

<b>Zeitschrift:</b>	Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern
<b>Herausgeber:</b>	Geographische Gesellschaft Bern
<b>Band:</b>	15 (1896)
<b>Artikel:</b>	Veränderungen der Erdoberfläche im Umkreis des Kantons Zürich seit der Mitte des 17. Jahrhunderts
<b>Autor:</b>	Walser, Hermann
<b>Kapitel:</b>	"Vor mehr als 50 Jahren..."
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-322221">https://doi.org/10.5169/seals-322221</a>

### **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:** 29.12.2025

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

## I.

# Veränderungen der Erdoberfläche im Umkreis des Kantons Zürich seit der Mitte des 17. Jahrhunderts.

Untersuchungen auf Grund der topographischen Karte von J. C. Gyger aus dem Jahr 1667, angestellt von Dr. Hermann Walser in Bern.

Mit einer Karte.

Vor mehr als 50 Jahren schrieb *v. Hoff* sein gross angelegtes Werk über die historisch nachweisbaren Veränderungen der Erdoberfläche.<sup>1</sup> Gestützt auf die bahnbrechenden Arbeiten von *Playfair*<sup>2</sup> und *Lyell*<sup>3</sup> unternahm er es zum erstenmal die überlieferten erdgeschichtlichen Vorgänge unter modernen Gesichtspunkten zusammenzustellen. Allein sein Werk ist doch nur ein erster Versuch; denn nur eine beschränkte Gruppe der sich vor den Augen des Menschen abspielenden Vorgänge tritt so auffallend hervor, dass sie schon in früheren Jahrhunderten der Aufzeichnung würdig erachtet wurde. Gerade die langsam und fast unmerklich in sehr langen Zeiträumen sich vollziehenden Prozesse, die für die Ausgestaltung der Erdoberfläche von allergrösster Bedeutung sind, werden entweder gar nicht oder nur vereinzelt beachtet. Es gibt freilich ein ausgezeichnetes Mittel auch diese langsam, erst im Laufe der Zeit grössere Wirkungen ergebenden Vorgänge messend zu verfolgen: Die Vergleichung topographischer Karten desselben Gebietes aus verschiedenen Zeiten. Jede topographische Karte fixiert eindeutig den Zustand eines Erdraums in einem bestimmten Zeitpunkt. Karten desselben Erdraums, aber aus verschiedenen Zeiten, gewähren daher die Möglichkeit, Umgestaltungen wahrzunehmen, die vielleicht auch sonst wahrgenommen, aber nicht messend im Hinblick auf ihre Geschwindigkeit verfolgt werden könnten, weil die Beziehung auf einen bestimmten Zeitraum fehlt, in dem

<sup>1</sup> *v. Hoff*, Geschichte der durch Ueberlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche. 5 Bde. Gotha 1822—41.

<sup>2</sup> *Playfair*, Illustrations of the Huttonian Theory. 1802.

<sup>3</sup> *Lyell*, Principles of Geology. 1. Auflage. 1830.

die Veränderungen sich abspielten. Bei Kartenvergleichungen ist gerade die Zeit in der Regel eine bekannte Grösse. Sie sind daher ein besonders wertvolles Mittel, Vorgänge der allerjüngsten Erdgeschichte, in der neben den von jeher thätigen Faktoren auch der Mensch als geologisches Agens auftritt, zu erforschen.

Wenn bisher Untersuchungen dieser Art an zeitlich weit auseinanderliegenden Kartenwerken nur sehr selten angestellt worden sind, so liegt das an dem Mangel guter topographischer Karten für frühere Jahrhunderte. Denn erst das Zeitalter der *Snellius* und *Mercator* eröffnete die Aera der exakten Kartographie, die durch die trigonometrische Vermessungsmethode und durch Anwendung brauchbarer Projektionen möglich wurde. Damals, um die Wende des 16. und des 17. Jahrhunderts, berührten sich die topographischen Errungenschaften einer früheren Zeit mit den neuen mathematischen Lehren, deren ausgedehnteste Verwertung erst unserm Jahrhundert recht gelungen ist.

Aber gerade jene Uebergangszeit förderte doch eine Reihe ausgezeichneter Kartenwerke zu Tage, die für Zwecke, wie die oben skizzierten, durchaus nicht unverwendbar sind. Ich erinnere nur an die kartographischen Leistungen eines *Sebastian Münster*, *Apian*, *Gerhard Mercator*, *Kasp. Henneberger*, *Matthias Oeder* und *Wilhelm Schickart*.

Eine der besten älteren topographischen Karten besitzt der schweizerische Kanton Zürich in dem 1667 vollendeten Werke von *J. C. Gyger*. Auf dieses wahrhaft glänzende Kartenwerk stützen sich die nachfolgenden Untersuchungen. Ist das Gebiet, das auf der Gygerschen Karte dargestellt ist, auch nicht ausgedehnt, so ist es doch dadurch ausgezeichnet, dass es sich von den nördlichsten Alpenketten quer über das ganze schweizerische Hügelland bis zum östlichen Jura erstreckt.

Die Anregung zu den nachfolgenden Untersuchungen verdanke ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. *Ed. Brückner*. Begonnen wurden sie im April 1895 und abgeschlossen im Juli 1896. Es sollte ursprünglich durch eine Ausbeutung des in der Gygerschen Karte enthaltenen reichen Materials nur der Frage näher getreten werden, in welchem Umfang seit 1667 die Waldungen des auf der Karte dargestellten Gebiets an Areal abgenommen hätten. Die eingehende Prüfung der ausgezeichneten Karte veranlasste aber bald eine Ausdehnung der Untersuchung auch auf Veränderungen im Bestand der Seen. Auffallende Thatsachen im Rückgang der Seen, die schon aus der Karte hervorgingen, veranlassten mich in den Juli- und Oktober-

ferien 1895 die Ostschweiz zu bereisen, einerseits um mich allgemein über die Güte der Gygerschen Angaben näher zu orientieren, andererseits um speciell die Ursache des Erlöschens der kleinen Seen im einzelnen zu studieren. Eine Vergleichung der ehemaligen Verbreitung der Rebe mit der heutigen schloss sich an. So beschlägt diese Arbeit halb das Gebiet der physikalischen, halb dasjenige der Kulturgeographie. Das Material der ersten Hälfte, die sich auf die Seen bezieht, ist grösstenteils aus Beobachtungen in der Natur, das der zweiten grösstenteils aus den kartographischen und statistischen Quellen gewonnen.

Noch eine Fülle anderen Materials liegt in der Gygerschen Karte verborgen. Eine Geschichte der Umgestaltung der Verkehrswege, der Veränderung der Besiedelungsarten und der Ortschaftslagen, eine geographische Namenkunde der Ostschweiz müssen die Gygersche Karte als eine Hauptquellen benützen. Allein wir wollten in unsren Untersuchungen nicht allzusehr auf das historische Feld hinüberschweifen.

Im Verlauf meiner Arbeit war ich mehrfach in der Lage fremden Rat und fremde Hülfe in Anspruch zu nehmen. Zu grossem Dank verpflichtet bin ich dem Herrn Oberforstmeister *Rüedi* in Zürich, welcher mir das im Besitz des Oberforstamtes sich befindende Quellen- und Kartenmaterial zur Durchsicht überliess und mich durch eine Reihe von Mitteilungen über die zürcherischen Forstverhältnisse unterrichtete. In gleich freundlicher Weise unterstützte meine Arbeit Herr *Held*, erster Ingenieur des eidgen. topographischen Bureaus in Bern, durch die Erlaubnis, das von dem genannten Bureau aufbewahrte ältere Aufnahmematerial des eidgen. Vermessungswerkes zu benützen. Ebenso gebührt mein Dank der grossen Zuvorkommenheit, mit der die Leiter des Zürcher Staatsarchivs, Herr Staatsarchivar Prof. Dr. *P. Schweizer* und Herr Adjunkt *J. H. Labhardt-Labhardt*, meine Nachforschungen erleichterten, sowie Herrn Privatdocenten Dr. *J. Früh* in Zürich, der mir für meine Untersuchungen im Felde wertvolle Winke gab. Dem eidgenössischen topographischen Bureau (Chef Herr Oberst *J. J. Lochmann*) verdanke ich die Erlaubnis, für die beigegebene Karte der Veränderungen des Reblandes einen Ausschnitt aus der Generalkarte der Schweiz als Grundlage zu gebrauchen. Vor allem aber ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. *Ed. Brückner*, der während der ganzen Dauer der Arbeit an derselben regen Anteil nahm und mich mit Rat und That unterstützte, meinen Dank auszusprechen.