

**Zeitschrift:** Appenzeller Kalender  
**Band:** 253 (1974)  
  
**Artikel:** Hundert Jahre Luzerner Gletschergarten : ein prächtiges Naturdenkmal wurde 1872/1873 freigelegt  
**Autor:** Schwabe, Erich  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-376118>

### **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](#)

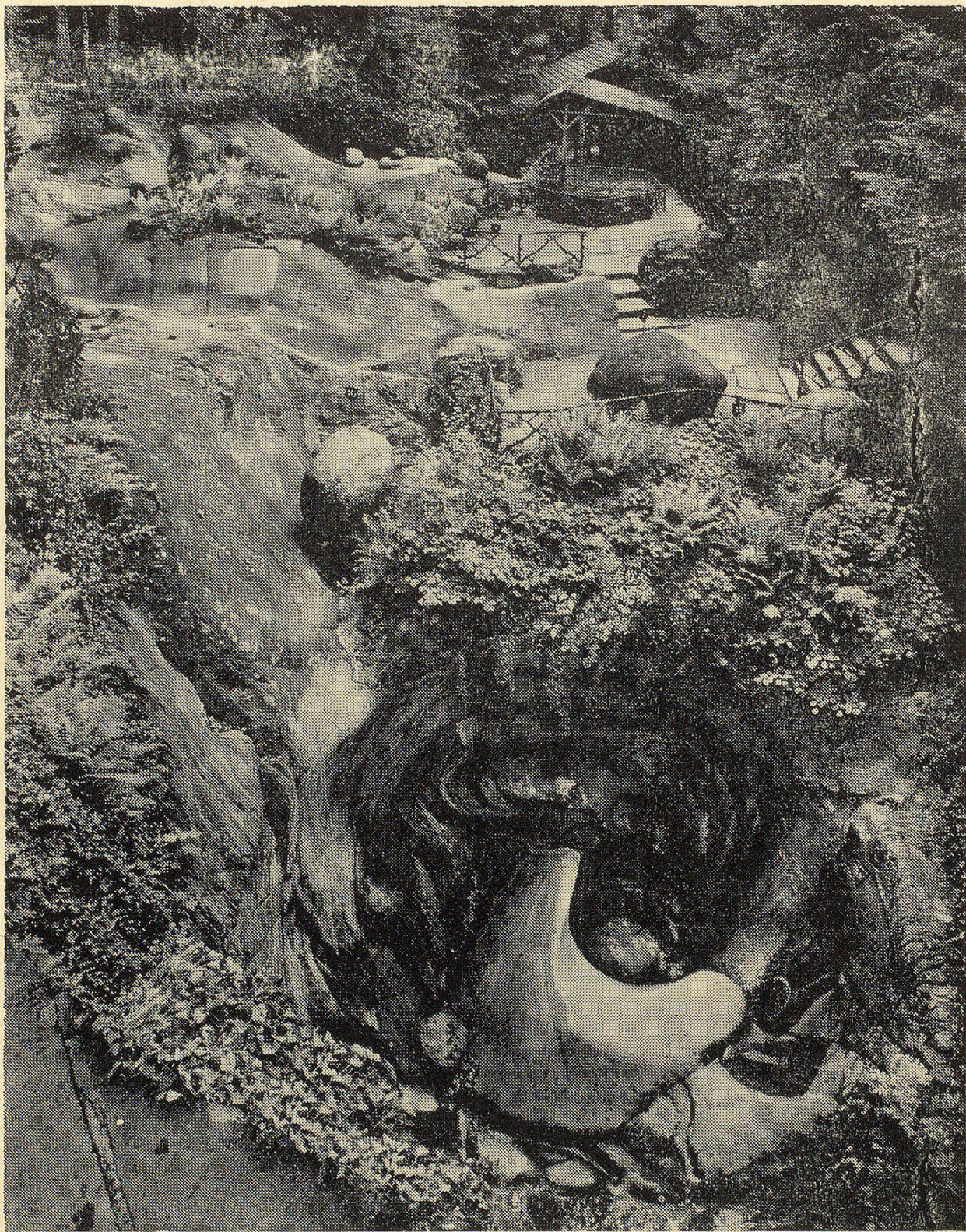
### **Terms of use**

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:** 22.02.2026

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





Das vor hundert Jahren in Luzern aufgedeckte Naturdenkmal. Im Vordergrund der größte Gletschertopf; er ist über 9 Meter tief und hat einen Durchmesser von 8 Metern.

Photos: Emil Goetz, Luzern



# Hundert Jahre Luzerner Gletschergarten

Ein prächtiges Naturdenkmal wurde 1872/1873 freigelegt

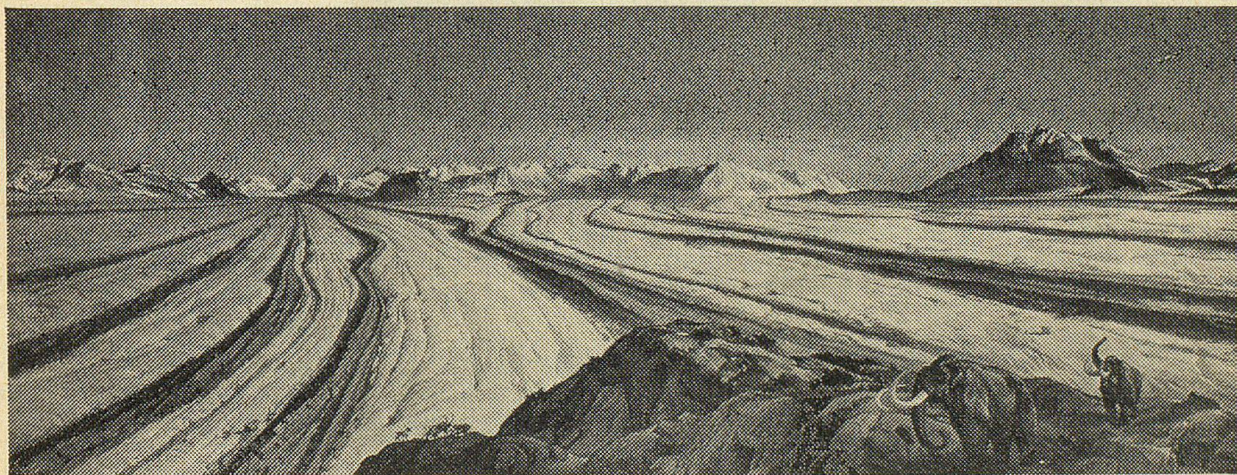
Von Dr. Erich Schwabe

Am 1. Mai 1973 sind hundert Jahre vergangen, seit eine der bekanntesten, sozusagen klassisch gewordenen Sehenswürdigkeiten der Zentralschweiz, der Gletschergarten in Luzern, allgemein zugänglich gemacht wurde. Auch ohne die Nachbarschaft des ein halbes Jahrhundert zuvor entstandenen Löwendenkmals, das an dem aufstrebenden Fremdenplatz damals bereits Scharen von Besuchern anzog, hätte er sich wohl die Attraktionskraft zu sichern vermocht, über welche er heute verfügt.

Die gewaltigen Zeugen der Eiszeitepoche hinterlassen seit ihrer Entdeckung einen um so stärkeren Eindruck, als sie mitten in eine große Stadt gebettet sind, deren Erscheinung zum Bild einer glazialen Landschaft einen denkbar scharfen Kontrast bildet. Der sorgfältige Ausbau des Gartens, auch dessen museale Schätze wie die treffliche Orientierung auf Aufklärung, die den Besuchern zuteil werden, haben zur Popularität der Institution gewiß ganz wesentlich beigetragen.

## Ein Weinkeller im Luzerner Sandstein

Die Absicht des Luzerner Kaufmanns Josef Wilhelm Amrein-Troller (1842—1881), in einem von ihm erworbenen, noch unüberbauten Grundstück neben dem Löwendenkmal Weinkellereien anzulegen, steht am Beginn des ganzen Unternehmens. Beim Aushub des Moränengeländes stieß man rasch auf die Felsunterlage. Neben charakteristischen Schrammen und Schliffen, wie sie langsam sich bewegendes Gletschereis und mitgeführte Geschiebepartikel auf festem Felsgrund erzeugen, kam nacheinander eine ganze Folge prächtiger Strudellöcher zum Vorschein, von Gletschertöpfen, deren Entstehung der Luzerner Geologe Dr. Franz Josef Kaufmann schon damals richtig deutete. Kaufmann konnte in der Folge Amrein-Troller von dem Plan, den Weinkeller aus dem Sandstein auszusprengen, abbringen. Ein durch ihn zugezogener Fachkollege, der junge Zürcher Albert Heim, wirkte alsbald seinerseits an der wissenschaftlichen Erforschung und Interpretierung des Phänomens mit; er erwies sich



«Luzern zur Eiszeit» (etwa 13 000 v. Chr.). Aus den zentralschweizerischen Tälern zwischen Rigi (links) und Pilatus (rechts) herausquellende Eisströme vereinigten sich zu einem mächtigen, weit ins Mittelland vorstoßenden Gletscher. Auf dem Rundhöcker im Vordergrund erkennt man Rentiere und Mammuts. Das 1927 von E. Hodel geschaffene Diorama befindet sich im Gletschergartenmuseum.





Ein kleiner Topf wurde 1872 als erster freigelegt. Der Kolk ist der Wucht des stürzenden und kreisenden Wassers zu verdanken. Den Findlingen kam nicht die Rolle von «Mahlsteinen» zu, die man ihnen einst zuschrieb.

auch später als sehr initiativer und sachkundiger Berater.

#### **Molassemeer in subtropischem Klima**

Dabei offenbarte sich das einzigartige Nebeneinander von Zeugnissen sowohl eines arktischen wie auch eines subtropischen Klimas. Der gleiche Molassefels, der «Luzerner-

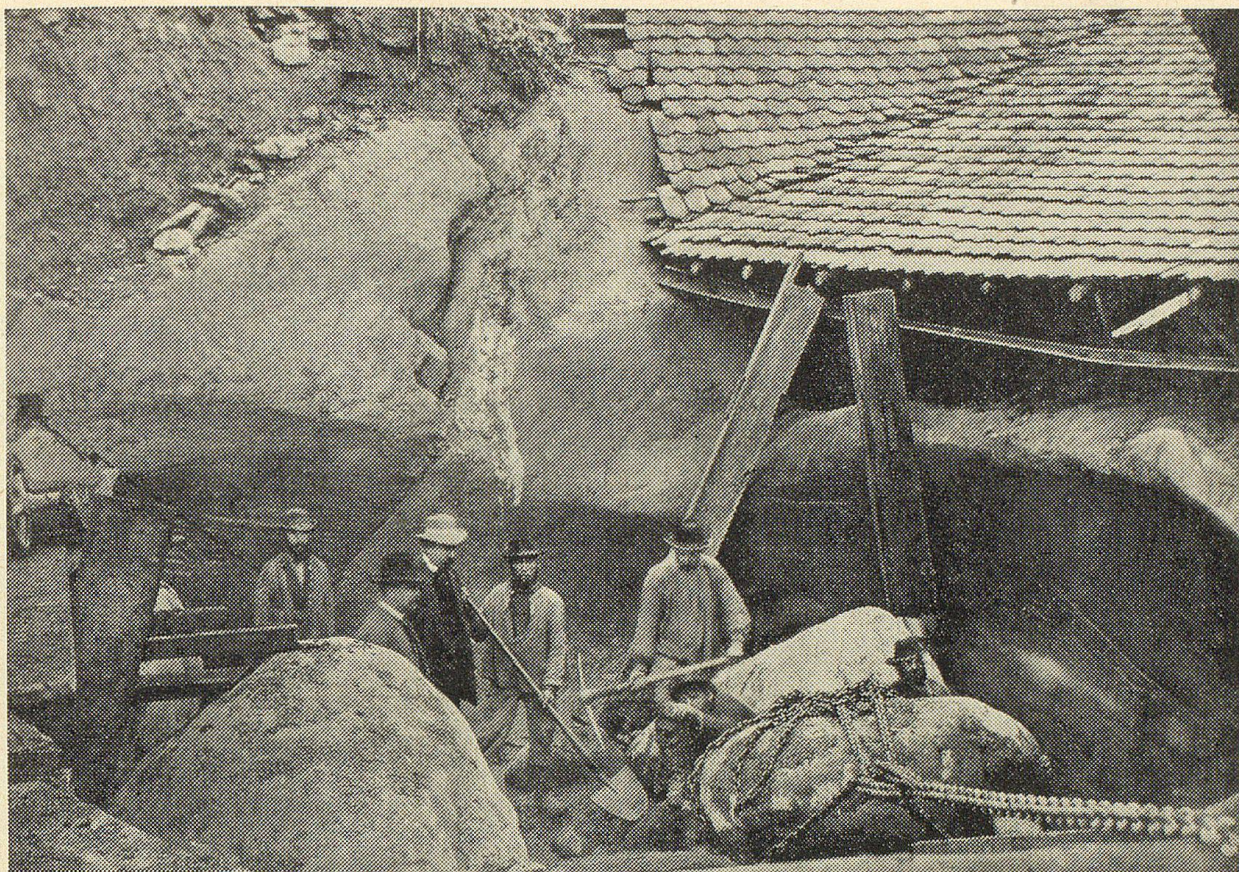
Sandstein», über den der eiszeitliche Reußgletscher hinwegfloß, und in dem die Strudelöcher ausgekolkt wurden, trägt nämlich reiche Fossilspuren von Tieren und Pflanzen eines warmen, küstennahen Meeres und des angrenzenden Festlandes. Versteinerte Muscheln, Haifischzähne, Palmblätter usw. künden im Gletschergartenmuseum noch von dieser weit zurückliegenden Aera, und ein vor wenigen Jahren erst geschaffenes Diorama des Malers Ernst Maaß führt das Luzerner Landschaftsbild, wie es sich zur Miocaenzzeit darbot, sehr wirksam vor Augen. Damals, als die nachher zu kompaktem Gestein verfestigten Sande abgelagert wurden, hoben sich die Alpen ganz allmählich, weit davon entfernt, schon das stolze Gebirge von heute zu verkörpern. In einer späteren Phase änderte sich freilich das Antlitz der Gegend vollkommen; die Alpenfaltung ergriff

auch die Luzerner Molasse und stellte sie steil, worauf die härtesten Schichten von der Erosion rippenartig herauspräpariert wurden.

#### **Die Gletschertöpfe — vom Schmelzwasser ausgekolkt**

Das derart modellierte Relief schuf in der Glazialperiode eine der Voraussetzungen für





Ausgrabungsarbeiten am großen Gletschertopf, nach einer Aufnahme von ca. 1875. Photos: Emil Goetz

das Entstehen der Gletschertöpfe. Schicht-rippen leisteten, zumal wo sie bestimmte Gefällsknicke bedingten, der Bildung von Spalten in einem über sie hinflutenden Gletscher Vorschub. Spalten aber waren, wie die Forschung erkannt hat, nötig, um dem Schmelzwasser — zuweilen reißenden Schmelzwasserbächen — den Weg in die Tiefe, bis zum Felsuntergrund zu weisen. Das über senkrechte Eiswände, ja durch regelrechte Eisschächte stürzende, mit Sand und Kies vermischte Wasser prallte mit gewaltiger Wucht auf den Gletscherboden und vermochte, analog etwa zu den Erscheinungen an der Sohle großer Wasserfälle, einen mehr oder minder mächtigen Kolk in ihm auszuschürfen, bis zu Riesentöpfen von über 9 Metern Tiefe und 8 Metern Durchmesser (Luzern).

Man hat sich dabei zu vergegenwärtigen, daß das Schmelzwasser nur im Sommer floß,

und man darf sogar annehmen, daß die Bildung eines Topfes das Werk oft nur eines einzigen Sommers war. Man ist zu dieser Vermutung umso eher berechtigt, als die Gletscherspalten sich ja örtlich verschoben und damit auch ein Wassersturz von Jahr zu Jahr seine Lage veränderte; daraus läßt sich die Folge mehrerer Gletschertöpfe, die in nur geringen Abständen voneinander liegen, leicht erklären.

Andererseits ist die u. a. von Heim geäußerte Theorie, die großen gerundeten Findlings-«Mahlsteine», wie man sie zum Teil in der Tiefe der Töpfe liegen sieht, seien die wahren Schöpfer dieser «Gletschermühlen», indem sie vom Wasser in kreisende Bewegung gebracht, diese ausgeschürft hätten, von der Wissenschaft längst und deutlich widerlegt worden.

Copyright by spk.