Saurier von Frick

Autor(en): **Rieber, Hans / Wälchli, Ernst**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahresbericht / Stiftung Ziegelei-Museum Meienberg Cham**

Band (Jahr): **3 (1985)**

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-844054

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Saurier von Frick

Hans Rieber (und Ernst Wälchli)

Bereits in der Urzeit, als der Mensch sesshaft zu werden begann, erkannte er die vorzüglichen Eigenschaften von Ton und Lehm und lernte diese als Rohmaterial für Gerätschaften zu schätzen. Manches hat sich seither verändert, doch die Beliebtheit von Tonprodukten hat überdauert.

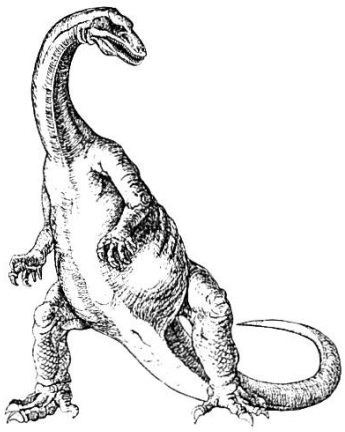
Mit diesem Beitrag wollen wir noch weiter zurückblicken, und zwar in eine jener Epochen der Erdgeschichte, in der dieser wichtige Rohstoff entstand. Wegen bestimmter Vorgänge, die sich bei der Ablagerung der Tone ereigneten, sind in manchen Tonvorkommen wertvolle Zeugen der Lebenswelt längst vergangener Zeiten erhalten geblieben. So vermögen uns Funde von Fossilien, versteinerte Reste einstiger Lebewesen, wie sie in Tongruben gelegentlich gefunden werden, Auskunft über das Aussehen und die Grösse damaliger Tiere und Pflanzen zu geben.

In einer der Gruben der Tonwerke Keller AG in Frick/AG, wo Material für die Backstein-Herstellung abgebaut wird, legten Wissenschaftler aufsehenerregende Fossilien frei. Zu den bisher bedeutendsten Funden gehört ein vollständig erhaltenes Skelett eines grossen Landsauriers, der vor etwa 210 Millionen Jahren in dieser Gegend gelebt hat.

Dieser Beitrag stammt, mit freundlicher Zustimmung der Gemeinde Frick, aus der Broschüre «Frick Gestern und Heute», verfasst (und für uns ergänzt) von Herrn Professor Dr. Hans Rieber.

Die Tonwerke Keller AG betreibt verschiedene Ton-, Mergel- und Sandgruben. Die ältesten Tone werden in Frick gewonnen; sie haben ein Alter von zirka 210 Millionen Jahren.

Betrachtet man das vereinfachte Profil (Abb. 3) der Grube «Gruhalde», in der diese Tone abgebaut werden, so fallen zunächst die dicken Kalkbänke auf, die als Fossilien viele Reste früherer Meerestiere wie grosse Ammoniten und Muscheln enthalten. Sie liegen über einer dunkelgrauen Mergelschicht, den Insektenmergeln, die ebenfalls noch zum Jura gehören und lagenweise kleine Reste von Meeresorganismen enthalten. Die darunter liegenden hellgrauen Mergel entstammen der Trias. Sie werden in Frick gewonnen und dienen als Zuschlag zum Ausgangsmaterial der Backstein-Herstellung. Leider kommen in diesen Mergeln auch grössere Kalkknollen vor, sodass ständig aufgepasst werden muss, dass nicht viele davon in das Rohmaterial gelangen, weil sie bei den Backsteinen unschöne Treiber verursachen.



«Plateosaurus», die «Dinosaurier»-Vorform aus der Triaszeit. Seine normale Gangart war vierfüssig, doch konnte er sich auch zweibeinig fortbewegen.

Die Entdeckung eines Mineraliensammlers

Als Mitverantwortlicher für die Qualität dieses Materials und stets mit Sperberaugen Richtung Kalk fand ich 1962 eigenartige bläuliche Stücke, die bei der näheren Betrachtung eindeutig Knochenstruktur aufwiesen (Abb. 1).

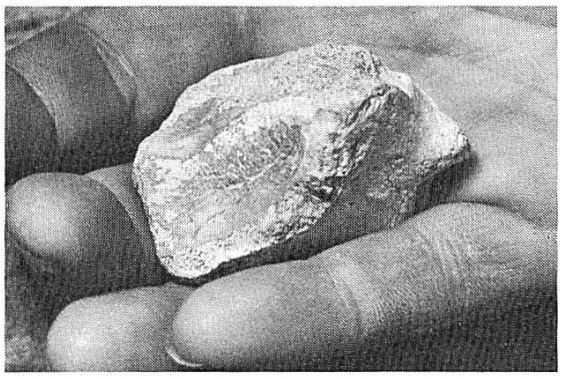


Abb. 1
Plateosaurus-Zehenknochen, der 1973 in Frick gefunden wurde.

Als passionierter Mineraliensammler mit gelegentlichem Seitenblick auf Fossilien fragte ich nach dem Woher und Weshalb. Wir suchten in unserm Labor nach dem Grund der blauen Farbe. Im Buch «Die Mineralien der Schweiz» beschreibt Parker fossile Knochen im «Keuper von Mandach». Die Ergebnisse unserer Untersuchungen deckten sich mit den Beschreibungen von Parker.

In den folgenden Jahren stiess man immer wieder auf grössere und kleinere Knochenfragmente. Als dann grössere Mengen gefunden wurden, unterrichtete man die zuständigen Stellen der Universität Zürich darüber. Diese waren damals aber so stark mit Sauriergrabungen im Südtessin beschäftigt, dass die Sache weitere zehn Jahre liegen blieb. 1973 identifizierte ein Professor der Universität Stuttgart einen Knochen aus der «Gruhalde» als den eines «Plateosauriers».

1976 unternahm der Präparator Urs Oberli einen privaten Grabungsversuch. Es gelang ihm, einen Fuss und ein grosses Stück eines Skelettes freizulegen und so zu festigen, dass es geborgen werden konnte.

Ab Juni 1977 wurde dann mit finanzieller Unterstützung des Lions-Club Fricktal und dank freiwilliger Helfer eine grosse Fläche freigelegt, wobei zahlreiche Knochen zum Vorschein kamen.

(Gekürzter Auszug aus einem Artikel von Ernst Wälchli, Frick, erschienen in der «Ziegelpresse» 1/1978)

Grosses Interesse an den Funden

Die Saurierfunde zu präparieren und somit der Allgemeinheit und der Nachwelt zu erhalten, entspricht ei-

Abb. 2
Ansicht der Tongrube «Gruhalde» mit den im August 1984 ausgebaggerten Sondiergräben. Die dabei entdeckten Saurierreste wurden auf einem Plan eingetragen, bevor man die Gräben wieder zudeckte. Das 1985 entdeckte vollständige Saurierskelett befand sich am linken Ende des vordersten der sieben parallelen Sondiergräben (etwa in der Bildmitte).

nem grossen öffentlichen Interesse. Deshalb ist im Sommer 1978 das bis dahin private Unternehmen von Gemeinde und Kanton abgelöst worden. Der Gemeinderat übt seither die Oberaufsicht über die Saurierausgrabungen und die Aufbewahrung der präparierten Funde aus. Er hat die direkte Begleitung einer Kommission übertragen, der nebst Vertretern der früheren Trägerschaft (Lions-Club), der Tonwerke Keller AG und der Gemeinde, auch Professor Dr. H. Rieber, Direktor des Paläontologischen Institutes und Museums der Universität Zürich (2) sowie Dr. M. Hartmann, Kantonsarchäologe des Aargaus, angehören. Der Kanton Aargau unterstützt die Ausgrabungen und die Präparationen mit einem namhaften finanziellen Beitrag. Ziel bleibt, die Saurierfunde in einem Museum in Frick auszustellen.

Eine bedeutende Fundstelle

Obwohl erst in den sechziger Jahren die ersten Reste von Sauriern auf Frikker Boden entdeckt worden waren, gilt heute Frick weit über die Grenzen des Aargaus, ja der Schweiz hinaus, als sehr bedeutende Fundstelle für Saurier der oberen Trias (1). In der Tongrube der Tonwerke Keller AG, wo bei speziellen Grabungen in den Siebziger Jahren mehrere umfangreichere Skelettreste von Sauriern geborgen werden konnten, kommen auch noch andere Fossilien, wie Ammoniten und Muscheln, ziemlich häufig vor. Diese stammen allerdings aus geologisch gesehen etwas jüngeren Schichten, nämlich aus dem unteren Jura (1).

1) Trias und Jura sind Zeitabschnitte (Perioden) des Erdmittelalters. Ihr Alter und ihre Dauer sind in den Abbildungen 3 und 7 angegeben. Die Jura-Periode erhielt ihren Namen vom Juragebirge.

2) Paläontologie: Wissenschaft von den Lebewesen vergangener Erdperioden

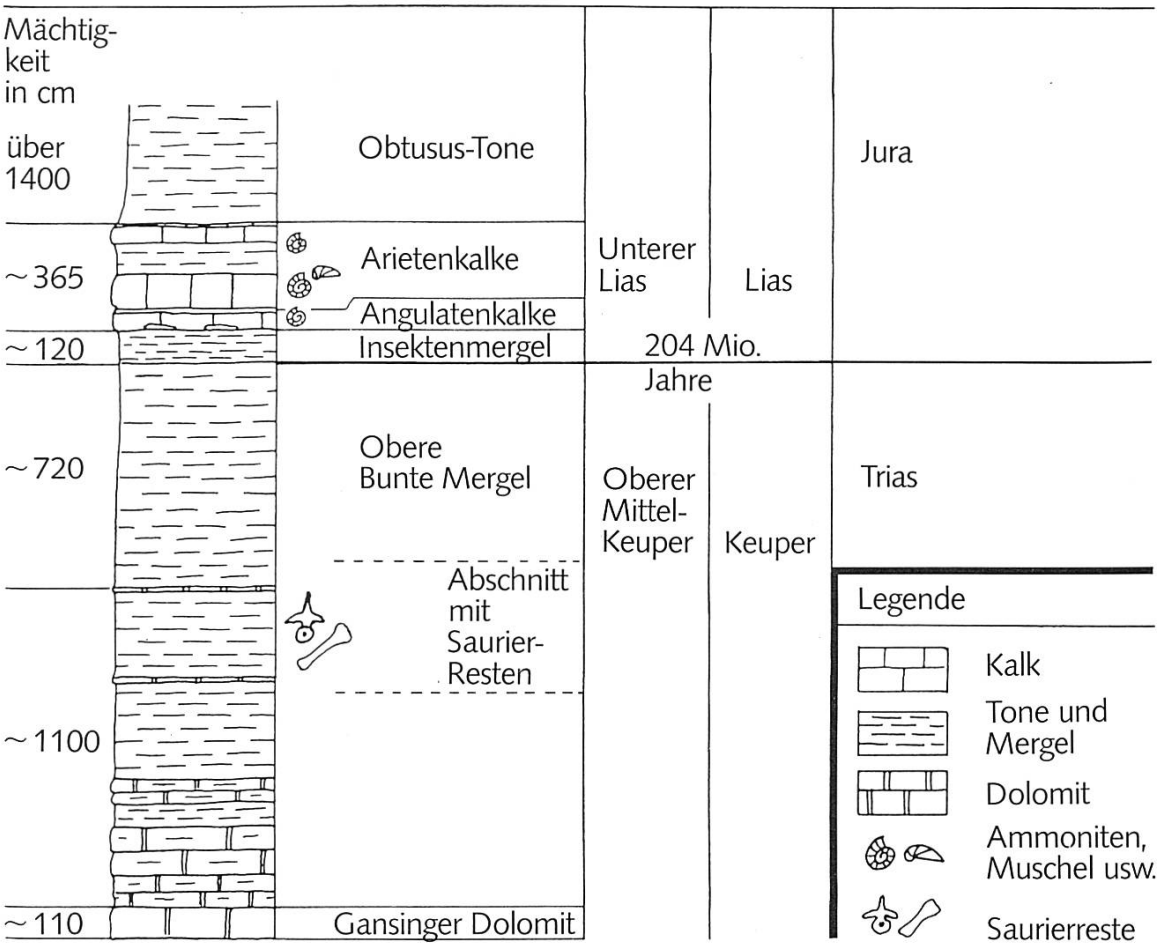


Abb. 3
Vereinfachtes Säulenprofil der in der Tongrube der Tonwerke Keller AG, Frick, aufgeschlossenen Schichten des oberen Mittelkeupers und des unteren Lias.

Wie haben diese Saurier ausgesehen? Wie, wo und wann haben sie gelebt? Wie sind sie gestorben? Warum blieben Reste von ihnen erhalten? Fragen, die immer wieder gestellt werden, sollen im folgenden aus der Sicht unserer heutigen Kenntnisse der Paläontologie kurz beantwortet werden. Dazu ist es allerdings notwendig, dass wir uns in jene Zeit zurückversetzen, in der die Saurier von Frick lebten.

Einst ein wüstenhaftes Tiefland

Vor etwa 210 Millionen Jahren, gegen das Ende des Keupers, gehörten jene Gebiete, die heute von der nördlichen Schweiz und von Süddeutschland eingenommen werden, zu einem ausgedehnten, wüstenhaften Tiefland mit nur flachen Hügeln und weiten Senken. In den Senken bildeten sich vorübergehende Seen, die bald wieder austrockneten. Von Zeit zu Zeit wurden die tieferen Bereiche sogar vom Meer überflutet. In dem tropisch warmen Klima jener Zeit blieben weite Strecken des Festlands pflanzenleer, so dass die Abtragung leichtes Spiel hatte. Jeder kräftige Regen konnte sich verheerend auswirken. Es kam zu Schichtfluten, welche das feine Lockermaterial mitrissen und erst in den Senken wieder ablagerten. In Trockenzeiten wurde feiner Staub vom Wind aufgewirbelt und weggeführt. In den tieferen und in geschützten Lagen dieser weiten flachen Landschaft, wo genügend Wasser zur Verfügung stand, wuchsen Pflanzen, vor allem grosse, bis sechs Meter hohe Schachtelhalme, deren unterirdische Teile (Rhizome) verzweigt waren und Reserveknollen aufwiesen.

Hier lebten die Saurier von Frick

In dieser Landschaft lebten die Saurier, deren Reste bei Frick in den sogenannten oberen Bunten Mergeln gefunden wurden. Die Bunten Mergel entstanden aus dem in Senken abgelagerten Lockermaterial, das von Wasser und Wind dorthin transportiert worden war.

Bisher wurden nur Reste von Sauriern gefunden, die zur Gattung «Plateosaurus» gehören. Es handelt sich dabei um bis sieben Meter lange Reptilien mit sehr kräftigen, langen Hinter- und erheblich schwächeren und kürzeren

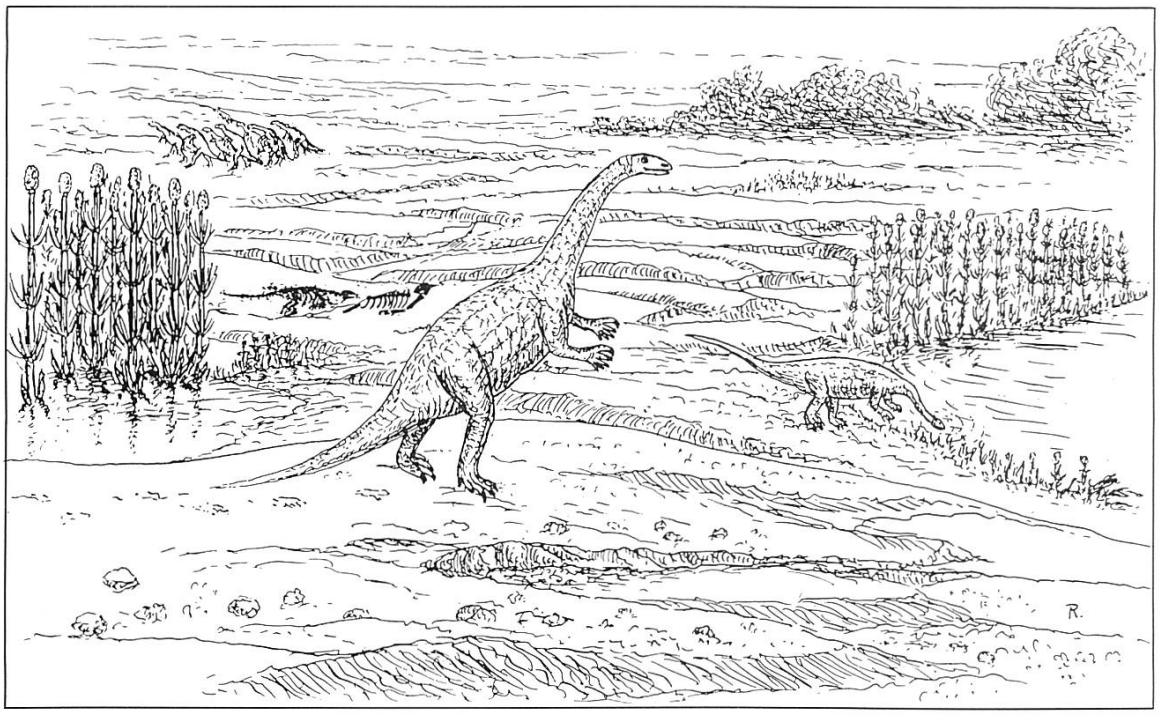


Abb. 4 Lebensbild von Plateosaurus. Im Vordergrund ein aufgerichtetes, spähendes Tier, im Mittelgrund rechts ein Tier bei der Nahrungssuche, links Skelettreste von verendeten Tieren, links im Hintergrund flüchtet eine Herde vor dem Sandsturm rechts. Im Mittelgrund Bestände von grossen Schachtelhalmen, die einen Hauptbestandteil der Nahrung der «Plateosaurier» bildeten.

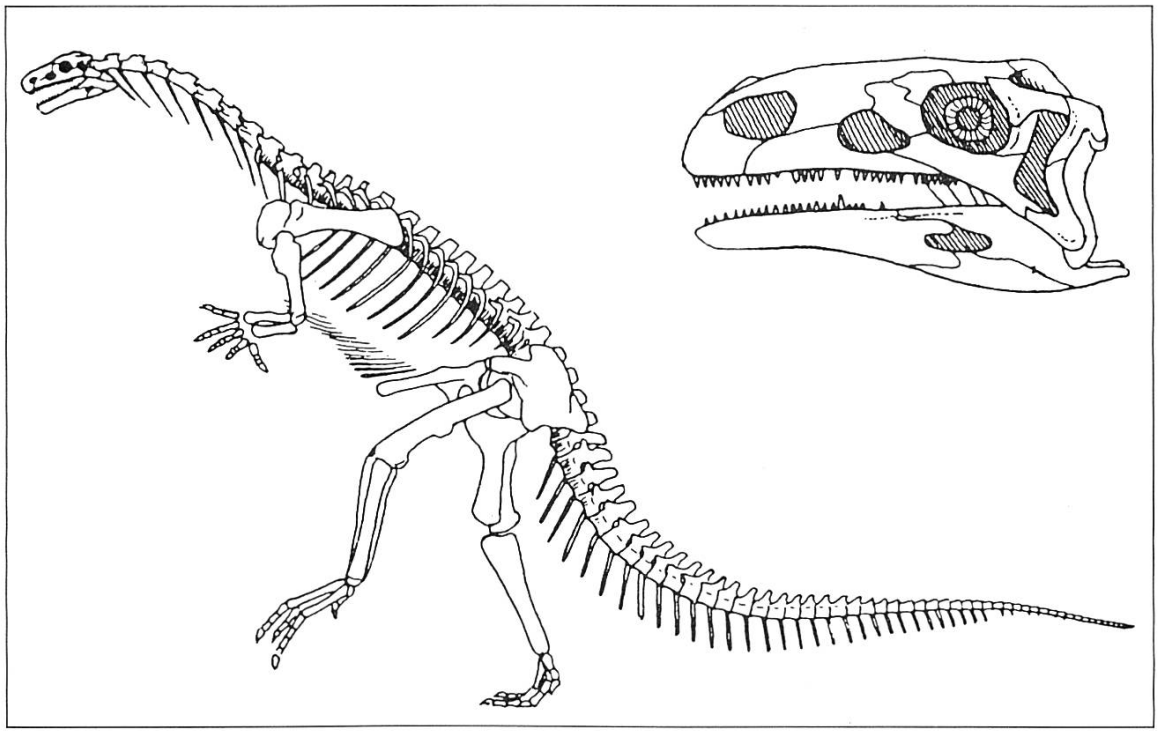


Abb. 5
Skelettkonstruktion und Schädel von Plateosaurus aus dem Knollenmergel (oberer Mittelkeuper) von Trossingen (Württemberg/BRD). Länge des Skeletts zirka sechs Meter.

Vorderbeinen. Die «Plateosaurier» liefen hauptsächlich vierfüssig, doch konnten sie sich auch aufrichten und sich auf den kräftigen Hintergliedmassen zweibeinig fortbewegen, wobei der kräftige Schwanz als Gegengewicht zum Rumpf und Hals gedient haben mag. An den Vorder- und Hinterbeinen waren sehr kräftige Krallen entwickelt, und das Gebiss des verhältnismässig kleinen Schädels bestand aus vielen dicht stehenden Zähnen, die vorn und hinten scharfe, gesägte Schneidekanten aufwiesen (Abb. 17). Man nimmt heute an, dass sich die Plateosaurier von Pflanzen ernährten, und zwar wohl in erster Linie von den Schachtelhalmen. Mit ihren kräftigen, krallenbewehrten Beinen konnten sie durch Graben auch an die nährstoffreichen, unterirdischen Rhizome und Reserveknollen dieser Pflanzen gelangen und mit dem äusserst scharfen Gebiss die freigelegten Pflanzenteile mühelos zerschneiden.

Vom Saurier zum Fossil

Aus dem relativ häufigen Vorkommen schliesst man, dass die Plateosaurier in ganzen Herden gelebt haben. Auf der Suche nach Nahrung führten sie in dem flachen, zeitweise überschwemmten, zeitweise weitgehend ausgetrockneten, wüstenhaften Land weite Wanderungen durch. Gelang es ihnen nicht, genügend Nahrung und Wasser zu finden, so verhungerten oder verdursteten sie, und ihre Kadaver blieben liegen. Beim nächsten kräftigen Regen wurden ganze ausgetrocknete Kadaver oder Teile davon von den entstehenden Schlammströmen mitgerissen und zusammen mit dem Schlamm an tieferen Stellen wieder abgelagert. Im Verlauf der Zeit trocknete der Schlamm aus und setzte sich dabei. Dadurch und durch die Auflast neuer Ablagerungen wurden die spröd gewordenen Knochen der Saurier zerbrochen und mehr oder weniger plattgedrückt. Die ausgetrockneten Weichteile wie Muskeln, Bänder und Haut wurden allmählich restlos zersetzt.

Das Sauriervorkommen in den oberen Bunten Mergeln der Tongrube von Frick entspricht einer ehemaligen Senke, in der kleinere und grössere Schlammströme mit Kadaverteilen von Plateosauriern zum Stillstand

kamen. Über die horizontale Ausdehnung des Sauriervorkommens kann man vorerst nur soviel aussagen, dass sie mindestens so gross ist wie die Tongrube. Die Verteilung der Skelette innerhalb der Tongrube ist, wie bisherige Grabungen zeigen, keineswegs gleichmässig, sondern die Reste treten in einzelnen, enger begrenzten Ansammlungen auf.

chen Austrocknen nicht in unzählige kleine Splitter zerfallen können, müssen sie während der Präparation immer wieder mit Kunstharz gut getränkt werden. Die bisher geborgenen und präparierten Saurierreste sind in einem provisorischen Museum innerhalb der Tonwerke Keller AG in Frick ausgestellt und der Öffentlichkeit zugänglich. Es ist zu hoffen, dass die

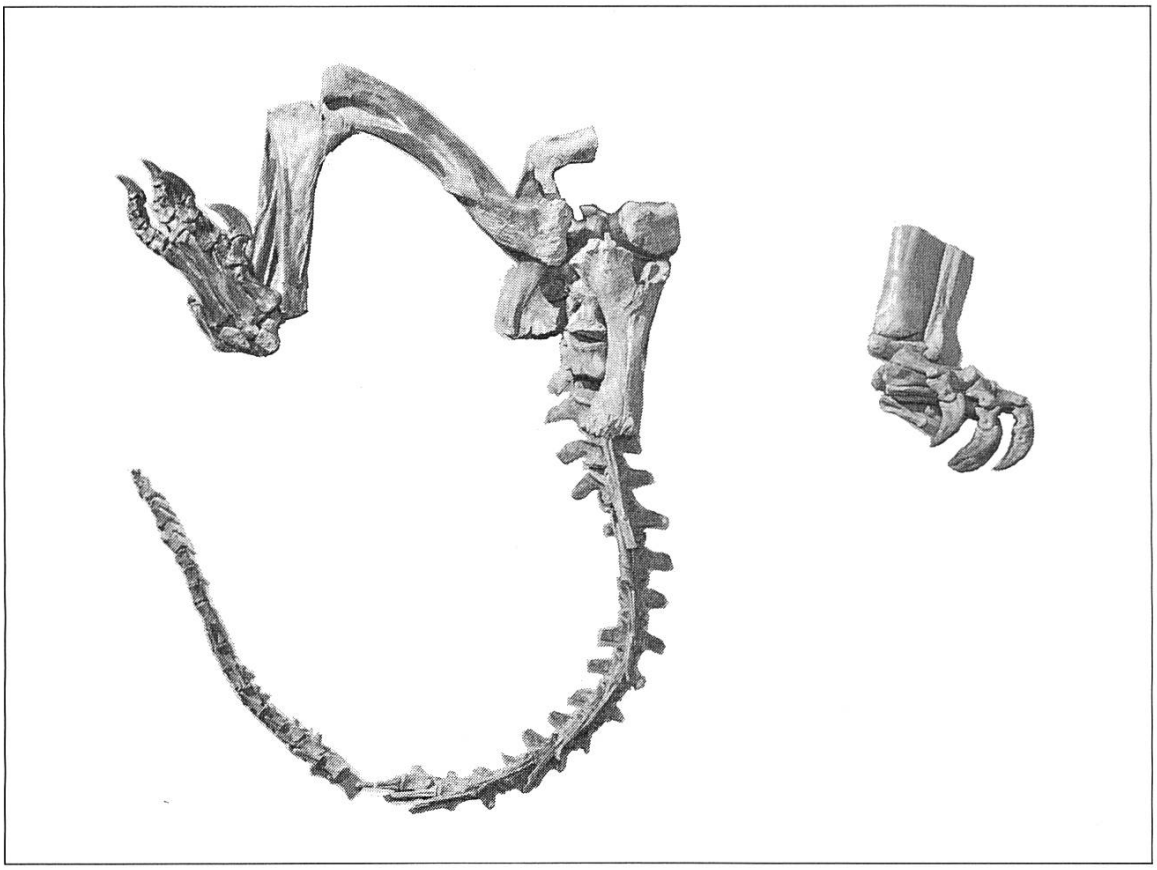


Abb. 6
Skelett des hinteren Körperabschnittes eines etwa 4,5 m langen Plateosauriers. Das rechte Hinterbein ist vollständig erhalten, beim linken fehlen dagegen der Oberschenkel- und Teile der Unterschenkelknochen.

Schwierige Bergung und Präparation

Da die Saurierreste beim Auffinden völlig im Gestein stecken, sind sie kaum zu erkennen. Sie müssen nach der Bergung, von dem umgebenden Gestein befreit, präpariert werden. Die Präparation gestaltet sich schwierig und zeitraubend, weil das Gestein häufig fest an der Knochenoberfläche haftet und weil die Knochen durch den Gesteinsdruck sehr stark zerbrochen sind. Damit sie beim allmähli-

wertvollen Fossilien in absehbarer Zeit einen würdigen Platz in einem zukünftigen Museum in Frick erhalten.

Für den Paläontologen, der sich mit der Entwicklung des Lebens auf der Erde befasst, ist auch die Frage nach der Zugehörigkeit der Fricker Saurier von besonderem Interesse. Zusammen mit ein paar anderen, ähnlichen Formen aus der Trias wird «Plateosaurus» zur Gruppe der «Prosauropoden» gestellt. Die «Prosauropoden»

Stammbaum der Dinosaurier

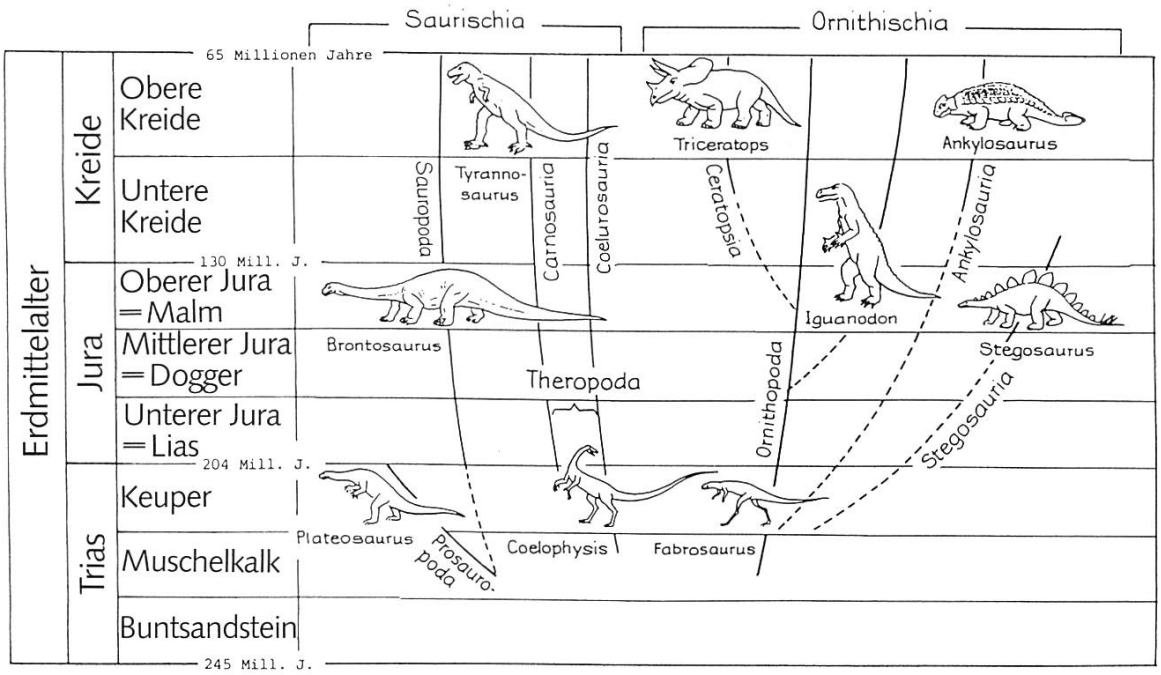


Abb. 7
Stark vereinfachter Stammbaum der «Dinosaurier». Die «Prosauropoden», zu denen «Plateosaurus» gehört, sind ein früher Seitenzweig jener Reptilien, von denen ein Teil der riesigen «Dinosaurier» des höheren Jura und der Kreide abstammt.

sind ein früher Seitenzweig jener Reptilgruppen, aus denen im Jura und in der Kreide riesige teils pflanzen-, teils fleischfressende Reptilien, die «Dinosaurier», hervorgingen. Warum die «Prosauropoden», die mit «Plateosaurus» recht grosse Saurier umfassen, schon am Ende der Trias wieder ausstarben, ist nicht bekannt. Sicher hängt es irgendwie mit den tiefgreifenden Änderungen der Umwelt am Ende der Triaszeit zusammen. Die Frikker Saurier sind also keine eigentlichen «Dinosaurier», obwohl sie in Grösse und Lebensweise sehr viel mit den «Dinosauriern» gemeinsam haben.

Da man bei mehreren Grabungen in den Knollenmergeln von Trossingen in Württemberg sehr umfangreiche Skelettreste, darunter auch ein vollständiges Skelett von Plateosaurus gefunden hat, weiss man über den Bau des Skeletts dieses Sauriers sehr gut Bescheid. Ausgehend von den Proportionen der Skelette konnte auch eine Rekonstruktion des gesamten Tieres gegeben werden (Abb. 5).

Erstes vollständiges Skelett eines «Plateosaurus» in der Schweiz

Beim Ausheben von Sondiergräben (Abb. 2) auf einer seit längerer Zeit bestehenden Abbausohle in den oberen Bunten Mergeln der Tongrube «Gruhalde» stiess man im August 1984 an mehreren Stellen auf Saurierknochen. Besondere Beachtung kam einem etwa 80 cm langen Stück einer Schwanzwirbelsäule zu, das knapp ein Meter unterhalb der Sohle von der Baggerschaufel freigelegt und etwas beschädigt wurde. Die Sondiergräben wurden, nachdem die Stellen mit den Saurierknochen auf einem Plan eingetragen worden waren, wieder zugeschüttet.

Der entdeckte Rest einer Schwanzwirbelsäule liess den mit der Fricker Saurierfundstelle Vertrauten keine Ruhe, denn die Wirbel waren noch so gut im ursprünglichen Verband, dass mit einem insgesamt umfangreicheren Saurierrest, vielleicht mit einem ganzen Schwanz oder sogar noch mit Teilen des Rumpfes, gerechnet werden

Abb. 8
Grabungsstelle, wo anfangs August 1985 ein vollständiges «Plateosaurus»-Skelett entdeckt wurde.

durfte. Um der Sache auf den Grund zu gehen, beschloss man, an der betreffenden Stelle eine flächenhafte Grabung durchzuführen. Mit dem Bagger wurde anfangs August 1985 vorsichtig der aufgefüllte Sondiergraben wieder ausgehoben und der Mergel über dem Wirbelsäulenstück abgetragen. Schon nach kurzer Zeit legte die Baggerschaufel etwas über dem Niveau mit dem Wirbelsäulenstück wiederum Wirbel frei, die einigermassen im Verband erhalten waren. Beim anschliessenden manuellen Abdecken stiessen die beiden Präparatoren auf Beckenknochen, auf den linken Oberschenkelknochen, auf die Rumpfwirbelsäule, auf Rippen, schliesslich auf Halswirbel und auf Teile des Schädels. Beim Verfolgen des Oberschenkelknochens gelangten sie bald zu den zugehörigen Unterschenkelknochen. Ein weiteres Freilegen der Hinterextremität konnte wegen der Brüchigkeit der Knochen und des Gesteins nicht gewagt werden. Bald wurden auch Teile der rechten hinteren und der beiden vorderen Extremitäten aufgedeckt. Es handelte sich also um ein nahezu vollständiges Skelett eines Sauriers, eines «Plateosaurus», von knapp sechs Metern Länge.

Dieses erste vollständige Skelett eines grossen Landsauriers auf Schweizer Boden zog schnell die Aufmerksamkeit von Fernsehen, Radio und Presse auf sich, obwohl nur der Eingeweihte mehr als ein paar Knochen am Grabungsort erkennen konnte.

Für die Organisatoren des schon lange auf anfangs September 1985 festgesetzten Fricker Saurierfestes kam der Fund des vollständigen Saurierskeletts zwar überraschend, er wurde jedoch als Festgeschenk gern genommen und von der Bevölkerung fest gefeiert.

Abb. 9
Grabungsfläche im August 1985. Links der Bildmitte ein Gesteinsblock, der mit einem kistenartigen Holzrahmen versehen und oberflächlich mit Polyurethanschaum abgedeckt ist. In ihm befindet sich die in Abb. 10 wiedergegebene isolierte Schwanzwirbelsäule. Das vollständige Skelett befindet sich etwas oberhalb und rechts der Bildmitte, bei dem sich bückenden Präparator.

Damit die Knochen, die von vielen feinen Bruchrissen durchzogen sind, bei der Bergung nicht in kleine Splitter zerfallen konnten, musste der Saurier mitsamt dem umgebenden Gestein gehoben werden. Dies bereitete jedoch einige Schwierigkeiten, weil das Gestein beim Antrocknen zerbröckelt und beim Nasswerden quillt und plastisch wird. Für die eigentliche Bergung wurde der Saurier in drei Blöcke aufgeteilt, von denen jeder mit einem kistenartigen Holzrahmen versehen wurde. Von oben wurde mit Polyurethanschaum das Gestein mitsamt den Knochen abgedeckt und gleichzeitig durch den fest werdenden Schaumstoff seitlich in den Rahmen verankert. Durch mehrere an der Unterseite jedes Blocks gebohrte Löcher wurden Eisenstangen gesteckt, die untereinander verschweisst einen festen Rost ergaben. Ohne Komplikationen wurden mit hydraulischen Pressen die mehrere Tonnen schweren Blöcke auf ihrem Rost vollends von der Unterlage gelöst und anschliessend mit dem Kran auf den Lastwagen gehoben.

Weitere Funde sind zu erwarten

In unmittelbarer Nachbarschaft des vollständigen Saurierskeletts wurde beim Anlegen eines kleinen Grabens eine sehr schöne Schwanzwirbelsäule (Abb.10) und einige Meter davon entfernt grössere Teile des Schultergürtels und Rippen von weiteren Plateosauriern gefunden.

Ausserdem wurde zwischen den Rippen des vollständigen Skeletts ein einziger Zahn (Abb. 11) einer anderen Saurierart, vermutlich eines grösseren Raubsauriers, festgestellt. Dieser Zahn sollte jedoch nicht mit dem einstigen Tod des «Plateosaurus» in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden.

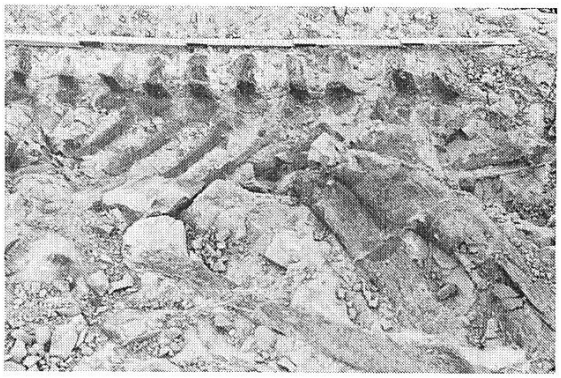


Abb. 10
Schwanzwirbelsäule und Teile einer Hinterextremität eines Plateosaurus. Die Reste wurden in unmittelbarer Nachbarschaft des vollständigen Skeletts gefunden.

Die Präparation und Konservierung der Saurierknochen wird sicher viele Monate in Anspruch nehmen, denn die Knochen müssen mit Kunstharz getränkt und gefestigt werden, bevor sie vom umgebenden Gestein befreit werden können. Da der Saurier später in Fundlage gezeigt werden soll, darf bei der Präparation an der Lage der Knochen nichts verändert werden.

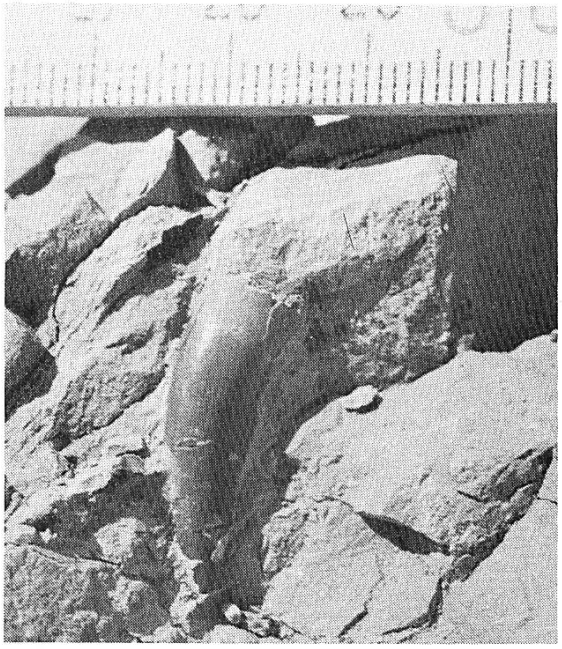


Abb. 11
Einzelner Zahn eines Sauriers. Der knapp 2 cm lange Zahn, der zwischen den Rippen des vollständigen Skeletts lag, stammt nicht von «Plateosaurus», sondern wahrscheinlich von einem Raubsaurier.

«Frickosaurus»?

Zu hoffen bleibt, dass bei weiteren Grabungen in der Tongrube Frick noch zusätzliche wertvolle Funde gelingen mögen. Eine jener grossen altertümlichen Schildkröten, wie sie bei Tossingen in den gleichen Schichten gefunden wurden, wäre durchaus im Rahmen der Möglichkeiten. Der schönste Fund wäre natürlich ein bisher noch nicht bekannter Saurier, der

Abb. 12
Halswirbelsäule, Knochen des Schultergürtels und der Vorderbeine sowie Teile des Schädels.

dann – vielleicht mit dem Namen «Frickosaurus» versehen – die Kunde von der Saurierfundstelle in Frick in alle Welt hinaustragen könnte.

H. Rieber
Paläontologisches Institut
und Museum
der Universität Zürich

Nachstehende Abbildungen zeigen präparierte Skelettresten von Plateosaurus aus der Tongrube Frick

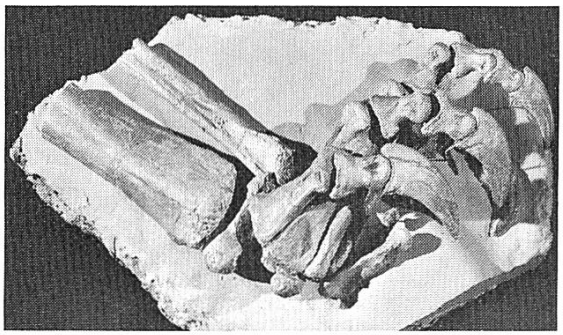


Abb. 13
Linker Hinterfuss mit sehr kräftigen Krallen.

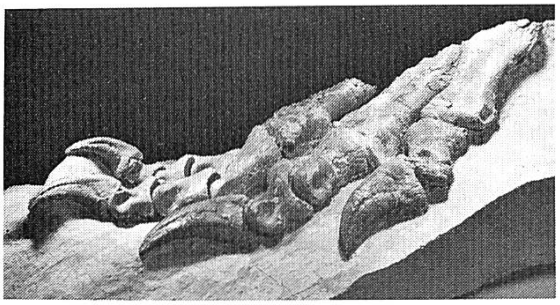


Abb. 14
Zehen des rechten Fusses; die «grosse Zehe» liegt vorn rechts.

Adresse des Autors

Prof. Dr. Hans Rieber
Paläontologisches Institut und
Museum der Universität Zürich
Künstlergasse 16
8006 Zürich

Kurz-Biografie

Hans Rieber-Sannwald

Geboren 1934 in Balingen, Württemberg. Studium der Naturwissenschaften mit Hauptfach Geologie an den Universitäten Tübingen und Graz. Nach dem Diplom für Geologie und der Promotion zum Dr. rer. nat. an der Universität Tübingen ab 1961 Assistent und Oberassistent/Konservator am Paläontologischen Institut und Museum der Universität Zürich, 1970 Habilitation für das Fach Paläontologie, 1971 Assistenzprofessor für Paläontologie, 1976 ausserordentlicher Professor und Direktor des Paläontologischen Instituts und Museums der Universität Zürich sowie ausserordentlicher Professor für Paläontologie an der ETHZ, seit 1983 ordentlicher Professor an der Universität Zürich und seit 1984 an der ETHZ.

Neben dem umfangreichen Lehrprogramm in Paläozoologie an der Universität Zürich und der ETH Zürich Beschäftigung mit Wirbellosen aus dem mittleren Jura der nördlichen Schweiz und Süddeutschlands sowie der mittleren Trias der Südalpen, besonders des Monte San Giorgio. Daneben Grabungen nach Sauriern und Fischen in der Trias des Monte San Giorgio und in Frick/AG.

Zürich, den 18. Januar 1986

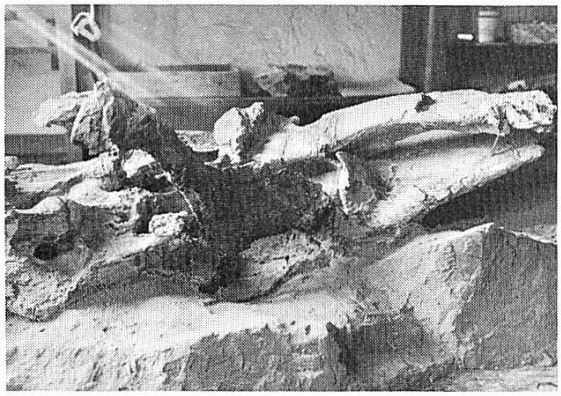


Abb. 15
Becken eines grossen Tieres während der Präparation. Da die stark zersplitterten Knochen noch im ursprünglichen Verband sind, lässt sich der Bau des Beckens gut erkennen.

Foto- und Abbildungshinweise
Rekonstruktions-Zeichnung des Plateosaurus: Naturhistorisches Museum Basel.
Abb. 1 – 17: Paläontologisches Institut und Museum der Universität Zürich.

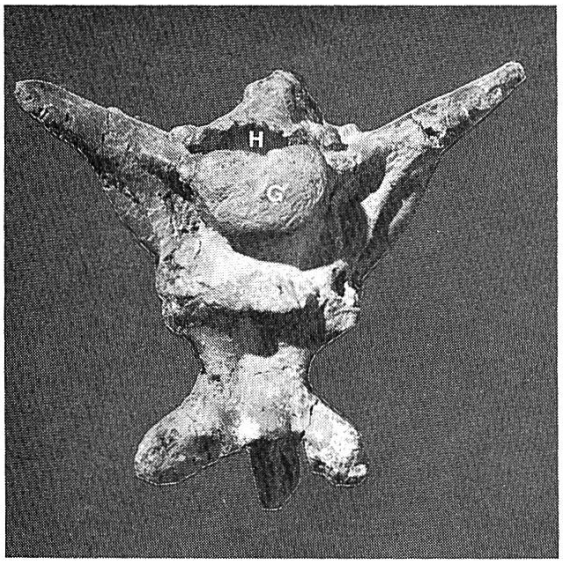


Abb. 16
Hirnschädel von hinten unten gesehen; G = Gelenkhöcker des Schädels, H = Hinterhauptsloch für den Durchtritt des Rückenmarks. Im Hirnschädel befindet sich ein etwa daumengrosser Hohlraum, der von dem verhältnismässig kleinen Gehirn eingenommen wurde.

Résumé
Les phénomènes naturels qui sont à l'origine de la formation de l'argile ont rendu possible la conservation de témoins précieux d'une époque depuis longtemps révolue tels que des fossiles. En 1984 on a retrouvée, précisément dans un gisement argileux appartenant à l'entreprise Keller SA à Frick, des os de sauriens. Mais la découverte le plus importante faite jusqu'à maintenant reste celle du premier squelette complet d'un grand saurien (Plateosaurus) sur le territoire suisse. (mg)

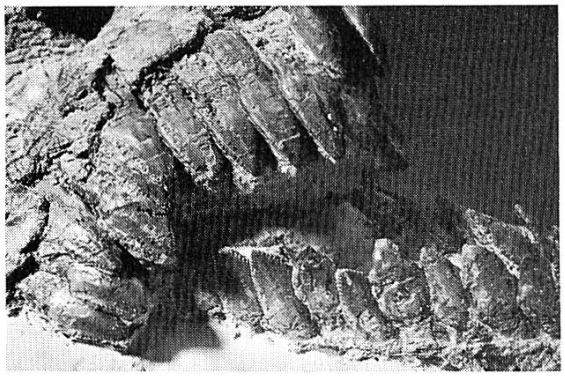


Abb. 17
Teilansicht eines Gebisses. Die Zähne des Ober- und des Unterkiefers (unten rechts) haben scharf gesägte Kanten.