

Der Gletschergarten in Luzern

Autor(en): **Aeppli, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Schweiz : schweizerische illustrierte Zeitschrift**

Band (Jahr): **1 (1897)**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-575068>

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.

d'avoir bientôt le plaisir de vous renouveler de vive voix la ferme assurance, de tous les sentiments d'affection de confiance, et de toute consideration que vous m'avez si

Edinburg, den 19. Juli 1799.

Mein Herr! Indem ich den Baron von Koll beauftrage, Ihnen diesen Brief zu überreichen, habe ich ihm gleichzeitig Instruktionen anvertraut, die sich alle auf die gemeinsamen Interessen des Königs, meines Bruders, und der dreizehn Kantone beziehen. Sie kennen mein Vertrauen zu dem Baron von Koll, seit er das Ihrige erworben hat, und da ich Sie bitte, allem, was er Ihnen meinerseits sagen wird, vollen Glauben beizumessen, so will ich hier nicht auf Details mich einlassen, die überflüssig sind.

Ich habe die Hoffnung bald im Falle zu sein, für die Freiheit Ihres Vaterlandes, wie auch für die edle Sache des Königs, meines Bruders, zu kämpfen. Diese glänzende Aussicht schmückt allen Gefühlen meines Herzens, und die dauernde Anhänglichkeit, die Sie mir in allen Lagen bewiesen haben, giebt mir die Ueberzeugung, daß Sie sich stets mit Vergnügen zur Verfügung halten werden, um mich mit Ihren Rathschlägen zu erleuchten, mich durch Ihre Weisheit und Erfahrung zu unterstützen und mir mit den Mitteln und dem Kredite zu helfen, die Sie sich mit so vielem Recht durch Ihre ebenso ehrenhafte als energische Haltung erworben haben, welche Sie bei den schwierigsten und gefährlichsten Anlässen beobachtet haben.

Glauben Sie, mein Herr, daß ich mich besonders glücklich schätzen werde, wieder in fortgesetzten Beziehungen zu Ihnen zu stehen und bald das Vergnügen zu haben, Ihnen aufs Neue die Gefühle des Vertrauens und der Hochachtung, die Sie mir eingestößt haben, persönlich auszudrücken.

Charles-Philippe.

Wenn auch diese Briefe keine Enthüllungen bringen, so ist ihr Inhalt doch eine wertvolle Bestätigung der schweizerischen Geschichtsauffassung. Die Direktorial-Regierung (26. Oktober 1795 oder 5. Brumaire III bis 9. November 1799 oder 18. Brumaire VIII) hat als Gründe zur Bekämpfung Berns unter anderem auch die royalistischen Umtriebe der dortigen Aristokraten vorgeschützt. Aus den oben mitgetheilten Briefen läßt sich der Schluß ziehen, daß die Emigranten erst nach Steigers Verbannung sich mit diesem in Verbindung gesetzt haben, und es bleibt also die Annahme bestehen, daß hauptsächlich der Berner Staatschatz die Franzosen in die Schweiz gelockt habe. Unmittelbar vorher, im September 1797, war die öffentliche Schuld Frankreichs um zwei Drittel herabgesetzt und damit der Wert der Assignaten völlig vernichtet worden. Um so begehrenswerter mußte der in Bern liegende Schatz den französischen Machthabern erscheinen, die für ihre Feldzüge baren Geldes bedurften.

Die Briefe sind ein Zeugnis der hohen Wertschätzung, deren Steiger genöß. Sie werfen ein helles Licht auf den Gemütszustand der exilierten Fürsten, deren Haß gegen die „Tyramen“ in der Hinrichtung Ludwigs XVI., ihres Bruders, und seiner Gemahlin, in der planmäßigen Verkümmern Ludwigs XVII. und in allen den Heimsuchungen, denen die Familie Bourbon durch die Revolution ausgesetzt war, nur zu wohl begründet war. Sie zeigen aber auch, wie starr die Bourbonen ihre ererbten Ansichten festhielten und wie sehr von ihnen, trotz aller Prüfungen, das Wort galt: « Ils n'ont rien appris et rien oublié. »

Der Gletschergarten in Luzern.

Von Dr. Aug. Keppli, Zürich.

Mit zwei Abbildungen nach photographischen Aufnahmen von Schlatter, Zürich.

Unter den vielen Naturschönheiten Luzerns nimmt der Gletschergarten eine der ersten Stellen ein, indem er in anschaulicher Weise zeigt, welche gewaltigen Veränderungen in den letzten Abschnitten der Erdgeschichte hier, wie überall in unserem Vaterlande, vor sich gegangen sind.

Durch einen glücklichen Zufall stieß man im Jahr 1872 beim Graben der Fundamente für ein neues Haus auf den Sandsteinfelsen, der an seiner Oberfläche merkwürdige, kesselförmige Löcher zeigte. Ein noch glücklicherer Zufall war es, daß mit dem Eigentümer des Grundstückes, Herrn Amrein-Troller, sich Herr Prof. A. Heim in Verbindung setzte. Letzterer erkannte die Wichtigkeit des Fundes, und ersterer baute sein Haus anderswo, anstatt an dieser Stelle.

Was man nun im Gletschergarten sehen kann, sind zwei verschiedene Dinge: Abschleifung des Felsens durch den einstigen Gletscher und Ausspülung der „Gletschermühlen“ (Grossonkessel) durch die Gletscherbäche.

Gletscherwirkung in Luzern? Ja wohl, die Gletscher haben vor Jahrtausenden, lange vor der historischen Zeit, nicht bloß bis nach Luzern gereicht, sondern zu wiederholten Malen fast das ganze schweizerische Mittelland bedeckt. Zeugen dafür sind die zahlreichen „Weißberger“ oder Fündlinge; das sind Felsblöcke, die aus ganz anderem Gestein bestehen, als ihre jetzige Umgebung, und die schon wegen ihrer Größe niemals durch Wasserfluten aus den Alpen an ihre jetzige Stelle gekommen sein können, sondern nur auf dem Rücken von Gletschern. Solche Fündlinge finden sich zerstreut über die schweizerische Hochebene bis an den Jura. — Zeugen dafür sind auch ganze zusammenhängende Blockwälle, welche die Grenzen der alten Gletscher bezeichnen, genau wie wir heute an den Alpen-

gletschern Seiten- und Endmoränen finden. — Zeugen dafür sind endlich Gletscherschliffe, wie wir einen solchen im Gletschergarten sehen. Fig. 1 zeigt die Oberfläche des Sandsteinfelsens im allgemeinen geglättet und, abgesehen von den Gletschermühlen, von konvergen (gewölbten) Flächen begrenzt. Diese Flächen sind jetzt noch stellenweise ganz deutlich mit parallelen Krügen oder Schrammen bedeckt. Als die Fläche frisch abgedeckt und gewaschen worden war, zeigte sich auf dem (trockenen) Fels auch eine ganz deutliche Politur, die jetzt fast verschwunden ist, weil der Sandstein nun wieder 25 Jahre lang den atmosphärischen Einflüssen preisgegeben war. Genau solche Flächen: konvexe Buckel, geschrammt und poliert, entstehen aber noch unter den heutigen Gletschern, indem diese bei ihrer langsamen Bewegung thalabwärts Sandkörner und kleine und große Steine, die von der Seite oder durch Spalten unter das Eis geraten sind, auf dem Boden hinschleifen.

Etwas schwieriger ist die Erklärung der Gletschermühlen (Grossonkessel, Riesentöpfe). Dies sind kesselförmige, fast kreisrunde Löcher von 3–8 m Durchmesser und 1–9/2 m Tiefe. (Fig. 2.) Beim Abdecken des Felsens waren alle mit Lehm, Kies und großen Blöcken ausgefüllt; von den letztern fielen sofort 1–3 glatte, fast kugelförmige Steine auf, die sich im tiefsten Teile des Loches befanden, die sog. „Reibsteine“. Dieselben bestehen nicht aus dem Sandstein der Gegend von Luzern, sondern sind entweder Kalksteine aus den Vierwaldstätteralpen (Nirotock, Schächenthal) oder Granite aus dem Gottshardgebiet.

Den Schlüssel zur Erklärung bieten ebenfalls die heutigen Gletscher. Wo ein solcher auf gleichmäßig geneigter Grundlage hingleitet, ist seine Oberfläche glatt und ohne Spalten. Wenn

er aber in seinem Bett plötzlich an eine steilere Stelle kommt, so entstehen hier Spalten quer zum Gletscher. Dieselben bewegen sich mit dem Eise langsam thalabwärts und schließen sich, wenn sie wieder auf flacherem Grunde angekommen sind. Oben aber entstehen an der gleichen Stelle immer wieder neue. — Auf den flachen, spaltenfreien Teilen jedes Gletschers bilden sich nun während jedes warmen Tages große Massen von Schmelzwasser, die zu Bächlein und Bächen zusammen rinnen. Schon auf unseren heutigen Gletschern werden diese Bäche auf dem Eise an heißen Nachmittagen so groß, daß man sie nicht mehr durchwaten und nicht überspringen kann. Erreicht der Bach dann eine der oben erwähnten Querspalten, so stürzt er mit Donnern und Tosen in die Tiefe und fließt von da an unter dem Eise bis ans Gletscherende.

Während der Eiszeit erfüllte nun der Neuzgletscher das ganze Innerland und den Vierwaldstättersee und reichte noch weit hinaus bis Mellingen und Bremgarten. An der Stelle aber, wo der Gletscher über die Hügel des Gütisch und der Musegg wegging, mußte regelmäßig Spaltenbildung eintreten, so daß hier die oberflächlichen Schmelzwasserbäche in die Tiefe stürzten. Dabei rissen sie Steine von der Oberfläche des Gletschers in die Tiefe, andere trafen sie unten an und wirbelten dieselben so herum, daß dadurch der Felsboden kesselförmig ausgehöhlt wurde. Die Steine selbst wurden dabei natürlich rund geschliffen. Die zum Wälzen und Rollen der Steine nötige Kraft des Wassers war gewiß vorhanden, betrug doch die Sturzhöhe, d. h. die Dicke des Eises, ca. 500 m!

Eine nähere Betrachtung erklärt auch noch einige Details, welche die Luzerner Gletschermühlen aufweisen. Bei den größern derselben ist deutlich die thalabwärts gerichtete Seite stärker ausgehöhlt, als die andere. Dies rührt von der Bewegung des Eises und damit der Spalte her, durch welche der Bach stürzte. Anfänglich senkrecht, mußte die Spalte bald etwas schief thalabwärts gerichtet werden, weil sich die obern Eisschichten infolge der geringern Reibung schneller thalabwärts

bewegen, als die untern. Dann mußte der Sturz des Wassers schief den Boden treffen und die thalabwärts gerichtete Wand des Kessels mit größerer Gewalt angreifen.

Dadurch erklärt sich auch, warum bei den größeren Gletschermühlen der Kessel mehr oder minder deutlich spiralförmig geformt ist. Sobald der Sturz nicht senkrecht erfolgte, entstand in dem Kessel eine drehende Bewegung, so daß das Ausschleifen in Spiralförmigkeit erfolgte. (Fig. 2.) — Weil die Spalte, die dem Oberflächenwasser den Durchpaß gewährte, sich immer wieder ungefähr an der gleichen Stelle bildete, so finden wir jetzt die Gletschermühlen, zu einer Gruppe vereinigt, nahe beisammen.

In neuester Zeit ist der Gletschergarten um einen neuen Anziehungspunkt bereichert worden, der auch dem Laien die Entstehung der Gletschermühlen begreiflich macht: nach den Anweisungen der Herren Prof. A. Heim und Ing.-Top. K. Zimfeld ist ein Modell einer Gletschermühle erstellt worden, das im Sommer den Besuchern in Thätigkeit gezeigt wird. Da ist zunächst die genaue Nachbildung einer Klubbhütte mit all dem Inventar, das dem Alpen-Klubbisten so willkommen ist, wenn er abends eine von diesen höchstgelegenen menschlichen Behausungen erreicht. Treten wir ans Fenster der Hütte, so erklingt sofort ein bewunderndes Ah! von unsern Lippen. Wir schauen hinaus auf einen prachtvollen Gletscher, der von den fernen Hörnern und Zacken als majestätischer Eisstrom herabfließt. — Treten wir aber in einen seitlichen dunkeln Felsengang, so kommen wir nach wenigen Schritten in eine Höhle, in die von oben grünblaues Licht eindringt, ganz wie in den Eishöhlen der Gletscher. Da stürzt von der Höhe ein Bach herab in einen Felskessel hinein und wälzt darin einen runden Bloc („Reibstein“) herum, gerade wie es einst in den wirklichen Gletschermühlen geschah. Weil man aber keine Sturzhöhe von 500 m zur Verfügung hatte, konnte man keinen von den alten „Reibsteinen“ benutzen; man mußte einen leichteren haben und rüstete daher das Modell der Gletschermühle mit einem „Reibstein“ von — — Holz aus.



Sein Stadtwall.

Er saß in der Ecke des kleinen Saales. Wie verlangte er darnach, daß doch auch nur ein einziger vor seinem Kunstwerke stehen bliebe. Aber nein — man kümmerte sich nicht darum, sondern gieng interessellos daran vorüber.

Es hatte jedenfalls einen schlechten Platz; und dann die Farben — wie unauffällig, düster waren sie doch gegenüber jenen Stadtansichten, Waldpartien, farbenprächtigen Stillleben und Viehweiden. Wie hatte er auch

nur ein solches Sujet wählen können? Einen mittelalterlichen Stadtwall in der Abenddämmerung! Ein Gemisch von Braun, Schwarz und Grau, aus dem nur schwach die hohen Häusergiebel zum Vorschein kamen und darüber das Fahlgrau des abendlichen Himmels. Hätte er doch wenigstens um das Ganze einen breiten Goldrahmen gethan — aber nein, er hatte gemeint, einfache, schwarze Leisten stimmten besser zu dem Ganzen! Die Menschen schauten alle nur nach

den prächtigen Goldrahmen und von diesen erst auf die damit eingefassten Bilder. Dort, mitten im vollen Lichte hing ein Gemälde, ein Zigeunermädchen darstellend; der Hintergrund hellblau, rechts ein hellgrünes Gebüsch mit schreiend roten Blüten, hinter welchem die weißen Mauern einer Herberge her-

vorleuchteten. Das Mädchen selbst war die reinste Musterkarte, der Rost rot, die Kleidung des Oberkörpers braun mit gelben Punkten und Streifen; im dunklen Haar ein silberner Mond und um den Hals ein Collier von goldenen und silbernen Münzen, die bis auf den Busen hinabhiengen. Das war ein Pfuscherwerk, aber kein Mensch verließ den Saal, ohne nicht wenigstens einen Augenblick vor dem Farbenmuster stillzustehen.

Es zog durch seine horrible Häßlichkeit unwiderstehlich an. Sein armseliger Stadtwall dagegen hing einsam dort in der Ecke, unbemerkt und übersehen. Ja, das war hart! Einen Augenblick zweifelte er an seinem Talent, an den Menschen, an allem. Er hatte seinen Stadtwall für schön gehalten, aber war er wirklich schön? War Schönheit nicht ein relativer Begriff bis ins Unendliche? Sollte er allein recht haben und wissen, was schön sei, während all die Menschen, die da herum-schlenderten, keine Idee davon hatten? War Kunst ein ästhetisches Amüsement, oder war sie etwas Höheres? Er wußte es nicht. Aber das Eine stand ihm fest: die Kunst lohnt nicht mehr!

Es kamen mehr Menschen. Er begann aufs Neue zu hoffen. Alte Herren und Damen, diese, zahlreicher als die Herren, kamen, um sich hier ästhetisch zu amüsieren. Ja, Kunst war Amüsement, das sah er deutlich ein.

Dummkopf, der er war, daß er sich solche Entbehrungen auferlegt und Hunger gelitten hatte, um diesen Stadtwall in der Abenddämmerung fertig zu bringen. Baron d'Aludale hatte ihm 200 Gulden geboten, wenn er ihm das Porträt seines ältesten Sohnes, der nach Indien reiste, malen wollte; er hatte es abgelehnt. In seinen Augen wäre es eine Profanation der Kunst gewesen, „auf Bestellung“ zu arbeiten. Sein Glend würde ja nicht lange währen. Wenn nur einmal sein Stadtwall fertig