



BLN 1310 Gletschergarten Luzern

Kanton	Gemeinde	Fläche
Luzern	Luzern	0,5 ha



Trockener, rund 4 Meter tiefer Gletschertopf



BLN 1310 Gletschergarten Luzern



Versteinerungen von Muscheln



Findlinge auf Luzerner Sandstein



Gletschermühle und Gletschertopf



Überdachtes Naturdenkmal

1 Begründung der nationalen Bedeutung

- 1.1 Einmaliger subglazialer Formenschatz eiszeitlicher Gletscher im Mittelland
- 1.2 Spezieller erdgeschichtlicher Einblick in die Meeresablagerungen des Miozäns im Kontrast zu jüngeren eiszeitlichen Zeugen
- 1.3 Hervorragende Aufschlüsse der oberen Meeresmolasse
- 1.4 Hohe eiszeitwissenschaftliche und wissenschaftshistorische Bedeutung
- 1.5 Zeuge einer Architekturinszenierung und Museumspädagogik des 19. Jahrhunderts

2 Beschreibung

2.1 Charakter der Landschaft

Das Naturdenkmal Gletschergarten befindet sich am Hangfuss des Wesemlins am nördlichen Ende des Luzerner Wey-Quartiers. Die 1872 entdeckten Gletschertöpfe und Gletschermühlen sind Teil eines nach englischem Vorbild geschaffenen Landschaftsgartens, zu dem ein Museum und eine kleine Teichgruppe mit Wasserfall sowie eine steile Felswand gehören. Nordöstlich grenzt der Gletschergarten an das im Jahr 1821 erbaute Löwendenkmal.

Im Jahre 1872 wurden bei Bauarbeiten im ehemaligen Steinbruch St. Antoni sogenannte Gletschertöpfe und Gletschermühlen gefunden: Spuren des eiszeitlichen Reussgletschers. Die grösste Gletschermühle ist 9,5 Meter tief und hat einen Durchmesser von 8 Metern. Versteinerungen von Muscheln und Palmblättern zeigen, dass sich hier vor 20 Millionen Jahren ein subtropischer Meeresstrand befand

Der Gletschergarten ist seit dem 1. Mai 1873 ein öffentliches Museum mit Landschaftsgarten.

2.2 Geologie und Geomorphologie

Entdeckt wurde der Gletschergarten Luzern (Geotop) im Jahre 1872. Bis zum Jahr 1876 erfolgten Grabungen, die ihn systematisch freilegten. Die Entdeckung der Gletschertöpfe fernab rezenter Gletscher verhalf der Eiszeittheorie zum Durchbruch. Nebst zahlreichen kleineren findet sich im Gletschergarten auch ein riesiger Gletschertopf mit einem Durchmesser von 8 Metern und einer Tiefe von 9,5 Metern. Weitere Zeugen des fliessenden Gletschereises sind Gletscherschrammen und Sichelbrüche, sogenannte Hohlformen von ausgebrochenem Gestein auf der glattgeschliffenen Felsoberfläche. Beide belegen die Fliessrichtung des Eises.

Ein breites Spektrum unterschiedlichster Findlinge wie Aaregranite oder Kieselkalke weisen auf den zentralschweizerischen Alpenraum als Herkunftsgebiet hin. Einige gut gerundete, aus den Gletschertöpfen geborgene Erratiker dienten als Grundlage für die Gletschermühlentheorie, wonach die Gletschertöpfe durch die mahlende Wirkung der im Schmelzwasser drehenden Mahlsteine entstanden seien. Diesen Erklärungsversuch illustriert ein wissenschaftshistorisch wertvolles, mehr als hundertjähriges Modell mit einem Wasserfall und einem auf einer Achse drehenden Kunststein. Bis zum Jahr 1979 hielt sich die Theorie, wonach Gletschermühlen durch Wasserfälle, die durch Gletscherspalten stürzen, angetrieben werden. Seit 1985 wird die Entwicklung der Gletschertöpfe durch Strudelkolke erklärt, die bei enormem hydrostatischem Druck unter der mehrere 100 Meter mächtigen Eisbedeckung vom subglazialen Schmelzwasserfluss innert kurzer Zeit ausgewaschen wurden.

In Kontrast zu den 20 000 Jahre alten Zeugen der letzten Eiszeit steht der 20 Millionen Jahre alte Felsuntergrund der oberen Meeresmolasse. Deren Sandsteine wurden in einem subtropischen Sandwatt abgelagert, was aus den zahlreichen Fossilfundstellen hervorgeht.

Einzigartig ist eine Lage aus Teppichmuscheln, die als Sohlenpflaster in einem Priel oder Wasserlauf im Watt abgelagert wurden. Das Exponat eines Palmblattes aus einem benachbarten Steinbruch weist auf das subtropische Klima hin.

Zusammen mit dem Felsen des benachbarten Löwendenkmals, das in Strandablagerungen einer wellendominierten Küste eingehauen ist, bilden die Sandwattsedimente des Gletschergartens auf engstem Raum ein Anschauungsobjekt für den Wechsel von wellendominierten zu gezeitendominierten Ablagerungsbedingungen im miozänen Meeresarm der oberen Meeresmolasse.

2.3 Lebensräume

Mitten in der Stadt Luzern wurden im Jahre 1872 bei Bauarbeiten im ehemaligen Steinbruch St. Antoni Gletschertöpfe gefunden. Aufgrund des wissenschaftlichen Wertes wurden die natürlichen Formationen nach Vorstellung der Romantik touristisch erschlossen. Die Gletschermühlen standen im Zentrum eines nach englischem Vorbild gestalteten Landschaftsgartens, der das Tobel des Wesemlinbachs sowie die Felswand bis zur Sommerau umfasste und eine Bergwelt „en miniature“ darstellte. Die Gestaltung des Gletschergartens entsprach der damaligen Vorstellung von Architekturinszenierung und Museumspädagogik. Der Gletschergarten gehörte zu den ersten Museen der Schweiz.

Die wichtigsten Bauten in dieser Anlage, mehrheitlich im Schweizerhausstil, wurden im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts errichtet. Dazu zählen insbesondere: das als «Schweizerhaus» bezeichnete Hauptgebäude, das Minichalet «Schwyzerhüsli», das ehemalige Waschhaus, das Kassahaus, die «Clubhütte» mit Diorama sowie das «Kastell», der Aussichtsturm auf der Sommerau. Ein Wegsystem verbindet das Naturdenkmal mit den Einzelbauten und dem eigentlichen Museumsgebäude. Dieses widmet sich Ausstellungen zu Themen der Eiszeit und Gletscherformen sowie der Kartografie in der Schweiz. Es beherbergt neben alten Landkarten das von Franz Ludwig Pfyffer zwischen 1762 und 1786 geschaffene Gebirgsrelief, das als ältestes Landschaftsrelief der Welt gilt.

Der Gletschergarten hat im ausgehenden 19. Jahrhundert wesentlich zur starken Zunahme des Tourismus in Luzern beigetragen. Das Naturdenkmal war bereits nach der Eröffnung im Jahr 1873 eine grosse Attraktion und wird seither jährlich von mehreren zehntausend Menschen besucht.

Der Gletschergarten liegt innerhalb des als schützenswert und von nationaler Bedeutung geltenden Ortsbildes der Stadt Luzern.

3 Schutzziele

- 3.1 Den geologischen Aufschluss mit den Versteinerungen und dem glazialen Formenschatz erhalten.
- 3.2 Das Ensemble von Naturdenkmal und musealer Inszenierung erhalten.
- 3.3 Die historischen Bauten in Substanz und in ihrer angestammten Funktion erhalten.
- 3.4 Den Landschaftsgarten mit den prägenden architektonischen und gartenbaulichen Elementen erhalten.

BLN 1310

Gletschergarten Luzern



Ausschnitt aus der Landeskarte 1:25'000
1150

© 2012 swisstopo (BA110191)

