Zeitschrift: Die Berner Woche

Band: 30 (1940)

Heft: 1

Artikel: Hundert Jahre schweizerischer Gletscherforschung

Autor: Günzler-Seiffert, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-633432

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: 05.12.2025

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

lich im Regiment faßen und, da fich der Rat zum größten Teil selbst ergänzte, dafür forgten, daß fie den fetten Ruchen nicht

mit andern teilen mußten.

So bildeten sich im Laufe des 18. Jahrhunderts in der Stadt vier scharf von einander getrennte Alassen: die Hinterssässen, die gar keine Rechte besitzen und für die Ausenthaltssbewilligung noch eine jährliche Abgabe entrichten müssen. Die ewigen Einwohner oder Habitanten, die allen Schutz der Obrigsteit genießen, aber nicht zu Amt und Würden gelangen können. Die regimentssähigen Burgergeschlechter, die sich mit der platonischen Fähigkeit, in den Nat kommen zu können, begnügen müssen und endlich die wirklich regierenden Familien, die durch Aussterben und allerhand Wahlpraktiken im Laufe des Jahrhunderts immer kleiner an Jahl wurden, sodaß sich schließlich das ganze Regiment auf wenige bevorrechtete Familien besichränkte.

Während der hundert Jahre von 1684 bis 1784 starben 207 regimentsfähige Familien aus, also im Durchschnitt jährlich mehr als zwei. Dagegen waren die Neuaufnahmen während dem seltraume verschwindend klein und durch immer verlängerte und erschwerte Wartezeit bis zur wirklichen Wahlfähigkeit praktisch absolut wirkungslos. 1779 saßen im großen Rat 274 Glieder aus 264 regimentsfähigen Familien, 1795 dagegen beanspruchten 29 Familien für sich allein 154 Katsstellen.

Die Schuld an dieser trüben, einer eigentlichen Oligarchie zutreibenden Erscheinung trägt nicht das System, die Versassung, sondern die menschliche Schwäche, der Eigennutz, die gesellschaftliche Sitte, die, wie vieles andere, vom französischen Hose her ins Land hereingeschleppt wurde. Das soziale Vorurteil, das Handwerf, Raufmannsstand und jegliche untere Besantung als unverträglich mit dem Vollbürgerrecht ansah. So wurde der Reichtum einer Famisie, der keinen weitern Erwerb nötig machte, zur Vorbedingung zur Regimentsbesetzung, und anderseits führte die Notwendigkeit, sich sein Brot verdienen zu müssen, unweigerlich zum Ausschluß aus dem Kreis der regietenden Famisien.

Die Einsicht in diese Uebelstände sehlte nicht, immer wieder versuchte man Abhilse zu schaffen, "eine burgerliche Gleichheit zuwege zu bringen". Es half alles nichts, weder die schweren angedrohten Strasen, noch das Berbot, Wappen und Adelstitel im Lande zu gebrauchen. Weder die Einsührung des Loses, mit der man den schlimmsten Intrigen und Wahlmachenschaften abbelsen wollte, noch der verzweiselte letzte Bersuch der Demokratisierung, der burgerlichen Gleichmacherei nach oben, indem man 1783 allen regimentssähigen Geschlechtern die Annahme der Adelspartisel, des "von" gestattete. Bon dieser naiven Bergünstigung konnten natürlich nur die Familien Gebrauch machen, die auch die finanziellen Konsequenzen dieser sozialen Kanger-

höhung auf sich zu nehmen imstande waren, dafür reizte sie Friedrich den Großen zu dem beißenden Witwort: "Messieurs de Berne se sont déisiés,"

Die bis ins Kleinste geordnete Staatsmaschinerie, von der das ganze weitgespannte Land in so musterhaster Weise regiert wurde, daß sie mit Recht die allgemeine Bewunderung sand, beruht auf zwei bisher ungedruckten Gesetzessammlungen, dem sogenannten "roten Buch" und den "Burgerpunkten", die zusammen als eine Art Berfassung des Staatswesens gelten können. Es sind Sammlungen der im Lauf der Jahrhunderte erwachsenen und gültig gebliebenen Grundgesetze mit den nach Bedarf vorgenommenen Abänderungen. Diese Berfassung war also nicht etwas Unabänderliches, Feststehendes. Es beherrscht sie der vernünstige Grundsat, der im roten Buch selbst ausgessprochen ist:

"Gleichwie die Freiheit eines Staates und die wesentliche Form eines Regiments beständig und unbeweglich sein sollte, also müssen im Gegenteil die Mittel, damit sie zu diesem Zweck dienen mögen, zuweilen abgeändert und nach Beschaffenheit der Zeiten eingerichtet werden." Solche Abänderungen dursten aber nur mit Zweidrittelsmehrheit vorgenommen werden.

Die höchste Gewalt, die staatliche Souveränität, beruhte, wie ich schon früher andeutete, ursprünglich auf der Gesamtge= meinde, zu Beginn des 18. Jahrhunderts aber wurde sie durch einen eigentlichen Staatsstreich auf den Rat der Zweihundert, den Großen Rat, übertragen. Diefer bestand aus 201 bis 299 Mitgliedern. Periodisch murde er auf 299 ergänzt. Diese Bur= gerbesatung, die im 18. Jahrhundert ungefähr alle gehn Jahre stattfand, bildete naturgemäß das größte Ereignis im Leben des regimentsfähigen Berners, denn erst mit der Bahl in diese Behörde bekam er Belegenheit, am öffentlichen Leben attiv teilzunehmen, eine einträgliche Stelle zu erhalten, seiner Familie den Sit im Regiment zu fichern. Es ift daber ohne weiteres verständlich, daß mit den Wahlen die unglaublichsten Aufregun= gen verbunden waren, die zeitweise selbst einem haller wichtiger als die ganze Wiffenschaft waren. Je komplizierter das Wahl= verfahren gemacht murde, um unanständige Braftiten, wie Stimmentauf und ertaufte Refignationen zu verhindern, um fo raffinierter murden auch die Mittel, mit denen man fich den Eintritt in den "Stand" ju fichern fuchte. Dem hauptübelftand, daß einzelnen Ehrenämtern die freie Nomination von neuer Ratsmitgliedern vorbehalten war — ein zu Gesetzestraft ge= langtes Gewohnheitsrecht - fonnte nicht gefteuert werden, denn gerade dadurch konnten die einflußreichen Familien ihre Bosition verstärken, konnten ihre heiratsfähigen Töchter als "Barettlitochter" dem ihnen genehmen Ratskandidaten zugleich mit ber Stelle versprechen.

Fortsetzung folgt.

Hundert Jahre schweizerischer Gletscherforschung

Von B. Güngler=Seiffert

Heute gehört es zum Schulwissen der Kinder, daß vor Zeiten die Gletscher unserer Alpen aus ihren Tälern hervorquollen, daß sie zwischen Genf und der Donau ein gewaltiges Borlandsis bildeten und dann beim Abschmelzen den mitgeführten Moränenschutt als kulturfähigen Boden liegen ließen. Das klingt uns Heutigen so selbstverständlich, daß niemand mehr daran denkt, wie viel leidenschaftlicher, weil weltanschausicher Kampf um diese scheindar einsache Erkenntnis ausgesochten merden mußte.

Während das Wissen von den Gletschern aufzudämmern begann, ging nämlich noch immer die Lehre der "Diluvianer" um, deren stubenstaubiger Scharssinn zur Stüße eines wantenden Buchstabenglaubens diente. Ansehen hatte sich dieser Geist verschafft, als er in den Bersteinerungen nicht mehr sinnlose Spielereien einer unbelebten Natur erblicken wollte, sondern echte Reste von Meertieren, lediglich aber, damit Muschen, Schnecken und Fischzähne den Beweis für die Sintslut (lateinisch-diluvium) erbrächten. Auch die Schutt- und Schottermassen am Fuse der Alpen musten sich eine entsprechende Deutung gefallen lassen. Daß mächtige und fremdartige Steine inmitten dieses Schuttes liegen, daß riesige Blöcke ähnlicher Art an steilen Berghängen hoch über den Flutgrenzen vorsommen, war zwar schon damals verwunderlich, den Berteidigern des Sintsslut-Gedankens bewiesen diese Riesengranite jedoch nur, daß die vermeintlichen Wassermassen mit unvorstellbarer Wucht das Land durchtost hatten.

Man lächelt heutzutage über die veraltete Gelahrtheit, aber schwer muß sie zu widerlegen gewesen sein, und lange nachher noch benutzte alle West die Bezeichnung "Diluvium" für die geologische Beriode der jungen Eiszeiten, wenn auch kein Naturkundiger mehr beim Gebrauch des Wortes an biblische Sintfluten dachte.

Die heutige Generation bevorzugt statt dessen den Ausdruck "Quartär" und meint damit die Zeit vom Beginn der Bergletscherungen bis heute. Aber auch daran hastet ein wenig Grünspan der Bergangenheit, seit man weiß, daß die so benannte Beriode nicht erst die vierte (= quartäre) Aera irdischer Entwicklung sein kann. Ihre Kürze von knapp einer Willion an Iahren steht zu den anderthalb Williarden der ganzen Erdgessichte in genau dem gleichen Berhältnis, wie ein einziges menschliches Lebensjahr zur gesamten Geschichte Helvetiensseit dem Ende der Kömerherrschaft.

Aus diesem Grunde beginnt die griechische Bezeichnung "Pleistozän" sich einzubürgern, was etwa "Zeit der neusten Lebewesen" bedeutet mit Hindlick darauf, daß zu Beginn der Periode der afrikanische Elefant, die Hyäne und das Nashorn in Mitteleuropa heimisch waren, am Ende der Gletscherherrschaft aber lappländische Renntierherden und grönsändische Moschusochsen vor den Gletscherzungen von Genf, Bern und Zürich weideten, behütet vom Mammut und gejagt vom Menschen, der plöhlich, wie aus dem Nichts, im fahlen Licht eiszeitslicher Bergangenheit auftaucht.

Aber weder die Zeitlänge von immerhin zehn Jahrhunderttaufenden, noch das Leben mahrend der Bereifungen bildete anfänglich den Inhalt wiffenschaftlicher Gletscherforschung. Die Gletscher selbst, die vom Horizont ber leuchteten, zogen alle Aufmerksamkeit an und halfen das mittelalterliche Grauen vor dem Hochgebirge zerstreuen. Der Zürcher Arzt und Naturforscher Johann Jakob Scheuchzer mar einer von den ersten, welche miffenschaftliche Zwecke bei ihren Bergbesteigun= gen verfolgten. Seine "Naturhistorie des Schweizerlandes" aus dem Jahr 1711 enthält neben einer Fülle von Beobachtungen auch Angaben über Gletscher und ihre Bewegungen. Nicht nur der Dichter Friedrich Schiller benütte Scheuchzers Werk für seine Schilderungen der Heimat Tells, eine ganze Generation von Gelehrten stürzte sich auf diese Fundgrube des Wiffens und permenate in zahlreichen Beröffentlichungen wenig Eigenes mit vielem, was fie Scheuchzer entlehnte. Von ihnen stachen die Berner Sigmund Gruner und B. Fr. Ruhn als originelle Forscher ab, weit überragt wurden fie durch B. 5. de Sauffure, den ersten großen Gletscherforscher aus dem Rhonetal, der als Belehrter ebenso begnadet war, wie er als Bergsteiger berühmt wurde. Ihm war es vergönnt, aus eigener Anschauung auf eine einst größere Ausdehnung der Gletscher zu schließen. Da er in= deffen die beweisenden Moranen nur wenig über den zeitgenöffischen Stand der Gletscher hinaus verfolgte, blieb ibm die Größe des Phänomens verborgen. Dem widmete sich mit um so größerem Eifer Franz Joseph Hugi — und zog sich Spott und Feindschaft der Fachwelt gu.

Wie durfte auch der kleine Naturgeschichts=Lehrer von Soslothurn gegen die Geifteshelden seines Zeitalters auftreten!

Immanuel Kant in Deutschland und P. S. Laplace in Frankreich hatten unabhängig von einander die Lehre gefunden, die Erde sei ein Stern im Erkalten, der als glühender Gasball sein Dasein begonnen habe und einst in ewiger Kälte erstarren werde. Mit dieser Auffassung mußte es unvereindar sein, daß einer das Eisalter vorwegnahm und ihm gar noch eine Zeit solgen lassen wollte, die warm war. Solche Widersprüche gezen den "Ablauf der Dinge" konnte nur ein Sonderling ausdenken, der im Wertherfrack und hohem Hute zwischen den Eismassen des Berner Oberlandes herumstieg, von der Jungfrau dis zum Urbachtal in den Felsen kletterte und einer staunenden Menscheit erklärte, dort allenthalben habe er die Erstgeburt und das älteste aller Gesteine, den Granit, über viel jüngeren Kalken liegen

sehen. Unglücklicherweise seite der Querkopf auch seine bürgerliche Reputation aufs Spiel. Er gab den Priesterstand auf, trat vom katholischen zum resormierten Glauben über, heiratete die Tochter seines Berlegers und verlangte obendrein, daß seine katholische Heines Berlegers und verlangte obendrein, daß seine katholische Heinestaats ihm seine staatliche Anstellung belasse. Was aber das Merkwürdigste an diesem merkwürdigen Manne war, er setze sich durch im Leben wie in der Wissenschaft. 1828 gab er seine "Beobachtungen in den Alpen" heraus, ein Werk, das zum Markstein in der Glazialsorschung geworden ist, und nicht mit Unrecht benutzte die Geologische Gesellschaft von Amerika diesen Zeitpunkt, um 1928 das hundertjährige Jubisläum der Gletscherforschung serst 1840. Es trug den bezeichnenden Titel: "Das Wesentliche über Gletscherforschung".

Für die Schweiz wird wohl diese Arbeit Anlaß zu seierlichem Gedenken geben, besonders, da um den gleichen Zeitpunkt weitere grundlegende Studien ihren Abschluß fanden.

Es ist als ob zwischen 1828 und 1840 alle Kräfte der Gletsicherfunde gewidmet worden wären.

Aus dem Norden kamen Nachrichten, daß ein Polareis bis in den Süden von Norddeutschland gereicht habe, England und Schottland meldeten erratische Blöcke, die durch Eletschertransport aus Skandinavien gekommen seien, Lappland, Finnland und das nördliche Rußland sollten vereist gewesen sein. Man gewöhnte sich das Staunen über das Riesenausmaß der Eiszeit ab, für deren Erkenntnis schweizerische Forscher die Hauptarbeit leisteten.

Und trogdem wagten auch sie kaum an einen Gletscher zu glauben, welcher das Becken des Genferses nicht nur ausgefüllt hatte, sondern mit seinen Eismassen den Jorat und seibst die Jura-Ketten überbordete, mit seinen Ausläusern gegen Frankreich abgeslossen war und dennoch mit einem Hauptstrang Endmoränen bis über Solothurn hinaus vorstoßen konnte.

Diese Ergebnisse langjähriger Forschungen verdankte die Welt wiederum zwei Söhnen aus dem Rhonetal. Der Ingenieur Ignaz Venetz, der seit 1816 eine gewaltige Ausdehnung der Gletscher propagierte, stammt aus Sitten, und Jean de Charpentier, der den Ideen des Freundes nach anfänglicher Gegnerschaft zum Siege verhalf, war Direktor der Waadtländischen Salzminen von Ber gewesen. Nach 25jährigem Studium entschloß sich der letztere, seine Ersahrungen niederzuschreiben, es entstand das klassische Werk: "Essai sur les glaciers", das wie Hugis Zusammensassung im Jahre 1840 gedruckt wurde, das Licht der Oeffentlichkeit allerdings erst im Jahre 1841 erblickte.

Ihnen gesellte sich Louis Agassiz zu, der durch Charpentier zu Gletscherstudien angeregt worden war und ebenfalls im Jahre 1840 seine "Etudes sur les glaciers", der staunenden Mitwelt schenkte. Den Gipfel des Kuhmes allerdings erreichte der Neuenburger Gesehrte später erst durch seine jahresang durchgeführten Beobachtungen im Kreise seiner Mitarbeiter auf dem Unteraargsetscher.

Gleichzeitig — und das ist geradezu verblüffend — ersolgte die Herausgabe noch eines Werfes, dessen Titel "Etudes sur les glaciers" fast wie eine absichtliche Anähnelung klingt. Es wurde von Louis Agassiz zusammen mit A. Gunot und E. Desor verfaßt. Hier bereits tritt die Gelehrten-Bereinigung hervor, die immer neue Kräfte weckte und immer wieder Gelehrte anzog, die darüber hinaus durch ihre Beobachtungen und Experimente am Unteraargletscher für alle Zeiten unvergänglichen Kuhm einheimste und ihre Heimat Neuenburg zu einem Forschungs-Zentrum der Naturwissenschaften machte.

Hundert Jahre sind seit dem Abschluß dieser Standardswerke der Wissenschaft verslossen, Forschungen und Fortschritt blieben nicht stehen seither, doch die Namen der Gletschersorscher und Bioniere einer neuen Wissenschaft sind unvergessen und sie sollen unvergessen bleiben, selbst in einer Zeit, die zwar von viel Neuem erschüttert wird, in vaterländischer Gesinnung aber das Vorbild der Bäter zu ehren weiß.