

# Grabungsbericht zum Saurierfund in Beggingen

Autor(en): **Früh, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **27 (1959-1962)**

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-584817>

## **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.

## 8.

## Grabungsbericht zum Saurierfund in Beggingen

von HANS FRÜH

In diesem kurzen Bericht sollen nur die Grabungsarbeiten in Beggingen beschrieben werden. Der eigentliche Fund, Teile einer Wirbelsäule eines Ichthyosauriers, wird in einer späteren Arbeit in den Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen behandelt.

Am 24. Mai 1962 führte ich anlässlich einer geologischen Exkursion eine Seminarklasse unserer Kantonsschule an einen Arietenkalkaufschluß nördlich von Beggingen. Am Koordinatenschnittpunkt 682 125 / 291 525 (Landeskarte Nr. 1011, Blatt Beggingen)<sup>1</sup> auf ca. 575 m ü. M. wurden die Schüler beauftragt, hier Versteinerungen, z. B. *Gryphaea arcuata*, *Belemniten*, *Nautilusschalen* und *Ammoniten* zu suchen. Der Schüler Walter Sütterlin bemerkte bei dieser Arbeit im harten Arietenkalk (älteste Schicht des schwarzen Jura oder Lias) eine ihm merkwürdig erscheinende, trichterförmig eingetiefte Scheibe. Er holte mich zu diesem im Gestein steckenden eigenartigen Gebilde. Ich erkannte daraus sofort einen großen Wirbel mit 12 cm Durchmesser. Mit dem Hammer lösten wir nach einigen Bemühungen den Wirbel aus dem harten Fels. Da hinter dem geborgenen Wirbel gleich ein zweiter im Gestein sichtbar wurde, vermutete ich, daß möglicherweise in der Folge ein Teil einer Wirbelsäule zu finden sei. Als Wirbeltier im Lias kam mit derart großen Wirbeln nur ein Saurier, wahrscheinlich Ichthyosaurier, in Frage.

<sup>1</sup> Das auf Blatt Beggingen (Landeskarte Nr. 1011) an diesem Punkt eingezeichnete Gehöft ist vor ein paar Jahren abgebrannt und abgetragen worden.



Fundstelle von Beggingen im Arietenkalk (Lias  $\alpha$ ) anfangs August 1962. Über dem stollenförmigen Loch liegt die 1. harte Bank des Arietenkalkes. Darunter die etwas weichere, mergelige, eisen-schüssige Schicht in der der «Stollen» vorgetrieben wurde. Im Loch ist der rundliche vorderste Wirbel sichtbar.



2 Saurierwirbel. 1,2 cm über der Zahl 6 des Maßstabes ist beim rechten Wirbel (Nr. 4) die Ansatzstelle für den Gelenkfortsatz erkennbar, desgleichen beim Wirbel Nr. 3 unten links.

Mit Brecheisen, Hammer und Meißel etwas besser ausgerüstet, gruben ein Teilnehmer des Geologiekurses unserer Volkshochschule und ich drei Tage später ein halbes Dutzend weiterer Wirbel frei. Da hier zuerst die versteinerte Wirbelsäule noch parallel zum westöstlich gerichteten Hang im Gestein eingebettet war, brauchte es relativ wenig Zeit und Anstrengung, um mit einem wenig tiefen Loch eine verhältnismäßig große Ausbeute zu erzielen. Die Fortsetzung der Wirbelsäule blieb im Gestein sichtbar. In der Folge änderte aber die Wirbelsäule in ihrer Längserstreckung die Richtung. Sie steckte wohl weiterhin horizontal in der dortigen Schicht, bog aber dann senkrecht zum Hang in ihrer Ebene nach Norden ab.

In den Sommerferien 1962 waren mir einige Schüler und Schülerinnen aus dem Seminar Schaffhausen beim Graben behilflich. Um weitere Wirbel und dazwischenliegende Bandscheiben freilegen zu können, mußten wir jetzt in den harten Kalk einen kleinen, horizontal verlaufenden Stollen senkrecht zum Streichen des Hanges eintreiben. Nach vielen Stunden harter Arbeit war aber die Ausbeute an Wirbeln klein und die Zahl der zerstörten Werkzeuge deprimierend groß.

Die Untersuchung des bis dahin geborgenen Materials ergab, — Herr Prof. Dr. Kuhn-Schnyder, Direktor des Paläontologischen Instituts der Universität Zürich und Herr Dr. F. Hofmann waren mir dabei behilflich —, daß es sich wirklich um Teile einer Wirbelsäule eines Ichthyosauriers handelt. Aus der Untersuchung des Materials konnte man aber auch erkennen, daß wir beim Weitergraben leider nicht gegen den Kopf, sondern gegen das Schwanzende vorrückten. Dies war schon aus der Größe der Wirbel zu ermitteln. Der Wirbeldurchmesser war von anfangs 12 cm auf ca. 11 cm gesunken. Zudem ließ sich das an den Ansatzstellen für die Gelenkfortsätze ermitteln. Diese sind bei einem Ichthyosaurier in der Rumpfgegend doppelt, in der Schwanzgegend dagegen einfach vorhanden. Wir hatten nur Wirbel mit einfachen Gelenkfortsätzen. Dann sind aber auch diese Gelenkfortsätze auf der Vorderseite des Wirbels angebracht (Vorderseite heißt kopfwärts). Diese Vorderseite der Wirbel schaute in der verborgenen Wirbelsäule gegen den Stollenausgang. Diese Erkenntnis war für uns außerordentlich betrüblich. Kopf und Rumpf des Tieres sind also nicht mehr zu finden, sie müssen südöstlich der Fundstelle vor einigen Jahren unbeachtet weggesprengt worden sein. Die

Härte des Materials und gerade die obengenannte betrübliche Feststellung bewogen mich beinahe zur Aufgabe der Grabungsarbeiten.

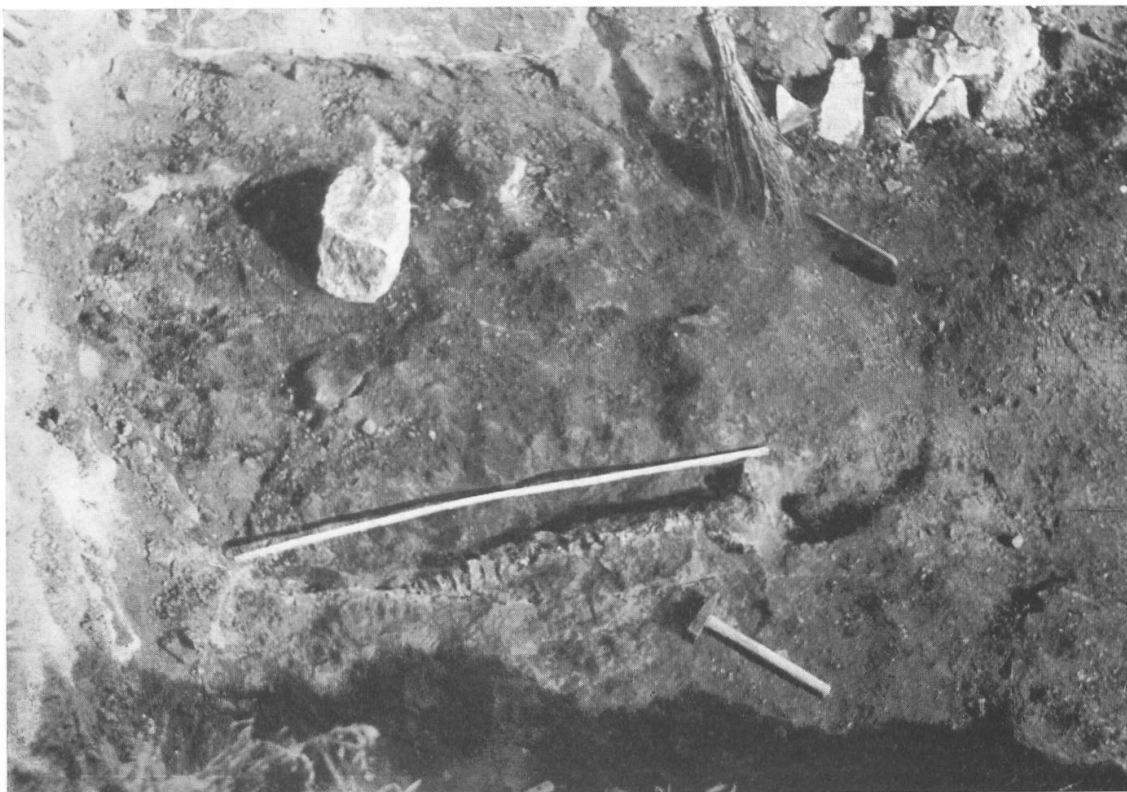
Die Seltenheit der Saurierwirbelfunde aber ermunterten mich anfangs Oktober nochmals allein, jetzt aber mit neuem Werkzeug weiter zu graben. Da ich zudem erfahren mußte, daß andere «Schatzgräber» zu fürchten seien, wühlte ich mit großem Einsatz. Der Erfolg blieb nicht aus, sodaß ich anfangs Oktober total 20 Wirbel oder ca. 1,20 m Wirbelsäule besaß. Noch immer war die Fortsetzung der Wirbelsäule im Gestein sichtbar, aber um weiteres Material herauszuholen, wurde es notwendig, mit Hilfskräften aufzurücken. Die Gefahr «wilder Schatzgräber» bestand nicht mehr.

Ende Oktober besuchte Herr Prof. Dr. Kuhn-Schnyder mit mir die Fundstelle in Beggingen. Er empfahl, nachdem er die Grabungsverhältnisse geprüft hatte, mit den Arbeiten weiter zu fahren. Dazu stellte er mir für ein paar Tage seinen Präparator, Herrn Buchser, als Fachmann zur Verfügung. Am 31. Oktober, am 1. und 2. November grub Herr Buchser mit zwei Arbeitern aus Beggingen an der Fundstelle ein ca. 2½ m breites 2 m tiefes und 3 m in den Hang hinein reichendes Loch und legte den Rest der Saurierwirbelsäule frei. Man hatte dabei also nicht einen Stollen in den Hang hineingefahren, sondern man deckte von oben her den Arietenkalk ab. Da die Wirbelsäule in den obersten 60 cm des Arietenkalkes lag, mußte man dazu nur die dort ca. 1½ m mächtigen, bröckeligen, kurzbrüchigen, grauen, etwas zähen, praktisch fossilereinen Obtusus Tone abdecken. Sie bilden das Hangende des Arietenkalkes. Darauf stieß man auf eine ca. 30 cm mächtige Bank des Arietenkalkes. Sie war besonders hart und hatte bei unseren früheren Grabungsmethoden geradezu als Stollendach gedient, uns aber auch beim Hantieren stark gehindert. Diese harte Bank wurde nun mit den Brecheisen auf einer ca. 6 m<sup>2</sup> großen Fläche abgedeckt. Darunter war noch eine stark eisenschüssige, etwas weichere, z. T. mergelige Kalkbank zu entfernen. In der Schichtfuge zwischen dieser leicht mergeligen Gesteinsschicht und einer darunter liegenden harten Bank lag die Wirbelsäule.

Da diese im Kontakt mit der eisenschüssigen Schicht sehr spröde wurde und damit leicht zerfiel, hätten wir wohl mit unserer ersten Grabungsmethode kaum zu einem guten Erfolg kommen



Fundstelle Beggingen am 3. November 1962. Oben die grauen, bröckeligen, fossilieren Obtusus Tone. Ca. 40 cm unter dem Brett links des Bildes liegt die oberste harte Bank des Arietenkalkes. Darunter eine leicht mergelige, eisenschüssige Schicht und dann wieder eine harte Arietenkalkbank, auf der die Wirbel gefunden wurden.



Blick von oben in die Grube am 2. November 1962. Zwischen Hammer und Maßstab liegt die Schwanzpartie der Wirbelsäule. Die sehr dünne, vom Hammer bis zum linken Ende des Maßstabes leicht gezackte Linie ist eine Kluft, die im linken Drittel die Wirbelsäule schneidet. Die letzten 3—4 Schwanzwirbel liegen links unter dieser Kluftlinie und sind als rundliche Scheiben flach liegend erkennbar.

können. Jetzt aber ließ sich die ganze Säule von oben her abdecken und darauf mit Spirituslack tränken. Dadurch wurde das versteinerte Knochenmaterial härter und zerfiel beim Loslösen aus dem Kalk weniger leicht. Die Wirbel wurden dadurch auch besser transportfähig. Zum Teil waren trotzdem noch für den Transport eine Art Gipsverbände notwendig.

Am 2. November 1962 ließen sich so noch ca. 30 Wirbel freilegen. Die zuletzt gefundenen Schwanzwirbel weisen nur noch ca. 4 cm Durchmesser auf. Am 3. November gruben wir noch ca. 80 cm weiter hangwärts um nach letzten kleinen Überresten in der Umgebung der Schwanzflosse zu suchen. Die letzten äußersten Schwanzwirbel sind nicht mehr gefunden worden. Sie müssen mit der Schwanzflosse des Tieres im Liasmeer verschwemmt worden sein. Auf der gleichen Schicht des Sauriermaterials fanden wir noch drei nicht sehr gut erhaltene 20 bis 30 cm große Ammonitenschalen und wie üblich im Arietenkalk viele Schalen von *Gryphaea arcuata*. Am 3. November nachmittags wurde das Loch der Fundstelle wieder zugedeckt.

Das gefundene Material wird jetzt im Paläontologischen Institut der Universität Zürich von Herrn Buchser präpariert und wird dann in der geologischen Sammlung der Kantonsschule Schaffhausen ausgestellt.

An dieser Stelle danke ich noch bestens dem Stiftungsrat der Johann Conrad Fischer-Stiftung für den großzügig bewilligten Beitrag. Dieser erlaubte mir, alle aus der Grabung in Beggingen erwachsenen Unkosten zu decken.

Schaffhausen, den 20. November 1962.