

Zeitschrift: Frick - Gestern und Heute
Herausgeber: Arbeitskreis Dorfgeschichte der Gemeinde Frick
Band: 14 (2022)

Artikel: XL : der grösste Plateosaurier aus Frick
Autor: Oettl, Andrea
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1005846>

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: 12.01.2026

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



XL – der grösste Plateosaurier aus Frick

Seit den frühen 1960er-Jahren weiss man um das Dinosauriervorkommen in Frick. Die wissenschaftlichen Grabungen seit 1976 haben viele sensationelle Funde hervorgebracht, darunter ein komplettes Skelett eines Plateosauriers aus dem Jahre 1985, Knochen des Raubdinosauriers *Notatesseraeraptor frickensis*, Reste einer *Proganochelys*-Schildkröte und unzählige weitere Plateosaurierskelette von «XL», d.h. 8 m Körperlänge bis «XS» mit rund 2 m Körperlänge.

Die Tongrube Gruhalde der Tonwerke Keller AG umfasst Gesteinsablagerungen aus der späten Trias (Klettgau-Formation) und des frühen Jura (Staffelegg-Formation), das entspricht grob dem Zeitraum von 230 bis 175 Millionen Jahren. In den Oberen Bunten Mergeln, welche heute als Gruhalde Member in der Klettgau Formation bezeichnet werden, unterscheiden wir heute drei bis vier Knochen führende Schichten. Diese tonig-kalkigen Ablagerungen entstanden vermutlich in einer grossen Ebene, die periodisch überschwemmt wurde, wobei die feinkörnigen Mergel abgelagert wurden. Die in diesem Band beschriebenen Funde stammen im Falle von Plateosaurier XL aus der untersten der drei Fundschichten, während der Raubdinosaurier *Notatesseraeraptor frickensis* aus der obersten und damit jüngsten Schicht kommt.

Plateosaurier XL

Im Sommer 2015 wurde der bisher grösste Fricker Plateosaurier in der Tongrube Gruhalde ausgegraben. Der Dinosaurier wurde präpariert und montiert und steht seit Herbst 2019 für mobile Einsätze zur Verfügung.

Angefangen hat alles am Samstag 13. Juni 2015 in der Tongrube Gruhalde – sozusagen der Geburtstag von XL – als plötzlich einer der freiwilligen Grabungshelfer lauthals los-schimpfte, weil er Bauchrippen gefunden hatte.

Bauchrippen sind bei den Ausgräbern äusserst unbeliebt: die meist nur 5 mm dicken, dafür aber 30–40 cm langen Knochen sind schwierig zu bergen. In diesem Fall lagen die Bauchrippen parallel zueinander (Abb. 1), ein gutes Zeichen, denn beim lebenden Dinosaurier waren sie auch parallel am Bauch angeordnet und unterstützten möglicherweise die Atmung und dienten gleichzeitig dem Schutz der Innereien bei Angriffen von unten. Die Grabungsarbeiten gingen weiter und angrenzend zeigten sich bald die ersten Rippen. Schon in den



Abb. 1 Der erste Blick auf XL: Gut zu erkennen sind die gold-braunen parallelen Bauchrippen.

folgenden Tagen stellte sich heraus, dass die Bauchrippen zu einem grossen Plateosaurier gehören, der in gutem Zustand und weitgehend zusammenhängend erhalten geblieben war (Abb. 2).

Aufgrund der Oberschenkelänge von 80 cm kann auf einen Plateosaurier von 8 m Länge geschlossen werden; der grösste bisher in Frick und somit in der Schweiz gefundene Dinosaurier, der zudem auch recht vollständig ist. Aus der Fund-



Abb. 2 XL während der Ausgrabung. Parallel zum Hammer sind die Rippen zu erkennen. Ein Schulterblatt ist oben in der Bildmitte zu sehen.



Abb. 3 Skelettzeichnung in Fundposition Ende 2015, als der Schwanz noch nicht fertig ausgegraben war. Gut zu erkennen sind die übereinanderliegenden Beinknochen und der nach vorne gerichtete linke Arm, welche ein entspanntes Einschlafen als Todesursache nahe legen.

lage (Abb. 3) lässt sich ableiten, dass XL eher an Erschöpfung gestorben ist und nicht im Schlamm stecken geblieben war, wie das bei anderen Funden in Frick der Fall ist. Die Lage der Beinknochen ist dabei entscheidend: bei XL liegen die Beinknochen weitgehend senkrecht übereinander und die Zehen sind ausgestreckt; auch der vorhandene linke Arm ist nach vorne gestreckt. XL hat sich also selber hingelegt. Bei Schlammopfern sind die Beinknochen froschartig angeordnet, die Zehen verkrampft und die Vorderbeine liegen jeweils unter dem Oberkörper.

Kopf- und schwanzlos

Bald schon zeigte sich, dass der Kopf fehlte und auch der rechte Arm konnte nicht mehr gefunden werden. Ende der Grabungssaison im Herbst 2015 fehlten noch 3 m Schwanz und das Grabungsteam war zuversichtlich, diesen Rest im nächsten Frühjahr bergen zu können.

Die Enttäuschung im Frühsommer 2016 war sehr gross, als nach einem Meter ausgegrabener Schwanzwirbel nichts mehr folgte. Bei der Präparation war schliesslich zu erkennen, dass sowohl der letzte gefundene Schwanzwirbel als auch andere Knochen deutliche

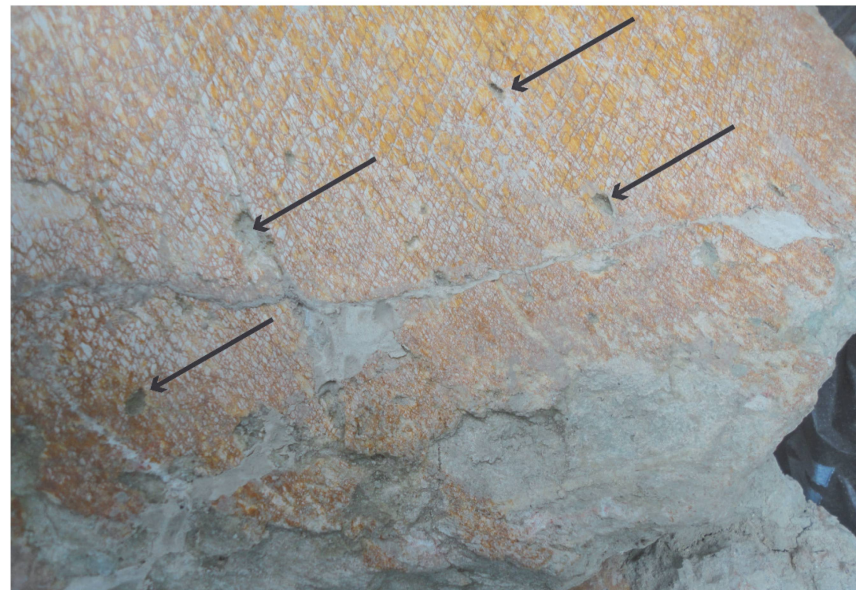


Abb. 4 Bissspuren an XL (Pfeile).



Abb. 5 Die schwach erkennbaren Flecken sind Hautabdrücke.

Bissspuren aufweisen (Abb.4). Der Schwanz war also abgefressen worden.

Während der Präparation tauchten noch weitere Überraschungen auf. In der Gegend unterhalb des Schulterblattes konnten erstmals Hautabdrücke eines Plateosauriers entdeckt werden (Abb. 5). Bei diesen Hautstrukturen handelt es sich um 2–3 cm grosse «Flecken» auf einer Fläche eines halben DinA4-Blattes. Ein weiteres Detail sind die mehrere Zentimeter grossen Magensteine aus Quarz (Abb. 6), welche eindeutig innerhalb des Rippengerüsts liegen. So grosse Quarze finden sich nirgends in den mergeligen, also eher kalkigen Gesteinen der Grube, in denen die versteinerten Knochen eingebettet sind; der Dinosaurier muss sie an anderer Stelle gezielt zu sich genommen haben. Magensteine halfen, die pflanzliche Nahrung im Magen zu zerkleinern. Sie sind heute noch bei vielen Vogelarten zu finden.

Zu gross fürs kleine Museum

Im Sauriermuseum in Frick ist kein Platz mehr für einen 8 m langen Dinosaurier. Die Saurierkommission hat deshalb schon früh entschieden, XL für mobile Zwecke aufzubereiten. Es gibt immer wieder grössere Museen, auch im Ausland, die eine Dino-Sonderausstellung planen und Platz für grössere Exponate haben. XL ist einerseits ein sehr grosser Plateosaurier, andererseits besteht er zu fast 80 % aus Originalknochen, was ihn nicht weniger interessant macht, sind doch viele Skelette, die man sonst in Ausstellungen sieht, Nachbildungen.



Abb. 6 Zwischen den goldbraunen Rippen ist ein dunkler Magenstein aus Quarz zu erkennen. Magensteine dienten dem Zerkleinern der Nahrung im Magen.

Viel Material

Damit XL einfach zu transportieren ist, wurden die versteinerten Knochen auf Paletten montiert. Um diese Transporteinheiten sinnvoll planen zu können, wurden an einem Montag im April 2018 alle präparierten Teile in der Flugsaurierhalle des Sauriermuseums Aathal ausgelegt (Abb. 7). 10 Paletteneinheiten enthalten Skeletteile und werden von 12 Randelementen abgeschlossen. Für die dreidimensionale Gestaltung wurden etwa zwei Kubikmeter Styropor und 150 kg Spachtelmasse verbaut. Das Gesamtgewicht der Konstruktion betrug am Ende rund eine Tonne. Die einzelnen Elemente können in Palettenkisten verpackt und müssen am Ort der Ausstellung lediglich zusammengeschoben werden. Bei längeren Ausstellungen können die Fugen ausgespachtelt werden, wodurch der Hintergrund einheitlicher erscheint. Die Fertigstellung erfolgte wiederum im Sauriermuseum Aathal, wo die Besucher während zwei Wochen im August 2019 dem Team um Grabungsleiter und Präparator Dr. Ben Pabst bei der Arbeit über die Schulter blicken konnten. Letztendlich stecken rund eineinhalb Jahre Arbeit in XL. Seinen ersten offiziellen Auftritt hatte XL am 23. August 2019 im Gemeindehaus Frick (Abb. 8), wo er während zwei Wochen von der Bevölkerung bewundert werden konnte, bevor er seine erste grosse Reise antrat.

Von September 2019 bis April 2021 war er Teil einer Ausstellung im Museum König in Bonn, wo er gleichzeitig wissenschaftlich untersucht und beschrieben wurde. Von Juni bis November 2021 war XL im Museum Natura Docet in Dene-kamp in den Niederlanden. Danach war XL ein halbes Jahr in Frick eingelagert. Seit Juni 2022 genießt er in der Klinkerhalle der Tonwerke Keller AG in Pfungen vorübergehend Gast-



Abb. 7 Im April 2018 wurde XL erstmals komplett ausgelegt zur Planung der Transporteinheiten in Form von Standardpaletten, sollte er doch einfach transportierbar bleiben.

recht. Im November 2023 wird XL dann in die Westschweiz reisen für eine Plateosaurier-Sonderausstellung.



Abb. 8 XL wird fertig präpariert vor seiner ersten Reise ins Ausland der hiesigen Bevölkerung präsentiert. Als geeigneter Platz konnte der Eingangsbereich des Gemeindehauses in Frick gefunden werden.

Wissenschaftliches Interesse

Für die Wissenschaft ist XL gerade wegen seiner Grösse interessant. XL stammt aus der untersten und somit ältesten von drei Knochenschichten in der Tongrube. Plateosaurier waren die ersten bekannten grösseren Dinosaurier Ende der Trias-Zeit. Und während die meisten Exemplare nur eine Körper-

länge von rund 5 m erreichten, ist XL mit seinen 8 m deutlich länger. Ob XL einer anderen Art Plateosaurier angehörte oder ein entsprechend üppiges Nahrungsangebot vorgefunden hatte, was ihm grösseres Wachstum ermöglicht hätte, ist noch nicht untersucht worden. Genauso denkbar wäre auch ein Grössenunterschied zwischen Männchen und Weibchen. Plateosaurier gelten als Vorläufer der in der Jurazeit folgenden, riesigen Sauropoden, die bis zu 40 m Länge erreichten.

Dank

Das Projekt XL konnte nur dank zahlreicher Helfer und Gönner realisiert werden. Ein Teil der Ausgrabungskosten wurde durch einen Beitrag aus dem Swisslos Fonds gedeckt. Sowohl

beim Ausgraben als auch bei der Präparation wurden aber auch viele Stunden von freiwilligen Helfern geleistet. Die Kosten für die Präparation und Montage konnten dank kleineren und grösseren Spenden von Privatpersonen gedeckt werden.

Dr. Andrea Oetli



Die Geschichte der Fricker Dinosaurier ist eng mit der Geschichte der Tongrube Gruhalde der Tonwerke Keller AG verbunden, weshalb der Hauptsitz der Tonwerke ein ehrwürdiger Aufenthaltsort auf XLs Reise ist.