

Das Interesse des neuen Obmannes unserer Abteilung für Geologie an der Paläontologie konkretisierte sich in einer Paläontologischen Ausstellung, die nicht bloß »Versteinerungen« zeigen, sondern die stammesgeschichtliche Entwicklung der heutigen Formenvielfalt der Lebewesen verständlich machen soll. Die Größe der Aufgabe bringt es mit sich, daß an der Ausstellung noch immer gearbeitet wird und daß eifrige Betrachter den Fortschritt der Arbeit beobachten können, ein Wagnis, das nicht viele Aussteller auf sich nehmen. Über die Saurier schrieb Otto Hailmann auf besonderen Wunsch des Vorstandes, der es für instruktiv hält, die Stammesgeschichte durch Rückspiegelung in unserer eigenen Heimat anschaulich zu machen.

Saurier im Frankenland

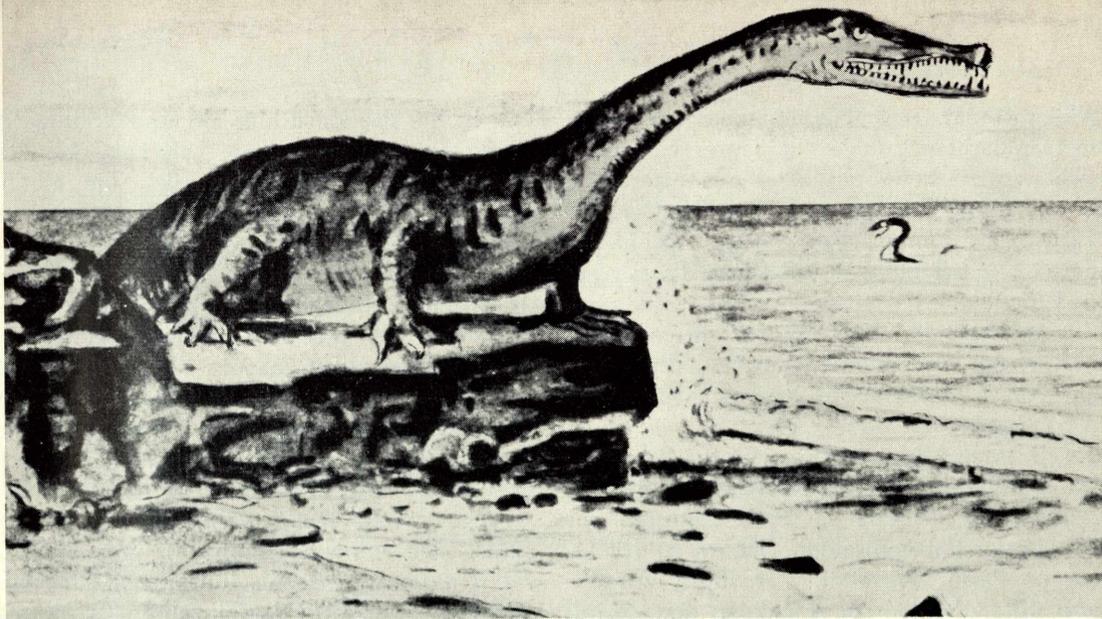
VON OTTO HAILMANN

Im östlichen Frankenland glüht ein heißer Sommertag über den Ufern eines großen Sees. Hell glitzert die leichtbewegte Wasserfläche. Ein weißer Sandstrand zieht sich ein paar hundert Meter nach Süden, um dann nach Osten abzubiegen. Einen Steinwurf weit draußen im Wasser steht regungslos ein großes, graues Reptil mit langem Hals und kräftigem Schwanz. Den gestreckten Kopf, dessen Kiefer über hundert spitzige Zähne tragen, hält der Nothosaurier knapp über der Wasserfläche. Unverwandt starrt er vor sich hin. Leicht spielt der Wind in den Zweigen der fremdartigen Bäume am Ufer. Plötzlich wird das Rauschen des Strandwaldes durch lautes Ästeknacken unterbrochen. Zwei kleine Köpfe wühlen sich durch die Blätter. Die großen, etwa drei Meter hohen Körper folgen nach. Die zwei Plateosaurier sind fast so groß wie der im Wasser stehende Nothosaurier, aber hoch aufgerichtet. Die friedlichen Pflanzenfresser haben von dem fischenden Verwandten nichts zu fürchten. Mit seinen Schwimmschwanzfüßen könnte er sie nie einholen. Einer nach dem anderen wandern die hochgewachsenen Waldläufer am Ufer weiter zu einer geschützten Bucht. Sie sind die größten Saurier, die augenblicklich in Franken leben. Würden sie die Landschaft betrachten, sähen sie drüben im Osten, im dunstigen Blau fast verschwindend, ein fernes Ufer, das Vindeli-

zische Festland. Statt dessen begibt sich etwas Neues: Der eine Saurier, das Weibchen, gräbt mit den kleinen Vorderfüßen, wie mit Händen, eine Mulde in den warmen Sand und wühlt sich hinein. Das Männchen äugt dabei sichernd nach allen Seiten.

Der Nothosaurier steht immer noch im flachen Wasser. Um den Unbewegten wimmelt es von Schnecken, Fischen und Belemniten. Alles sieht behaglich und friedlich aus. Ein Schwarm von heringsgroßen Fischen kommt langsam herangeschwommen. Es sind Schmelzschupper, deren Außenkleid noch Skelettfunktionen erfüllt und kräftiger ist als das der späteren Knochenfische. Der Nothosaurier ist für sie ein lebloser Fels. Da bewegt sich dieser Fels und der über einen halben Meter lange Kopf taucht mit weit geöffnetem Maul in den Schwarm hinein. Es kracht und spritzt und zischt. Ein Dutzend der Ahnungslosen ist in dem gewaltigen Zahnrechen gefangen. Der Rest der Fische sucht das Weite. Man hört nur das Schmatzen des Räubers, der langsam ans Ufer watschelt und dabei in Ruhe seinen Fang hinunterwürgt.

Was hat sich inzwischen in der Bucht ereignet? Sechs große Eier hat das Plateosaurierweibchen gelegt. Stundenweit sind die Riesen zu dem warmen Sandstrand gekommen, wo die Sonne ihre Eier ausbrütet. Nach einer kurzen Blättermahlzeit, in der ansehnliche



Nothosaurus

Mengen des wenig nahrhaften Futter verschlungen werden, machen sich die beiden wieder auf den Weg. Nicht zurück, sondern weiter nach Osten wandern sie am Sandufer entlang. Dann biegen sie in den Wald ein und sind nicht mehr zu sehen. Um ihre Brut kümmern sie sich nicht.

Wieder raschelt und knackt es im Wald. Ein kleiner Kopf, kaum größer als der eines Menschen, schaut listig zwischen den Blättern hervor. Nirgends droht Gefahr. Auf allen Vieren schiebt sich das Reptil heraus, richtet sich dann zu seiner vollen Höhe von einem Meter auf und sichert, auf den Hinterbeinen stehend, nach allen Seiten. Dann erst steuert es auf die Stelle zu, wo die Plateosaurier ihre Eier abgelegt haben. Lange genug hatte es die beiden beobachtet. Jetzt gräbt es so lange im Sand, bis auch das letzte Ei gefunden ist. Jedes wird geöffnet und mit sichtbarem Vergnügen verschluckt. Oviraptoren, Eierräuber, nennt man solche Kerle. Zu allen Zeiten gibt es sie, auch in der Trias in Franken.

Natürlich hat kein Menschaugen diese Vorgänge beobachtet. Sie haben sich ungefähr zu Beginn der Entstehung des Muschelkalkmeeres, in der *Trias*, abgespielt. Die Buntsandsteinzeit, in der am meisten europäisches

Land über Wasser war, ist bereits vorüber. Zwei Senkungen gaben dem Südmeer Gelegenheit in den mitteleuropäischen Raum einzudringen: Die burgundische Pforte an der Rhone und die schlesische Pforte zwischen Oder und Weichsel. Als sich die Schollen wieder hoben, entstand das *germanische Binnenmeer*. Durch Verdunstung und durch Auslaugung des darunter liegenden permischen Salzgebirges wurde es immer salzreicher.

Um diese Zeit, vor etwa 180 Millionen Jahren, traten die ersten *Saurier* (Sauromorpha einschl. Saurischia) auf. Die meisten bewegten sich auf den Hinterbeinen (biped). Dazu gehörten ein starker muskulöser Schwanz, ein kräftiges Becken und Kreuzbein (Sacrum), eine Streckung der Beine und die seitliche Lage des Oberschenkelknochenkopfes (Femur). Vielfach entwickelte sich ein Laufknochengelenk (Tarso-Metatarsalgelenk) der hinteren Extremitäten. Die Zahl der Zehen nahm ab und die vorderen Extremitäten bildeten sich zurück. Das Kauen der späteren Säugetiere kennen die Großreptilien noch nicht.

Ein Exemplar des *Nothosaurus* wurde 1895 in Bayreuth ausgegraben. In seiner Umgebung wuchsen palmartige Bäume (*Wielandiella*,

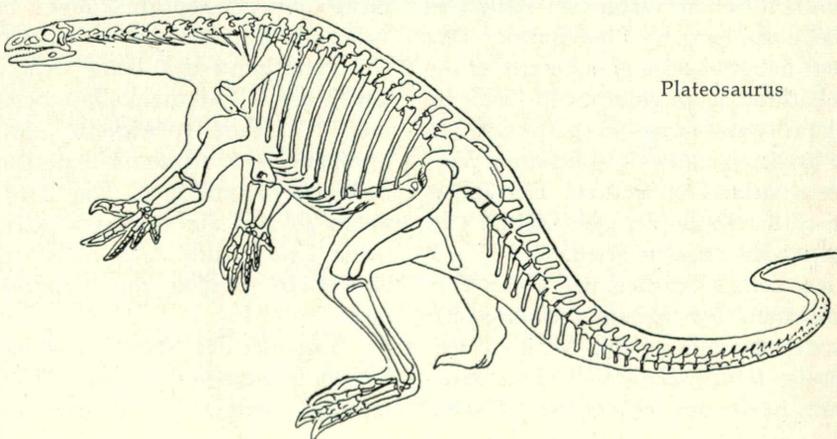
Williamsonia) und Nadelbäume (Walchia). Im fränkischen Raum sind Pleuromeia Sternbergi, Voltzia heterophylla, eine Konifere und Pterophyllum jaegeri, eine Cycadee nachgewiesen. Von *Plateosaurus* wurden zwei Exemplare 1962 bei Ellingen, eines bei Trossingen in Württemberg gefunden. Die Funde von Ellingen befinden sich im Paläontologischen Institut der Universität München, die Fossilien von Trossingen im Rosenstein-Museum in Stuttgart.

Die *Schmelzschupper* (Semionotus Bergeri), die dem Nothosaurus zur Nahrung dienten, gehören zur Gruppe der Holosteer und zur Familie der Palaeonisciden. Sie waren vor allem im Perm verbreitet. Von ihren Vorgängern unterscheiden sie sich durch den Zerfall der ursprünglich einheitlichen Knochenkapsel des Schädels in Einzelplatten. Der Hautpanzer bildete sich zugunsten eines knöchernen Innenskeletts zurück. Das Schuppenkleid wurde leichter, die Chorda von Wirbeln umhüllt und eingengt.

Bei dem *Eierräuber* handelte es sich um das Tier, das in Würzburg, Kissingen, in der Coburger Gegend und vielfach im hessischen Buntsandstein *handähnliche Fährten* hinterlassen hat. Man gab ihm deshalb den Namen *Handtier* (*Chirotherium*). 100 Jahre kannte man diese Fährten, aber erst Soergel hat 1925 durch sorgfältige Analyse der Fingerglieder und durch den Vergleich mit ähnlichen Reptilien den Urheber identifiziert. Er ordnete

ihn in die Pseudosuchier ein und vollbrachte damit eine ausgezeichnete Leistung. Als von Huene nachher in Südamerika aus gleichaltrigen Ablagerungen den Artgenossen *Prestosuchus* entdeckte, wurde die kühne Hypothese Soergels bestätigt.

Was um Nothosaurus an Kleintieren wimmelte, als Nahrung von ihm aber verschmäht wurde, bestand u. a. aus *Muscheln* (*Lima striata*, *Gervilia socialis*, *Pecten discites*, *Pleuromya muscoloides*, *Pecten laevigatus*, *Myacides muscoloides*, *Mytilus fujassii*, *Melodon*), aus *Kopffüßern* (*Ceratitius semipartitus*, *Ceratitius nodosus*), *Armkiemern* (*Terebratula vulgaris*, *Tetractinella trigonella*) und *Stachelhäutern* (z. B. *Encrinurus liliiformis*). Die aufgeführten Vertreter der einzelnen Gattungen befinden sich in der Paläontologischen Ausstellung der Naturhistorischen Gesellschaft. Warum Nothosaurus sie verschmähte, ist leicht zu erklären. Sie bestanden aus zuviel Kalk und zuwenig Eiweiß. Nothosaurus war mit seinen spitzen Zähnen eben kein Muschel- und Schneckenknacker. Obwohl man im Magen der Saurier sog. Magensteine (Gastrolithen) gefunden hat, die den Verdauungsakt unterstützten, hätte der viele Kalk der Schneckengehäuse, Armkiemerdeckel, Muschelschalen, Tintenfischgehäuse und Seeilienstengel doch seinen Magen überlastet. Die Schutzpanzer der Kleinfauuna im Meer haben sich bis heute im Kampf ums Dasein bestens bewährt.



Plateosaurus

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [1967](#)

Autor(en)/Author(s): Hailmann Otto

Artikel/Article: [Saurier im Frankenland 14-16](#)