

## OSCAR FRAAS

\* 17. 1. 1824 in Lorch  
† 22. 11. 1897 in Stuttgart



OSCAR FRAAS  
(aus LAMPERT 1898).

Nach Absolvierung von Landexamen und Seminar in Blaubeuren studierte OSCAR FRAAS Theologie in Tübingen, um gemäß der Familientradition Pfarrer zu werden. Die Neigung zur Naturkunde, besonders zu Fossilien, hatte er vom Vater, und so hörte er bei QUENSTEDT Geologie und Petrefaktenkunde. Sein Amt als Vikar und Pfarrer ließ ihm Muße, seine paläontologischen Studien zu vertiefen. Der armen Landbevölkerung öffnete er die Möglichkeit, mit Fossilien sammeln „aus Steinen Brot zu machen“. Als 1854 am Stuttgarter Naturalienkabinett eine Stelle besetzt werden sollte, war er in Fachkreisen schon so bekannt, dass die Wahl auf ihn fiel. 1856 wurde er mit dem Titel Professor zum Konservator ernannt.

In den folgenden Jahrzehnten verstand er es mit Liebenswürdigkeit und Eifer die Sammlung zum repräsentativen Landesmuseum auszubauen. Seine wissenschaftliche Tätigkeit spannt den Bogen von der Wirbeltierpaläontologie über die Landesgeologie, besonders auch hinsichtlich des Aufbaus der Eisenbahn-Infrastruktur, mit der Erforschung der paläolithischen Jägerstation an der Schussenquelle und der Albhöhlen bis zur Vor- und Frühgeschichte und Paläoanthropologie. Über seine Forschungsreisen nach Ägypten, den Sinai und Palästina (1865/66), später dann in den Libanon berichtete er in zwei Büchern. Mit dem Buch „Vor der Sündfluth!“ verstand er es wie sein Lehrer QUENSTEDT das Verständnis für Geologie in der Bevölkerung zu vertiefen. Aus dem Hohenecker Dolomit des Lettenkeupers beschrieb er die ersten Neusticosaurier.

LAMPERT, K. (1898): Zum Gedächtnis an Direktor Dr. OSKAR V. FRAAS. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, **54**: XXIX–XXXIII.

Zusammen mit vielen Wirbellosen und Fischen wanderten auch die Nothosaurier wahrscheinlich über die südöstlichen Pforten des Germanischen Beckens in den süddeutschen Raum ein. Im Binnenmeer des Oberen Muschelkalks muss es verlockende Fischgründe gegeben haben, denn man zählt hier mindestens fünf verschiedene Arten dieser Mischlinge (RIEPPPEL 2000). Auch in den „Keuperglades“ des Lettenkeuper-Beckens, dem verflachten und stellenweise ausgesüßten Relikt des Muschelkalk-Golfs, finden sich regelmäßig Reste von Nothosauriern. Insgesamt ließen sich in den Karbonaten und Mergeln des Lettenkeupers fünf Nothosaurierarten nachweisen, die alle

bereits zur Zeit des Oberen Muschelkalks in Süddeutschland gelebt hatten: der breitschädelige, aber grazil gebaute *Simosaurus gaillardoti*, der über 6 m lange *Nothosaurus giganteus*, seine um 2 m kleineren Verwandten *Nothosaurus mirabilis* und *N. jagisteus* sowie der bislang nur aus dem Mittelkeuper bekannte *Nothosaurus edingerae*.

Was lässt sich aus den Skeletten der Nothosaurier in Bezug auf ihre Lebensweise herauslesen? Der Vergleich mit Robben oder Seelöwen (SCHMIDT 1988) ist nicht passend, denn Nothosaurier waren kaum zu größeren Landgängen oder zum Klettern über Felsen befähigt. Die Gelenkflächen im Armskelett, insbesondere zwischen Ober- und Unterarmknochen, ließen kein Abwinkeln des Unterarms oder gar Abstützen des Körpers auf dem Arm zu. Der Rumpf war über die zusätzlichen Zygosphengelenke der Wirbel versteift, so dass also auch keine wirksame axiale, etwa schlängelnde Fortbewegung hätte erfolgen können. Die Vorstellungen von SCHMIDT (1988), nach denen Nothosaurier ufer- oder wattbewohnende, echsenartig kriechende Tiere gewesen sein sollen, erscheinen daher nicht plausibel. Die vorliegenden Befunde sprechen insgesamt für ein geringes Vermögen, sich weit über die Uferlinie auf das trockene Land vorzubewegen. Eine effektive Fortbewegung der Tiere im Wasser ist dagegen sehr gut vorstellbar: Die Vorderextremität bildet eine starre Paddel, deren mittlere und äußere (distale) Bereiche abgeflacht sind. Dies trifft auch auf den Humerus (Oberarmknochen) zu, der zudem noch stark gekrümmt ist. Das Armskelett erinnert am deutlichsten an heutige Meeresschildkröten, die mit ihren Armen kräftige Ruderbewegungen ausführen und beachtliche Geschwindigkeiten erreichen können.

*Nothosaurus* MÜNSTER, 1834

**Kennzeichen:** Langer, schmaler Schädel, extrem verlängerte obere Schläfenfenster; Schnauze eingeschnürt und mit gerundeter Spitze. Mehrere Arten werden unterschieden, von denen bis zu vier im Lettenkeuper vorkommen. Bisher sind keine klaren Unterschiede im stratigraphischen Auftreten erkennbar (Abb. 10.3).

- *N. mirabilis* MÜNSTER, 1834. **Kennzeichen:** Schnauze mit fünf großen Fangzähnen im Zwischenkiefer; Rückenwirbel mit hohen Aufsätzen (Neuralbögen). **Größe:** Gesamtlänge 2–3 m, Schädel 30–46 cm. **Stratigraphische Reichweite:** Tiefer Oberer Muschelkalk (m7) bis Lettenkeuper.
- *N. giganteus* MÜNSTER, 1834. **Kennzeichen:** Kurze und breite Schnauze; vier große Zähne im Zwischenkiefer; Rückenwirbel mit niedrigen Aufsätzen. **Größe:** Gesamtlänge geschätzt 6 m, Schädel bis 75 cm. **Stratigraphische Reichweite:** Höherer Oberer Muschelkalk (m9) bis Lettenkeuper. **Synonym:** *N. chelydrops* E. FRAAS, 1896 aus dem Hohenecker Kalk.
- *N. edingerae* SCHULTZE, 1970. **Kennzeichen:** Verlängerte Fortsätze der Zwischenkiefer ragen hinter die Nasen-