, —
und diese Abweichungen wurden nun eifrigst ausgebeutet.

Zwar wagte man es, um seiner hohen Gönner willen ⁸⁾, nicht, ihn die ganze Schwere des Zornes fühlen zu lassen; aber doch brachten es seine Feinde dazu, dass er im August 1660 verhaftet, und dann mit Einstellung im Predigen wenigstens zum Hausarrest angehalten wurde. Auch gelang ihnen bei der, damals förmlich unter dem Pantoffel der Geistlichkeit stehenden, Obrigkeit die Beschlagnahme seiner Schriften auszuwirken, ehe er sie vollständig auf die Seite schaffen konnte ⁹⁾, und nun suchten sie alles Mögliche herauszuklauben, um nur ein recht strenges Urtheil zu provociren. Ja es ist nicht ohne zu glauben, dass ihn am Ende noch ein Scheiterhaufen erwartet hätte ¹⁰⁾, würde er sich nicht auf vielfache Warnungen hin Ende 1661 geflüchtet haben.

Nachdem Zingg mehrfach umhergeirrt und vergeblich in mehreren Bittschriften die Erlaubniss zur Rückkehr auszuwirken gesucht hatte ¹¹⁾, fand er endlich in der Nähe von Brugg ein Asil, indem ihm die Frau von Wildegg die Information ihrer Söhne übertrug. Dort starb, von Allen wohlgelitten, im Juli 1676, der Mann, von dem Dürsteler ¹²⁾

⁸⁾ Feldzeugmeister Werdmüller, Junker Rathsherr Escher, die nachmaligen Zunftmeister Ulrich und Bodmer, die ganze Familie Hirzel, etc. (Schweiz. Mus. 1783, pag. 441.)

⁹⁾ Die meisten der geretteten Schriften waren (Schweiz. Mus. 1783, pag. 445) mathematischen Inhaltes. Auch soll er (Leu, Schweizerisches Lexicon) ein deutsches Rechenbüchlein publicirt haben.

¹⁰⁾ Hagenbach sagt in seiner Geschichte der Reformation (IV, 247): „Noch ärger erging es dem Prediger von St. Jacob bei Zürich, Michael Zingg, den seine Gegner sogar in ihrem Eifer zur „Einmauerung, zu Feuer und Schwert verurtheilen wollten, bloss „weil er nicht in allen Stücken orthodox erfunden ward.“

¹¹⁾ Sogar seine Freunde, zu denen auch der damalige Bürgermeister Hirzel gehörte, wollten nichts davon wissen, da sie für Zingg bei seiner Rückkehr neue Verfolgungen fürchteten.

¹²⁾ *Stemmat. figur.*

in seinem etwas hochtrabenden Style sagte : « Er ware ein «solcher *Mathematicus* und *Astronomus*, dergleichen nicht «zu finden.»

II. *Johann Heinrich Lambert.*

Johann Heinrich Lambert (Mühlhausen 1728 — Berlin 1777), auf den die Schweiz theils wegen der damaligen Stellung seiner Vaterstadt, theils wegen seines 10jährigen Aufenthaltes in ihrem Innern gerechte Ansprüche zu machen hat, fand namentlich bei Anlass der Jubelfeier seiner Geburt so treffliche Biographen ¹³⁾, dass ein neuer Versuch, sein Leben zu beschreiben überflüssig scheinen könnte. Hingegen mögen zu näherer Kenntniss des Characters eines Mannes, der sich selbst, ohne unbescheiden zu sein, an die Seite von Euler, d'Alembert und Lagrange setzen durfte, folgende Verse mitgetheilt werden, welche er ¹⁴⁾ seinem Freunde und Correspondenten ¹⁵⁾, Herrn Oberbuchhalter Ludwig Oberreit in Dresden, ins Stammbuch schrieb :

Nicht Jeder, den mit mir Gesellschaft, Lust und Wein verbrüderet, —
Nein, wer an mir was Gutes sieht,
Das ihn nach meinem Umgang zieht,
Und meine Redlichkeit mit gleicher Treu erwiedert, —
Der nicht aus Eigensinn
Und Argwohn Alles straft, was sich noch wohl geziemet, —
Der mich bei Andern mehr als bei mir selber rühmet,
Und mir allein entdeckt, worin ich strafbar bin,
Der mein Vergehen mehr bessert als verlachtet, —
Der stets so redet wie ers meint
Und den *sein* Glück nicht stolz, noch *meines* neidisch machet,
Wisst, Freunde, der nur ist mein Freund.

¹³⁾ Huber, Johann Heinrich Lambert nach seinem Leben und Wirken. Basel 1829. 8.^o

¹⁴⁾ Siehe die Mscr. des sel. Schanzenherr Feer in Zürich.

¹⁵⁾ Siehe Lamberts deutschen gelehrten Briefwechsel. II. 366 u. f.

(Fortsetzung folgt.)