

Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage
Band: 54 (2015)
Heft: 2: Zooarchitektur = Architecture des jardins zoologiques

Artikel: Geologisch exakt, statisch heikel : Zoofelsen aus Zürich =
Géologiquement exacts, statiquement délicats : rochers du zoo de Zurich
Autor: Jost, Kilian
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-595252>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.10.2024

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



1 Stadterech Zürich VII.105.4.131 2



Geologisch exakt, statisch heikel – Zoofelsen aus Zürich

Mit der Ausrichtung auf eine geografische Präsentation der Tiere entstehen neue Zooarchitekturen als geologisch informierte Felsimitationen. Ein Hauptvertreter dieser Kunst war der Zürcher Bildhauer Urs Eggenschwyler.

Géologiquement exacts, statiquement délicats – rochers du zoo de Zurich

La présentation géographique des animaux est à l'origine d'architectures zoologiques sous forme d'imitations rocheuses basées sur la géologie. Le sculpteur zurichois Urs Eggenschwyler était l'un des principaux représentants de cet art.

Kilian Jost

Vor der Eröffnung seines revolutionären Tierparks 1907 in Stellingen bei Hamburg stellt Carl Hagenbeck seine Tiere auf Ausstellungen und Messen in ephemeren Panoramen aus. Zwei der beteiligten Künstler werden eigenständige Spezialisten für den Bau von Zoofelsen. Der Theaterkulissenmaler Moritz Lehmann prägt den Berliner Zoo und verwendet auf

Avant l'ouverture en 1907 du révolutionnaire parc zoologique de Stellingen près de Hambourg, Carl Hagenbeck montrait ses animaux dans des panoramas éphémères lors d'expositions et de foires. Deux des artistes participants deviendront des spécialistes indépendants pour la construction des rochers du zoo. Le décorateur-scénographe Moritz Lehmann a laissé

Matterhorn im Giardino Zoologico, Rom
Le cervin au Giardino Zoologico à Rome.

1 Bau,
Construction.

2 Nach Fertigstellung 1910.
Après l'achèvement en 1910.

Wunsch des Direktors Ludwig Heck ausschliesslich Naturstein.¹ Innovativer arbeitet der Zürcher Bildhauer Urs Eggenschwyler (1849–1923). Er gestaltet geologisch genaue Felsenimitationen aus armiertem Beton und prägt die Tiergehege von St. Gallen, Hamburg-Stellingen, Rom, Antwerpen, Basel und Rotterdam, die für zoologische Gärten in Europa und den USA vorbildlich wurden.

Abbilder natürlicher Formationen

Für Eggenschwylers Arbeiten sind mehrere Modelle von einigen Metern Ausmass belegt, wie er es ab 1878 bei Ludwig Keiser am Polytechnikum in Zürich gelernt hatte. Dort verantwortete Eggenschwyler auch den Gipsguss wissenschaftlicher Gebirgsdarstellungen, wie das grosse Monte Rosa Relief des Topografen Xaver Imfeld 1879. Hier begann wohl die lebenslange Freundschaft zum Geologieprofessor Albert Heim. Dieser empfiehlt Eggenschwyler bestimmte Gebirgsformationen und Gletscher als beispielhaft und bescheinigt seinen Modellen nicht nur die der jeweiligen Tierart «genau angepassten Kletterstellen, Sprungstellen, Schwimmbassins, Schlafwinkel und Höhlen», sondern auch die «geologisch richtigen Formen und

son entreprise au zoo de Berlin en utilisant exclusivement de la pierre naturelle sur la demande de son directeur Ludwig Heck.¹ Le travail du sculpteur zurichois Urs Eggenschwyler (1849–1923) est plus innovant. Il réalise en béton armé des imitations géologiquement fidèles de rochers qui marquent les enclos de Saint-Gall, de Hambourg-Stellingen, Rome, Anvers, Bâle et Rotterdam, véritables modèles de parcs zoologiques en Europe et aux Etats-Unis.

Représentations de formations naturelles

Différentes maquettes de plusieurs mètres témoignent du travail d'Eggenschwyler, technique qu'il avait apprise dès 1878 auprès de Ludwig Keiser au Polytechnikum de Zurich. Eggenschwyler y a également réalisé des moulages en plâtre de représentations scientifiques de montagnes comme l'imposant relief du Monte Rosa du topographe Xaver Imfeld en 1879. C'est là qu'a débuté sa très longue amitié avec le professeur de géologie Albert Heim. Celui-ci a proposé à Eggenschwyler certaines formations montagneuses et glaciers comme modèles et «certifiés pour ses maquettes non seulement les «passages d'escalade, de saut, bassins de nage, creux pour dormir et cavernes» adaptés précisément à chaque type d'animal, mais aussi les «formes et couleurs géographiquement correctes». Le parc animalier Wildpark Peter und Paul à Saint-Gall a constitué la première occasion de construction de rochers artificiels à grande échelle. De 1902 à 1912, trois rochers d'escalade pour chamois et bouquetins ont été réalisés d'après des formations montagneuses du Säntis. Eggenschwyler s'est pour cela inspiré des couches de calcaire dressées des Kreuzberge, comme il le mentionne dans une lettre adressée à Albert Heim.² Le panorama principal de Stellingen représente les Dolomites, tandis que le Cervin apparaît à Rome. Le principe constructif était simple: une ossature en bois servant de forme de base était armée d'un treillage métallique. Pour économiser du béton, du carton bitumé a également été utilisé sous ce treillage à Saint-Gall. Le mélange de béton encore humide projeté dessus a été travaillé par Eggenschwyler pour sculpter les couches de pierre et créer une surface ressemblante à de la roche. Le fait que l'enveloppe de béton de quelques centimètres seulement soit autoportante après durcissement s'est toutefois avéré trompeur. A Stellingen, le bois entre-temps pourri de l'ossature secondaire a été remplacé après la Seconde Guerre mondiale par des poutrelles métalliques, alors que les rochers ont dû être régulièrement renforcés à Saint-Gall dès 1942; l'emblème du zoo de Nuremberg construit selon le principe d'Eggenschwyler s'est littéralement effondré au bout de 19 ans.

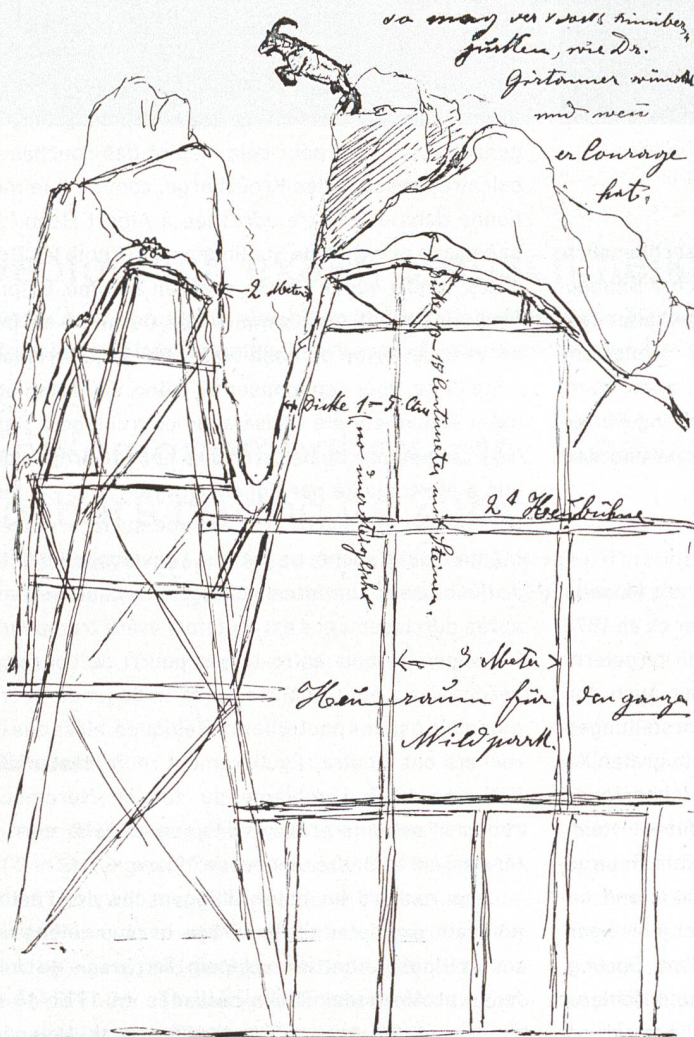
Les rochers en béton d'Eggenschwyler restent pourtant exemplaires. L'ouvrage le plus célèbre du zoo londonien sont les «Mappin Terraces» de John Joass et Alexander Drew, réalisées en 1913/14 en s'inspirant des panoramas de Hagenbeck. Pour des



No. 34 Steinwild
Wildpark Peter & Paul St. Gallen

Im Besitz des Autors

3



Cement kann ich nicht auch hierig. Du
 berechnen, es kostet auf Zuführen an,
 Also 100 Tonne Cement 1/2 mehr Sand
 und gewaschen Kies, letzterer kann auch
 bloss zerschlagen sein für die Gipfelz.
 spitzen und Felsrinne wo die Thiere
 laufen, Fläche höchstens 50 q Meter.
 Ich kaufe hier den nöthigen Cement für
 300 Franken auf den Platz, das Fließband
 zu 100 Fr. und Drahtgeflecht werde ich
 zu 250-300 kriegen, sonst nehme ich
 meinen eigenen Vorrath dazu.
 Es gibt manchmal Heusschuss, d. h.
 etwas rostig, wo sehr billig ist. Also
 das ganze Material dürfte die auf
 1000 Fr. veranschlagen, nicht das Draht-
 geflecht allein und die Arbeitszeit 3/4
 Wochen, wenn gut Wetter ist.
 Es kann aber auch billiger werden,
 wenn die Arbeiter etwas leisten.
 Gestern war Herr Hagenbeck hier, er macht
 in Hamburg auch solche Felsen. Er bot mir
 2 Steinböcke aus dem Altai, so gross wie
 auch für meinen süßen Löwen, aber die

4

Farben»². Die erste Gelegenheit, Kunstfelsen im grossen Massstab zu errichten, bot der Wildpark Peter und Paul in St. Gallen. Von 1902 bis 1912 entstanden drei Kletterfelsen für Gemsen und Steinböcke nach Formationen des Säntisgebirges. Eggenschwyler orientierte sich dabei an den steilstehenden Kalksteinschichten der Kreuzberge, wie er in einem Brief an Albert Heim erwähnt.³ Stellingens Hauptpanorama präsentiert die Dolomiten, in Rom entstand ein Matherhorn. Das Konstruktionsprinzip war einfach: Als Grundform wurde ein Gerüst aus Holzabfällen errichtet und mit Drahtgeflecht bewehrt. Um Zement zu sparen, wird in St. Gallen unter dem Drahtgeflecht auch Dachpappe verwendet. Die darauf angeworfene, noch feuchte Betonmischung bearbeitete Eggenschwyler bildhauerisch, um sie gewachsenem Stein in Schichtung und Oberfläche anzugleichen. Dass diese nur wenige Zentimeter starke Betonhaut nach ihrer Aushärtung selbsttragend sei, erwies sich jedoch als Trugschluss. In Stellingen ersetzte man nach dem Zweiten Weltkrieg das inzwischen verfaulte Holz der Unterkonstruktion mit Stahlträgern, in St. Gallen mussten die Felsen ab 1942 immer wieder ertüchtigt werden, das nach Eggenschwylers Prinzip errichtete Wahrzeichen des Nürnberger Zoos brach nach 19 Jahren einfach in sich zusammen.

Trotzdem sind Eggenschwylers Betonfelsen vorbildlich. Das bekannteste Bauwerk des Londoner Zoos sind die 1913/14 in der Art Hagenbeck'scher Panoramen errichteten *Mappin Terraces* von John Joass und Alexander Drew. Aufgrund von Bauvorschriften übersetzten sie Eggenschwylers innenliegendes Stützensystem in Eisenbetonfachwerk. So ist das Kunstgebirge statisch in der Lage, die Wassertanks des integrierten Aquariums aufzunehmen.⁴ Jedoch fehlt in London die «geniale Kraft der Beobachtung», die Eggenschwyler vom Geologen Heim bestätigt wurde, seine geologisch informierten, künstlerischen Architekturplastiken blieben einzigartig. Eggenschwylers Modell für Zürich wurde übrigens nie realisiert. Dass die Naturimitate schliesslich statisch versagten, ist das Lehrgeld dieser Pionierleistung.

raisons de réglementation de la construction, ils ont traduit le système d'appui intérieur d'Eggenschwyler en une ossature de béton armé. La montagne artificielle est ainsi statiquement en mesure de reprendre les charges du réservoir d'eau de l'aquarium intégré.⁴ Il manque toutefois à Londres la «force géniale de l'observation» d'Eggenschwyler attestée par le géologue Albert Heim; ses sculptures architecturales artistiques inspirées par la géologie restent uniques. Par ailleurs, la maquette construite par Eggenschwyler pour Zurich n'a jamais été réalisée. L'échec statique des imitations de la nature est la rançon à payer pour cette prestation pionnière.

Wildpark Peter und Paul,
St. Gallen / Parc animalier
Peter und Paul, Saint-Gall

3 Postkarte vom Steinbockfelsen.
Carte postale du rocher
des bouquetins.

4 Brief mit Zeichnung von
Urs Eggenschwyler, um
1900.
Lettre avec un dessin de
Urs Eggenschwyler, vers
1900.

¹ Klös, Heinz-Georg; Klös, Ursula: Der Berliner Zoo im Spiegel seiner Bauten 1841–1989. Berlin, 1990, S. 114–118, 146, 153–156.

² Heim, Albert: Urs Eggenschwyler (Sonderdruck aus dem Jahrbuch «Die Ernte»). Zürich, 1925, S. 149–170.

³ Stadtarchiv Zürich, VII.113, 3.7.

⁴ Guillery, Peter: The Buildings of London Zoo. London, 1993, S. 58–62.

Der Text basiert auf Ergebnissen der Forschungsarbeit des Autors im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds SNF geförderten Projekts «Zur Ikonografie der Alpenlandschaft: Kunstberge und Kunsthöhlen», (<http://www.idb.arch.ethz.ch/588-0-zur-ikonografie-der-alpenlandschaft.html>) bei Prof. Dr.-Ing. Uta Hassler, Institut für Denkmalpflege und Bauforschung der ETH Zürich. / Le texte se base sur les résultats du travail de recherche de l'auteur dans le cadre d'un projet soutenu par le Fonds national suisse FNS: sur l'iconographie du paysage alpin, montagnes et grottes artificielles (<http://www.idb.arch.ethz.ch/588-0-zur-ikonografie-der-alpenlandschaft.html>) accompagné par prof. dr-ing. Uta Hassler, de l'institut de conservation du patrimoine et de recherche sur la construction de l'EPF Zurich.