Versteinerte Meeressaurier

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **49 (1956)**

Heft [2]: **Schüler**

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-989739

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.

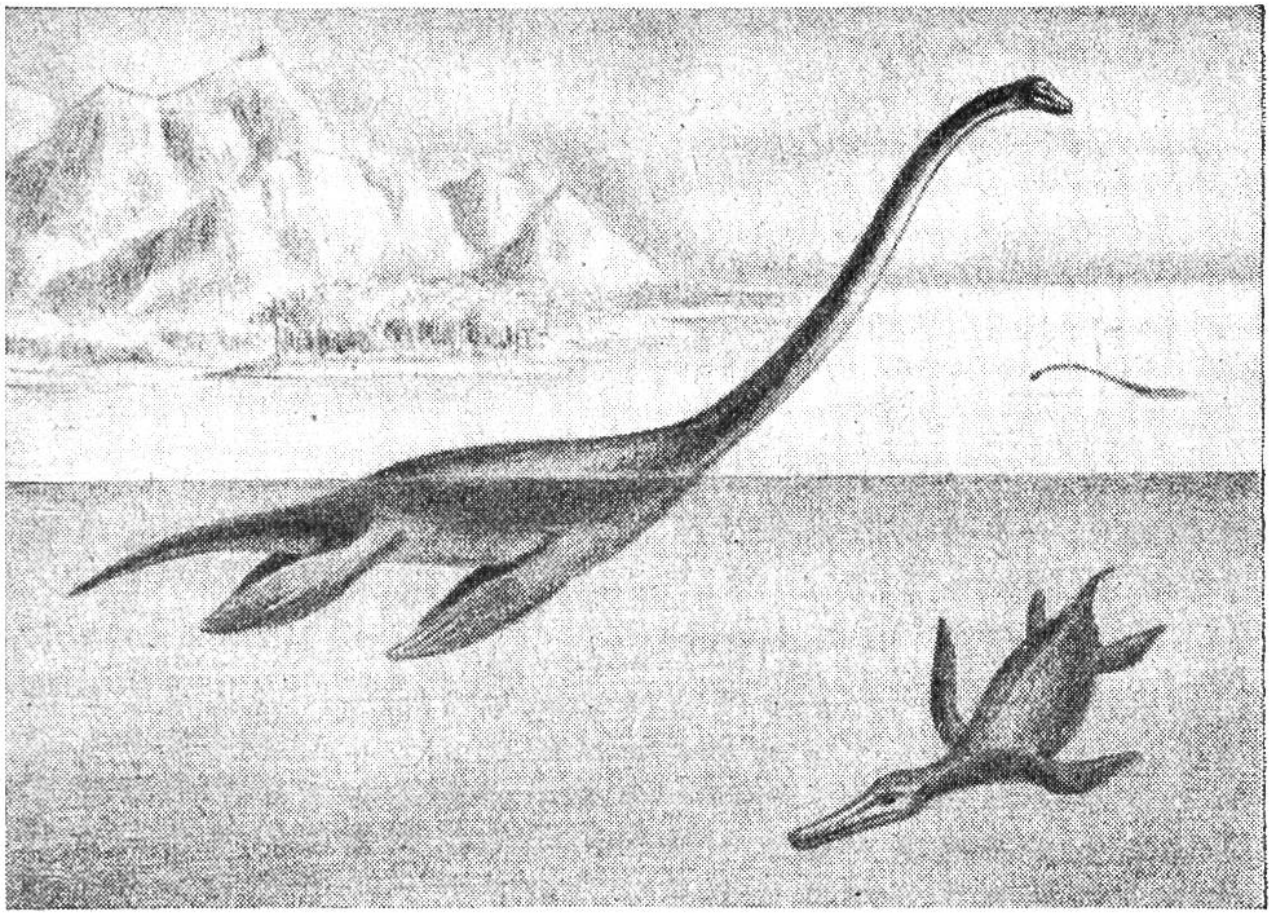
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Sprachen sprechen, damit sie den Reisenden alle gewünschten Auskünfte erteilen können. Ihr Beruf verlangt viel Ausdauer, und die Arbeit ist viel anstrengender, als es scheinen mag.
Der Purser ist nicht nur ein Kellner. Wohl unterstützt er die Hostessen beim Betreuen der Passagiere, doch hat er daneben noch eine ganz besondere Aufgabe: er kümmert sich um die Formulare, die von den Fluggästen vor der Einreise in ein fremdes Land zuweilen auszufüllen sind. Es handelt sich dabei meist um Zoll- oder Devisenerklärungen. Der Purser muss alle entsprechenden Vorschriften kennen, damit er den Passagieren in jeder Weise behilflich sein kann.
Wir haben die «fliegenden Berufe» nur andeutungsweise am Beispiel eines Atlantikfluges beschrieben. Die Besatzungsmitglieder eines Langstreckenflugzeugs haben indessen vor und nach jedem Flug weitere ganz bestimmte Arbeiten und Pflichten zu versehen. H. W. H.

VERSTEINERTE MEERESSAURIER

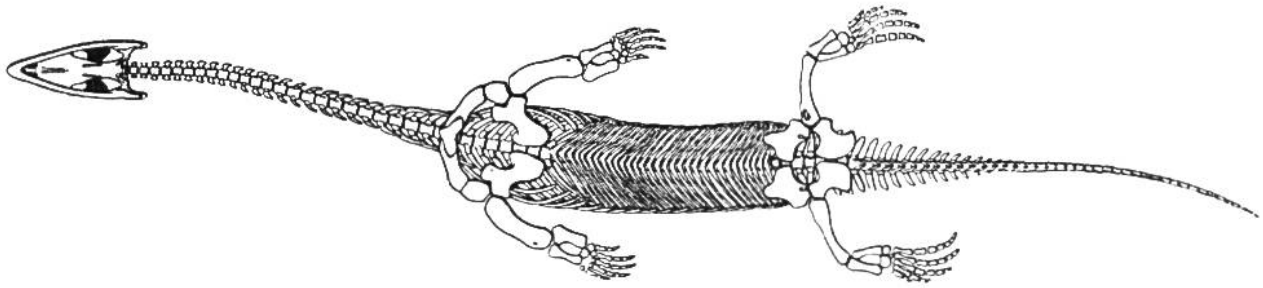
Von dem ungeheuren Heer der Lebewesen, das unsere Erde einst bevölkerte, gelangte nur ein winziger Bruchteil zur Versteinerung. Gute Fundstellen fossiler Wirbeltiere sind selten. Berühmte Fundorte finden sich zum Beispiel in den ausgedehnten Prärien Nordamerikas. Vor 90 Millionen Jahren, zur Kreidezeit, dehnte sich dort eine große Meeresbucht aus, in der ein reiches Leben herrschte. Schildkröten und Saurier jagten nach Fischen. Über den Wogen des Meeres schwebten die grössten Flugtiere aller Zeiten, die Pteranodonten. Sie erreichten eine Flügelspannweite von über 8 m. Es gab Zeiten, wo durch Stürme Massen von Tieren vom Meere her gegen die Küste getrieben und durch den aufgewühlten Kalkschlamm eingedeckt wurden. So blieben ihre Skelettreste vor weiterer Zerstörung geschützt.
Unter den Meeressauriern zählen die Plesiosaurier zu den interessantesten. Sie schwammen mit Hilfe ihrer Gliedmassen, die zu kraftvollen Flossen umgebildet waren. Jede Flosse stellt ein Ruder dar, dessen Blatt durch Vorderarm und Hand oder



Lebensbild des Kreidemeeres vor 90 Millionen Jahren in Kansas (USA) mit dem gewaltigen Elasmosaurus und dem Brachauchenius.

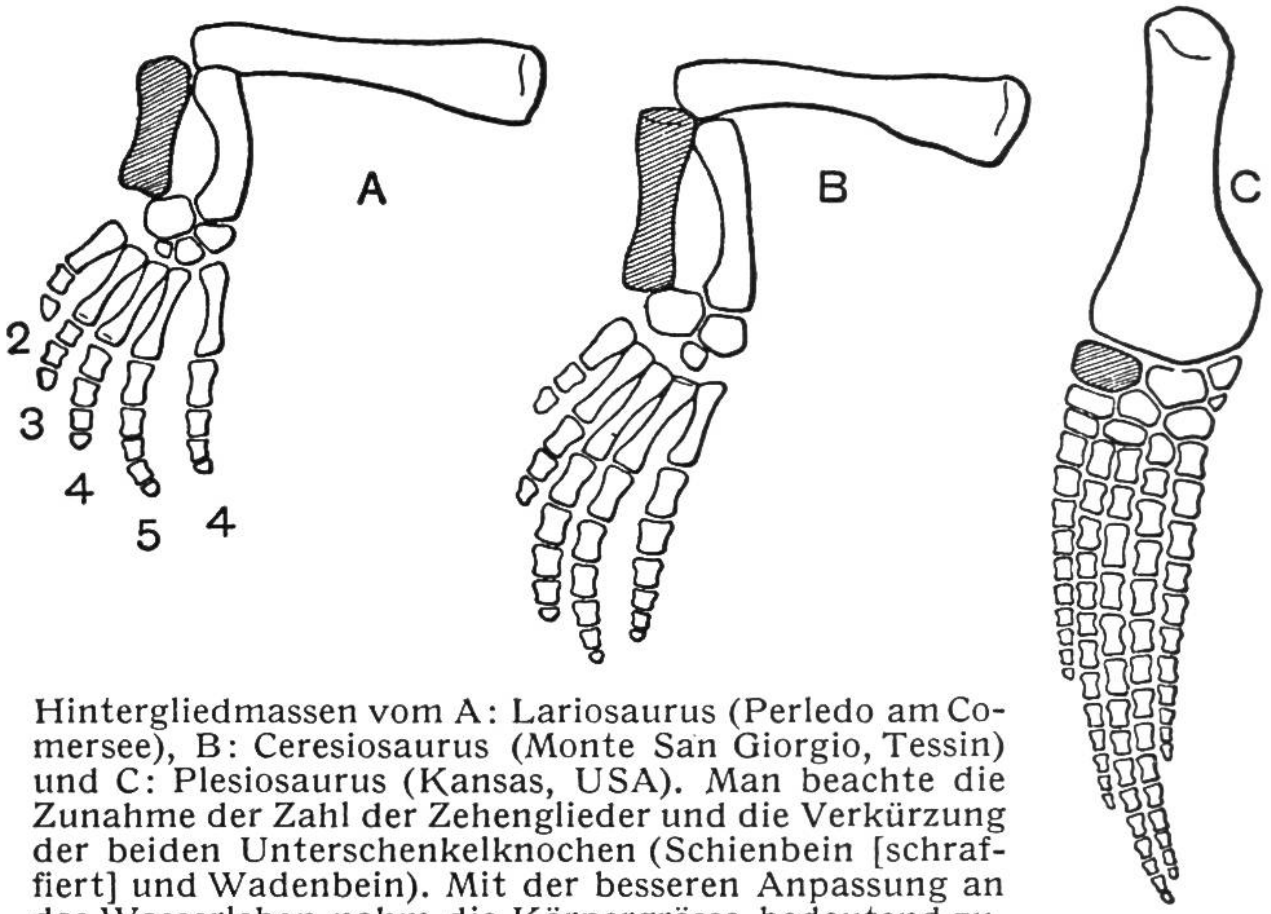
durch Unterschenkel und Fuss gebildet wird. Vorderarm- und Unterschenkelknochen sind zu kleinen Elementen verkürzt. Dagegen ist die Zahl der Finger- und Zehenglieder ausserordentlich vermehrt. Manche Plesiosaurier konnten eine Länge von 17 m erreichen. Auf einem langen Hals mit 76 Wirbeln sass ein kleiner Kopf. Bei anderen Vertretern war der Hals kürzer (26 Wirbel), der Schädel dagegen gross. Das Meer bot ihnen einen reich gedeckten Tisch. Sie erbeuteten Fische, Tintenfische, Muscheln und Schnecken. Zu Ende der Kreidezeit starben die Meeressaurier aus. Ihr Untergang ist ein noch ungelöstes Rätsel der Erdgeschichte.

Besser weiss man über die Herkunft der Plesiosaurier Bescheid. Sie gehen auf küstenbewohnende Reptilien der Triaszeit zurück. Aus den Steinbrüchen bei Perledo am Comersee ist schon vor mehr als hundert Jahren Lariosaurus, der Saurier des Lario, des Comersees, beschrieben worden. Bisher ist es nicht gelungen, diese kleine Echse auf Schweizer Gebiet zu

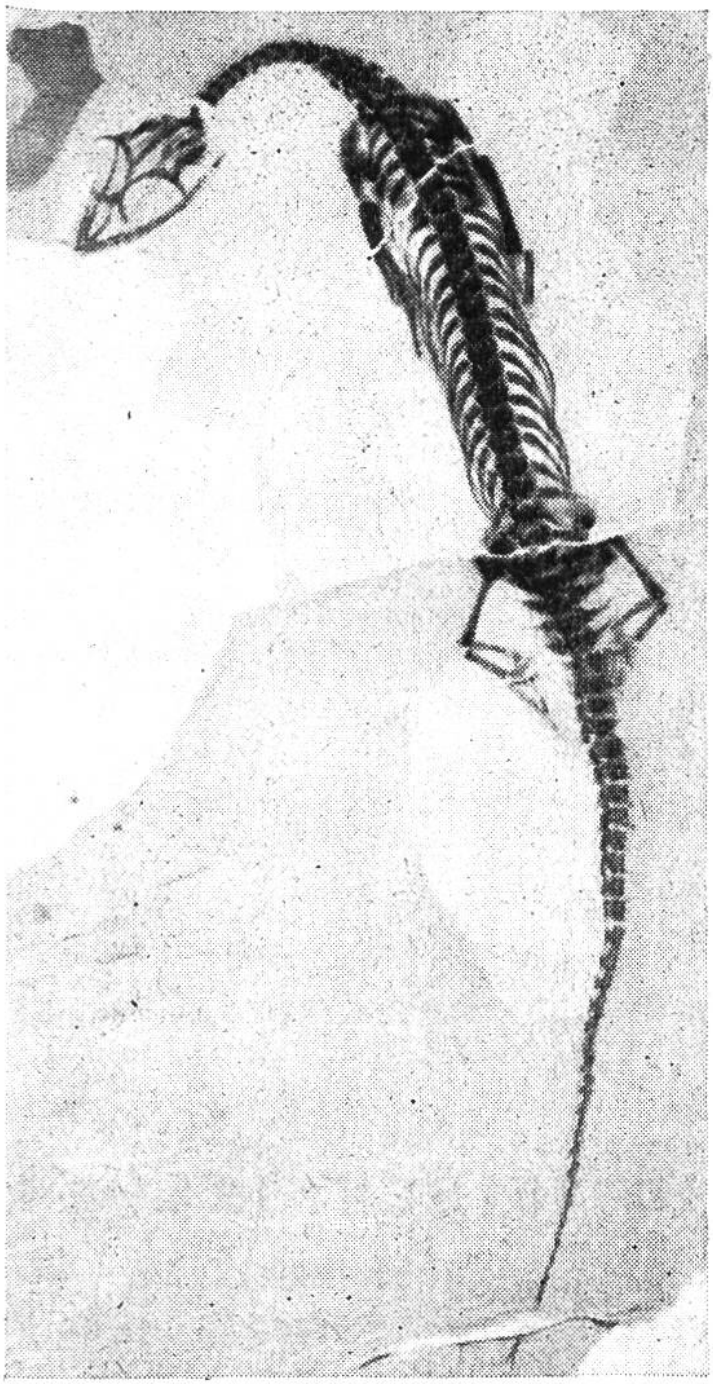


Ceresiosaurus, ein Saurier aus dem Triasmeer vom Monte San Giorgio (Kt. Tessin), lebte vor ungefähr 170 Millionen Jahren.

entdecken. Dagegen führten die Grabungen des Zoologischen Museums der Universität Zürich am Monte San Giorgio im Kanton Tessin zur Auffindung eines nahen Verwandten. Er erhielt den Namen Ceresiosaurus, der Saurier des Ceresio, des Luganersees. Lario- und Ceresiosaurus, die zu den Nothosauriden gezählt werden, lebten bereits vorwiegend im Meer. Die Umbildung ihrer Gliedmassen zu Rudern war im Gang. Gegenüber einem landlebenden Kriechtier sind Elle und Speiche sowie Schien- und Wadenbein verkürzt. Bei Lariosaurus entspricht die Zahl der Zehenglieder derje-



Hintergliedmassen vom A: Lariosaurus (Perledo am Comersee), B: Ceresiosaurus (Monte San Giorgio, Tessin) und C: Plesiosaurus (Kansas, USA). Man beachte die Zunahme der Zahl der Zehenglieder und die Verkürzung der beiden Unterschenkelknochen (Schienbein [schraffiert] und Wadenbein). Mit der besseren Anpassung an das Wasserleben nahm die Körpergrösse bedeutend zu.



Die Röntgenaufnahme einer am Monte San Giorgio (Kt. Tessin) entdeckten Gesteinsplatte zeigt als Einschluss das Skelett eines kleinen Pachypleurosauriers. (Aufnahme angefertigt im Röntgeninstitut des Kantonsspitals Zürich.)

nigen der landlebenden Kriechtiere. Die Phalangenformel lautet 2 3 4 5 4, das heisst zwei Zehenglieder an der ersten oder grossen Zehe, drei an der zweiten, vier an der dritten Zehe usw. Der Fuss von Ceresiosaurus weist eine Vermehrung der Zahl der Glieder an der 3., 4. und 5. Zehe auf. Die Phalangenformel lautet 2 3 5 6 6. Wie wir gesehen haben, führt dieser Umbildungsprozess bei den Plesiosauriern noch weiter.

Am Monte San Giorgio finden sich küstennahe Ablagerungen des gewaltigen Mittelmeeres, das damals die halbe Erde umspannte. Ihr Alter wird auf 150–180 Millionen Jahre geschätzt. Einzelne ihrer Schichten enthalten eine reiche fossile Tierwelt. Ceresiosaurus ist nicht der einzige Vertreter der Nothosauriden geblieben, der hier gefunden wurde. Bedeutend grösser war Paranothosaurus. Von ihm besitzt das Zoologische Museum in Zürich ein Exemplar von nahezu 4 m Länge. Zu Tausenden hat ferner der kleine eidechsenartige Pachypleurosaurier das seichte Wasser der dortigen Lagunen und Buchten bevölkert.

E. K.-S.