Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1846)
Heft: 83-84

Artikel: Notizen zur Geschichte der Mathematik und Physik in der Schweiz
Autor: Wolf, R.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318220

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: 10.12.2025

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

MITTHEILUNGEN

DER

NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

IN BERN.

Nr. 83 und 84.

Ausgegeben den 30. November 1846.

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

VI. *Conrad Gyger und seine Zürcher-Karte.*

Ehre, dem Ehre gebühret, und Ehre gebührt einem Manne, der, seiner Zeit voraneilend, Arbeiten hinterliess, welche noch einem weit spätern Zeitalter zur Zierde gereicht hätten, — Ehre gebührt **Conrad Gyger** um seiner Karte des Kantons Zürich willen.

„Hans Conrad Gyger, der Mahler," sagt Dürsteler in seinem Zürcherischen Geschlechterbuche, „ward 1644 „Zwölfer by der Meisen, 1647 Amtmann im Capeler Hof, „starb 1674 den 17. September, ætatis im 76. Jahr. Er hat „die sehenswürdige grosse Landtafelen des Zürichgebieths, „so ein Werk von 30 oder mehr Jahren, darin alle stäg „und weg des ganzen lands zu finden, samt einer weitläuffi- „gen von ihm beschriebenen anweisung zum verstand der- „selbigen, der Burger Bibliothec, oder Wasser Kirchen gar „künstlich aufgetragen. Er war ein treflicher Mathemati- „cus, sonderlich war er sehr kunstlich im emailliren oder „hinder das glas mahlen, also dass seine arbeit an könig-

„lichen und fürstlichen Höfen begehrt, mit grossem Geld „bezahlt und in die Kunstkammern aufbehalten worden.“ Ungefähr dasselbe sagen Leu in seinem Schweizerischen Lexicon, Füssli in seiner Geschichte der Schweizerischen Mahler etc., und auch die Zürcherischen Archive enthalten ausser dem unten folgenden Schreiben Gygers keinen weitern Aufschluss über ihn oder seine Arbeit.

Gyger's Würdigung kann daher fast einzig auf Prüfung des Originales seiner weit verbreiteten Karten beruhen, welches sich auf dem Baudepartemente in Zürich befindet. Mit der Aufschrift: **Einer loblichen Statt Zürich eigenthümlich zugehörige Graff- und Herrschafften, Stett-, Land und Gebiett. Sampt deroselben anstossenden benachbarten Landen und gemeinen Landvogteyen. Mit Bergen und Talen, Höltzer und Wälden, Wasseren, Strassen und Landmarchen. Alles nach geometrischer Anleitung abgetragen, auff diese Plan gebracht und vollendet A. Ch. 1667 zu Nutz und Ehren diesem seinem lieben Vaterland durch unterschriebenen Hans Konrad Geyger, Burger und Ammbtmann im Capellerhof Lobl. Statt Zürich,** und der Uebersicht: **Dise Landtkarten begryfft nit allein die gantze Landtschafft dess Züricher Gebiets, sondern auch usserthalb demselben andere Landt- und Graffschaften, als namlichen:**

1) **Die ganze Graffschafft oder Landvogtey Baden.**
2) **Die ganze Landvogtey der freyen Aembteren.**
3) **Der Graffen von Sultz ganze Landtschaft.**

4) **Das Zugergebieth, ohne einen geringen Theil.**
5) **Die Landschafften der Städte Diessenhofen, Rapperschwyl und Brämgarten.**
6) **Ein grosser Theil von dem Schaffhausergebieth.**
7) **Ein grosser Theil von der Landtgraffschafft Turgäuw.**
8) **Der Anstoss der Graffschafft Toggenburg.**
9) **Das Utznacher Landt.**
10) **Ein Theil vom Schwytzergebiet sambt der ganzen March.**
11) **Ein Theil vom Lucernergebieth.**
12) **Und etwas von den Oesterrychischen Landen.**
13) **Auch ein Stück von dem Bernergebieth.**

Alles und jedes Land insonderheit eintweders mit runden Punkten oder graden Strichlinen (je nach der Grichten Bewandtnuss), Ihren Marchen und Anstössen nach mit Flyss underscheiden, hängt diese 7 Fuss lange und breite Karte da, etwa 200 Quadratstunden Landes darstellend, von denen etwa 75 auf den Kanton Zürich fallen. Schon ihr äusserer Eindruck ist gefällig. Nur die Hochgebirge sind ansichtlich dargestellt, — im Allgemeinen ist die Terrainzeichnung in Tuschmanier mit von Süden einfallendem Lichte ausgeführt, — die hässliche Cavalierperspective der meisten ältern Karten wurde von Gyger somit in ihrer Anwendung äusserst beschränkt. Der reichste Detail fesselt das Auge und liefert für die Landesgeschichte und Landescultur die interessantesten Daten. Nicht nur sind alle Ortschaften, Höfe, Burgen, Ruinen, Hochwachten etc. angegeben, sondern auch ansichtlich

und mit Beifügung der Orts- oder Familienwappen dargestellt, — Zürich und Schaffhausen sogar im Grundrisse. Waldung und Rebgelände finden sich ausgeschieden, — viele Localitätsnamen angegeben, — der Strassen und Fusswege, ja der grössern Hecken nicht zu vergessen. Eine besondere Sorgfalt scheint Gyger auf die Darstellung der einzelnen Gebietsabgrenzungen verwandt zu haben; namentlich gab er die damalige Kantonsgrenze in ihren einzelnen Marchen, und seine von 1664 datirende Marchenbeschreibung des Zürichgebiets gehört noch jetzt zu den wichtigern Staatsdocumenten und leistet bei den gegenwärtigen Grenzbereinigungen mit den Nachbarkantonen die besten Dienste. Die Richtung der Karte ist senkrecht zu der gewöhnlichen, indem sich auf ihr Osten oben und Süden rechts findet. Links oben findet sich noch ein Plänchen der Herrschaft Sax angehängt. Rechts unten ist eine allegorische Zeichnung beigefügt, welche ein Astrolabium mit Boussole, und auf einer Rolle ein Dreiecknetz zeigt.

Wenn aber auch schon der äussere Eindruck der Gyger'schen Karte ein sehr günstiger genannt werden kann, wenn ihre Reichhaltigkeit fesselt, wenn Alles auf eine grosse Gewissenhaftigkeit des Zeichners zu deuten scheint, und auf eine für die damalige Zeit ziemlich ungewöhnliche Anwendung mathematischer Hülfsmittel, — so kann ihr innerer Werth und ihre Glaubwürdigkeit erst aus einer förmlichen Prüfung hervorgehen. Diese Prüfung geschah, unter der gefälligsten Hülfe des Herrn Ingenieur Denzler, durch Vergleichung von Gyger's Karte mit den bereits vorhandenen Messtischblättern der eben im Werden begriffenen neuen Kantonskarte. Ihr Resultat übertraf alle Erwartungen.

Zuerst wurden Fixpunkte (wie z. B. Kirchthürme) gewählt, welche sich sowohl auf Gyger's Karte, als auf den Messtischblättern fanden, — ihre Distanzen auf beiden gemessen und daraus das Verhältniss der Verjüngung abgeleitet. So fand sich aus einer ganzen Reihe von Distanzen, dass Gyger seine Karte in $^1/_{32000}$ entworfen habe, — nur wenige Distanzen gaben ein etwas verschiedenes Resultat. Wie manche der ältern Karten würde wohl nur diese Prüfung bestehen? Gewiss sehr wenige, — von Schweizerischen Karten, die vor dem letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts entstanden, ausser ihr schwerlich eine einzige. Wie unsicher man in der Schweiz, auch nach Erscheinen von Scheuchzer's neuer Schweizerkarte, in Beziehung auf die Horizontaldistanzen war, davon liefern Micheli's Höhenmessungen, und seine sich immer wiederholenden Klagen in seiner langen Correspondenz mit Albrecht von Haller, unter Anderm ein sicheres Zeugniss.

Ebenso günstig war das Urtheil, welches sich aus der Vergleichung des Laufes der Flüsse, der an vielen Stellen so zackigen Kantonsgrenzen etc. ergab. Fast immer fand sich eine weit grössere Uebereinstimmung, als man nach dem Stande der Geodäsie zu Gyger's Zeiten zu erwarten berechtigt war, — auch wenn man nicht einmal in Rechnung brachte, wie die ganze Arbeit auf einem einzigen Manne lastete, dessen äussere Hülfsmittel wohl auch für damalige Zeit nicht eben sehr glänzend gewesen sein mögen. Welche Thatkraft, welche innere Fonds müsste nicht noch gegenwärtig, wo doch Kunst und Wissenschaft dem Ingenieur unendlich reichere Mittel an die Hand geben, ein Mann besitzen, wenn er ohne äussere Hülfe und ohne bedeutende Glücksgüter ganz allein eine so gelungene Karte einer so grossen Fläche neu

entwerfen wollte, und nebenbei noch durch anderweitige Beschäftigung eine zahlreiche Familie zu ernähren hätte?

Das allerüberraschendste Resultat aber gab die Vergleichung der Terrainzeichnung, welche in den Messtischblättern durch die Horizontalen so genau dargestellt war. Während ältere Karten in der Regel in dieser Hinsicht besonders dürftig sind, zeigt Gyger's Karte nicht nur fast jede Erhebung des Bodens; sondern sogar die Formen der Hügel, die einzelnen Einschnitte etc. sind auf ihr in Tuschmanier meistens mit einer Wahrheit gegeben, wie man sie fast nur wünschen mag. Besonders zeichnen sich in dieser und in jeder andern Hinsicht einzelne Parthien am Rheine und die ganze Gegend zwischen Schaffhausen und der Thur aus. Ob dieser nördlichste Theil des Kantons den Schluss der Arbeit bildete, und Gyger so eine grössere Uebung in Anwendung seiner Methoden und in Auffassung der Undulationen des Bodens auf ihn mitbrachte, — oder ob im Gegentheil Gyger in dieser Gegend seine Arbeit begann, und später wegen seinen äussern Verhältnissen die grössere Sorgfalt der Zeitersparniss opfern musste, weiss ich nicht zu bestimmen. Aber wie dem auch sein mag, so bleibt Gyger's Leistung im Fache der Topographie eine ausgezeichnete, und verdient, dass der Name dieses Mannes in weiteren Kreisen bekannt werde.

Noch mag hier das Schreiben, mit welchem Gyger 1668 der Zürcherischen Regierung sein Werk übergab, nach dem mir von Herrn Staatsarchivar Meyer von Knonau gefälligst mitgetheilten Originale beigefügt werden:

„Herr Burgermeister, Hochgeachte, Woledle, Gestrenge, Fromme, Veste, Forsichtige, Wolwyse, Gnedige Herren.

„Nachdem ich von mynen jungen tagen an, nebent anderen Mathematischen wüssenschaften, einen sonderbaren

Lust und Anmutung zu der Grundleggungskunst getragen, und disere myn Gemütsneygung vor mehr als 50 Jahren von Fürnemmen Herren unsers loblichen Stands in obacht gezogen worden, so hat es denselben damahlen gnedig gefallen mir anzubefelen, diejenige Landtcarten zu verfertigen, die noch heutigs tags in E. E. Wht. Züghuss befindtlich, und die zwüschent dem Ryn und der Rüss liggende Land begryfft.

„Diewyl aber underschidliche Hochansehnliche Herren Häubter Euwers loblichen Stands by angezogener Landtcharten anlaass genommen, nach einem solchen Werkh zu trachten, darinnen die Landtmarchen, Päss, ein- und ussgäng, auch andere umbstend des Zürichgebiets und desselben nechst angrentzenden Landen, ganz eygentlich und wol specificiert ab- und ufgetragen wurdend, und Ihnen gnedig gefallen darfür zu halten, das vilicht myn wenigkeit Ihre begird erfüllen, und werckstellig machen könne. Als hab ich zwaren ein über alle massen grosse begird gehabt angedüten Herren müglichste Satisfaction zu leisten. Es habend mich aber an disem mynem Vorhaben allerhand sachen merklich gehindert. Nammlich myn domalen zimlich beschwertes und zu nodtdürfftiger Underhaltung myner Handarbeit anderwertig erforderndes Husswesen: sonderlich aber die Wichtigkeit eines so nammhaften Werckhs selbs, so theyls vil muy, Zyth und unkosten, theils aber eine person erforderet, die mit mehreren qualliteten begabet als ich gringfüger.

„Dessen aber alles ohngeachtet, hat die begird meyner gnedigen Oberkeit gehorsamlich zu dienen, wie auch kunstliebenden Leuthen wilfahrig zu sein, und vilichter auch ein natürlicher und allen menschen anhangender, hiedurch verhoffenlich erwerbender Ehrennammen so vil by mir gewürkt, dass ich alles anders uss der acht

gesetzt, und vor 38 Jahren mich entschlossen dem werkh in Gottes nammen einen anfang zu machen, dasselbige fortzusetzen, und mit syner gnedigen hilff (dafür imme hochgedancket syge) zu vollenden, allermassen dass ganze werkh uff disem E. E. Wht. Rathhuss in einer gevierten Form vor Augen stehet.

„Was nun für underschidliche angrentzende Ort und Herrschafften nebent E. E. Wht. Grichten und Gebieten dise Charten begryffe, wie darinn allerhand Marchen und anstöss underscheiden, und wass derselben, und dessnahen künfftigklich entstehender Spanigkeiten halber für gründ- und bewysstumb vorhanden, auch was sonsten vermittelst diser Charten zu Kriegs- und Fridenszyten daruss zum Vorthel geschöpft und abgefasset werden kan, dass ist (nebent der Charten) zum theil in bygefügtem, von mir mit allem flyss zusammengetragnen Buch ussfürrlich zu sehen, zum theil aber kan uff begähren, sammptlich und absönderlich die mehrere erinnerung und erlüterung mundtlich geschehen.

„Obwolen nun diese Arbeith vil muy, Costen und Zyth erforderet, und ich gwüsslich dabey myn bestes gethan, so erkenne ich glychwol hiebey auch myner menschliche gebrechen und schwachheiten, so by einem solchen wythläuffigen werckh nit wol uss blyben könnend. Ich erbiete mich aber uff befindenden mangel mich der Correctur und verbesserung Jederwylen zu underwerffen und die notwendig befindende enderung mit gutem willen zu erstatten.

„In erinnerung nun, dass derglychen sachen an kainen anderen Ort, als in hoch Oberkeitliche Verwahrungen und Gehalter gehörend, habe ich die Küenheit genommen das ganze werckh E. E. Wht. myne Gnedigen Herren und Vätteren in aller Underthenigkeit zuzueygnen und zu über-

geben: gantz nit zwyflende, das glych wie dieselben gegen myner wenigen Person jederwylen einen Gnedigen und vernüeglichen willen bezüget, Also werde auch dise myn resolution nit in Ungnaden, sondern vil mehr in angewohnter grossen Gnaden, und zu einem Sigel und Pfand myner biss in den Todt bestendigklich beharrenden Vaterländischen Treuw, gehorsame und Ufrichtigkeit von Euch mynen Gnedigen Herren ufgenommen werden. Sy demüetig pittend mich myn liebe hussfrauw und kinder in dero hoch Oberkeitlichen Hulden und Vätterlichen Gnaden noch fürbass, und immerhin für bevohlen ze halten. Gott der Vergelter alles guten wölle Euweren hochloblichen Stand, und in demselben Euwer Ehrenpersonen, in allerhand Lybs und der Seelen wolfahrt Gnedigklich und vätterlich erhalten, zu ihrem eygnen und unser (dero Underthanen) zythlichem und Ewigen wolergehen.

„Euwer myner Gnedigen Herren

Underthenigster Burger und Diener
im Cappellerhof
Hanss Conradt Gyger.“

Burgermeister und geheime Räthe erkannten hierauf „dass disseres ein ansehnliches, schönes, nutzliches „ und über alle massen nachrichtliches werckh sey, da„ mit nit allein Herr Ammtmann Gyger vil und grosse „ mühe angewendt, sondern auch desshalben nit geringe „ Umbkösten erlitten, dass er daher eine nammhafte re„ compens gar wol verdienet,“ — man solle daher ihm und seinen Erben, da die bösen Zeitumstände nichts weiteres erlauben wollen, die Ammtszeit im Capellerhof auf unbestimmte Zeit hinaus verlängern.

Zum Schlusse mag noch bemerkt werden dass sich von Gyger's Karte in den Zürcherischen Archiven noch

eine Kopie in 56 Blättern vorfindet, welcher sich Anno 1798 Erzherzog Karl mit Vortheil bedient haben soll. Unmittelbar durch den Stich vervielfältigt wurde dagegen Gyger's Karte allem Anscheine nach nicht, sondern sie findet sich nur mit mehr oder weniger Glück von Gyger und Andern theils in kleinerm Maasstabe bearbeitet, theils parthienweise dem grössern Publicum mitgetheilt. Es mag sowohl in dieser Hinsicht, als in Beziehung auf andere Karten, die Conrad Gyger's Namen tragen, auf den ersten Band von Haller's Bibliothek der Schweizergeschichte verwiesen werden. Mit welcher Begründung übrigens dort dem Sohne Johann Georg Gyger ein Antheil an der grossen Zürcherkarte zugeschrieben wird, weiss ich nicht.

R. Wolf, Auszüge aus Briefen an Albrecht von Haller, mit litterarisch-historischen Notizen.

(Fortsetzung zu Nr. 81 und 82.)

CIX. Joh. Georg Sulzer, *Berlin, 2. Oct. 1758:* Notre académie va son train. Malgré les pertes pécuniaires que cette guerre lui a causées et qui sont fort considérables, elle a assigné une somme suffisante pour faire travailler à plusieurs nouvelles espèces de lunettes d'approche dont Mr. Euler a donné les constructions, et qui doivent être considérablement meilleures que les lunettes ordinaires. J'ai imaginé une nouvelle espèce de miroirs ardents tant de verre que de métail, dont j'ai déjà fait exécuter deux. Je les compose de plusieurs anneaux concentriques, ce qui facilite extrêmement leur exécution en