

5937
H
Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde
Serie B (Geologie und Paläontologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. B

Nr. 173

4 S.

Stuttgart, 14. 3. 1991

Professor Dr. Karl Dietrich Adam zum 70. Geburtstag

Janenschia n. g. *robusta* (E. FRAAS 1908)
pro *Tornieria robusta* (E. FRAAS 1908)
(Reptilia, Saurischia, Sauropodomorpha)

Von Rupert Wild, Stuttgart

Summary

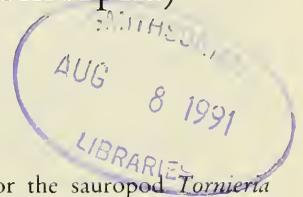
The new generic name *Janenschia* nov. gen. is introduced for the sauropod *Tornieria robusta* (E. FRAAS 1908) from the Kimmeridgian of East Africa. *Tornieria* is a junior subjective synonym of *Barosaurus* since *T. africana*, the type species of *Tornieria*, is placed to *Barosaurus*. *Tornieria robusta* (E. FRAAS 1908) proves to be not syngeneric with *T. africana* and cannot be assigned to any other known sauropod genus. Therefore a new generic name had to be introduced for *T. robusta*.

Zusammenfassung

Für den aus dem Kimmeridge von Ostafrika stammenden Sauropoden *Tornieria robusta* (E. FRAAS 1908) wird der neue Gattungsname *Janenschia* nov. gen. eingeführt. *Tornieria* ist ein jüngeres subjektives Synonym von *Barosaurus*, da die Typusart von *Tornieria*, *T. africana*, zu *Barosaurus* gestellt worden ist. *Tornieria robusta* (E. FRAAS 1908) ist nicht syngenerisch mit *T. africana* und kann auch keiner anderen bestehenden Sauropoden-Gattung zugewiesen werden, weshalb eine Neubenennung notwendig wurde.

Zur Nomenklatur

Im Frühjahr 1907 unternahm EBERHARD FRAAS, zweiter Konservator am damaligen königlichen Naturalienkabinett in Stuttgart, dem heutigen Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart, eine Forschungsreise in das ehemalige Schutzgebiet Deutsch-Ostafrika, das heutige Tansania. Seine dritte Expedition auf dieser Reise führte ihn zum Berg Tendaguru im Süden des Landes (WILD 1991). Dort sammelte er in den oberjurassischen Tendaguru-Schichten Dinosaurierreste. Nach der wissenschaftlichen Auswertung errichtete E. FRAAS für die wichtigsten, zu zwei Skelettresten A und B gehörenden Knochen (E. FRAAS 1908: 118 ff.) zwei neue Arten, die er zu einer neuen Gattung stellte. Den Skelettrest A benannte er *Gigantosaurus africanus* und designierte ihn als Holotypus für seine neue Gattung *Gigantosaurus*. Den



Skelettrest B benannte er *Gigantosaurus robustus*. Obwohl E. FRAAS wußte (1908: 120), daß der Name *Gigantosaurus* durch *Gigantosaurus megalonyx* SEELEY (SEELEY 1869: 94) für eine Hufphalange eines Dinosauriers präokkupiert war, vergab er dennoch diesen Gattungsnamen. Er stützte sich hierbei auf LYDEKKER (1888: 151), der die niemals abgebildete Phalange als höchstwahrscheinlich zu *Ornithopsis humerocristatus* (HULKE), einem brachiosauriden Sauropoden der Unterkreide Englands gehörend betrachtete. Die homonyme Wiederverwendung des Namens *Gigantosaurus* für die Benennung der Dinosaurierreste vom Tendaguru durch E. FRAAS war somit illegitim, denn *Gigantosaurus* SEELEY ist nach den IRZN (Art. 10–16) ein verfügbarer Name. STERNFELD (1911: 398) nahm dies zum Anlaß, um in unschöner Weise (NOPCSA 1930: 42) E. FRAAS' *Gigantosaurus* durch *Tornieria* zu substituieren.

Die vom damaligen Geologisch-Paläontologischen Institut und Museum der Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin, der heutigen Humboldt-Universität Berlin, von 1909–1913 am Tendaguru durchgeführten Dinosaurier-Grabungen (JAEGER 1971: 151) förderten auch Material von großen Sauropoden zutage. Bei der Bearbeitung dieser Saurierreste kam JANENSCH (1922: 464; 1929: 3 ff.) zu dem Ergebnis, daß die beiden von E. FRAAS unterschiedenen Sauropoden-Arten auch generisch zu trennen seien, was E. FRAAS (1908: 132) bereits vermutete. Die Typusart *Tornieria africana* wurde zur nordamerikanischen oberjurassischen Gattung *Barosaurus* gestellt und heißt demnach *Barosaurus africanus* (E. FRAAS). *Tornieria robusta*, nicht *Gigantosaurus robustus*, wie zunächst JANENSCH meinte (JANENSCH 1922: 464 f.), unterscheidet sich im Bau der Wirbel und Extremitäten grundlegend von *Barosaurus africanus* (JANENSCH 1961: 188 ff.). Da E. FRAAS' *Gigantosaurus africanus* = *Tornieria africana* = *Barosaurus africanus* die Typusart für *Tornieria* ist, ist der Gattungsname *Tornieria* somit ein jüngerer subjektives Synonym von *Barosaurus*. Für *Tornieria robusta*, einem titanosauriden Sauropoden, der weder zu dem Diplodociden *Barosaurus* noch zu einer anderen bekannten Sauropoden-Gattung gehört, ist ein neuer Gattungsname einzuführen. Dies war von JANENSCH bei der Revision von *Tornieria* offensichtlich übersehen worden. Zu Ehren von W. JANENSCH, dem Leiter der Berliner Grabungen am Tendaguru und Erforscher von dessen Dinosauriern, schlage ich den Namen *Janenschia* vor.

Systematik

- Klasse Reptilia LAURENTI 1768
- Unterklasse Archosauria COPE 1869
- Ordnung Saurischia SEELEY 1888
- Unterordnung Sauropodomorpha HUENE 1932
- Infraordnung Sauropoda MARSH 1878
- Familie Titanosauridae NOPCSA 1928

Gattung *Janenschia* n. g.

Typusart: *Gigantosaurus robustus* E. FRAAS 1908.

Derivatio nominis: Zu Ehren von WERNER JANENSCH, dem Leiter der Tendaguru-Expedition im ehemaligen Deutsch-Ostafrika von 1909–1913 und Erforscher dieser Dinosaurier.

Diagnose der Gattung (nach E. FRAAS 1908; JANENSCH 1922, 1929, 1961). Sehr großer, bis zu ?20 m langer Titanosauride von plumpem Skelettbau; Schädel und Hals unbekannt; Halswirbel mit pleurocentralen Gruben und eine Höhlung bil-

denden Suprapostzygapophysealleisten, sowie wulstigem Processus spinosus; Rückenwirbel mit niedrigem Processus spinosus, nicht bifid, pleurocöl; vordere Rumpfwirbel mit fast gänzlich reduziertem Processus spinosus; Diapophysen der vorderen Rumpfwirbel sehr kräftig; vordere Schwanzwirbel mit sehr stark konvexen hinteren und stark konkaven vorderen Endflächen, nicht pleurocöl, ähnlich wie bei *Titanosaurus*; mittlere Schwanzwirbel seitlich stark eingezogen, endflächig schwach bikonkav, mit wenig deutlichen, hochgezogenen Seitenkanten, gerundeter Ventralseite und hochelliptischem Querschnitt; Gliedmaßenskelett sehr plump; Humerus, Ulna und Radius massig, an den Enden stark verbreitert; 1 knöchernes Carpale; gedrungene Metacarpalia; Phalangenformel 2 2 1 1 1; nur 1. Finger mit sehr großer Kralle; Becken mit plumpem Pubis und Ischium, letzteres mit großflächiger distaler Endfläche; massiges Femur mit stark mediad vorspringendem proximalen und stark verbreitertem distalem Ende; Tibia und Fibula mit verbreiterten Enden; Astragalus niedrig, plattig und hierdurch von allen anderen Sauropoden unterschieden; plumper Fuß mit bekrallten ersten 3 Zehen und Phalangenformel 2 3 3 2 1; kurzes, proximal sehr breites Metatarsale V; starke Kralle der 1. Zehe.

Vorkommen: Tendaguru-Schichten; Oberer Sauriermergel, oberes Kimmeridge. Berg Tendaguru, ca. 65 km NW der Hafenstadt Lindi in Tansania, Ostafrika.

Janenschia robusta (E. FRAAS 1908)

*1908 *Gigantosaurus robustus* E. FRAAS. — E. FRAAS, Palaeontographica, 55: 131 ff.; Abb. 14–16; Taf. 9, Fig. 5, 6; Taf. 11, 12.

1911 *Tornieria* nov. gen. — STERNFELD, Sitz.-Ber. naturforsch. Freunde Berlin, 1911: 398.

1914 *Gigantosaurus robustus* E. FRAAS. — JANENSCH, Arch. f. Biontologie, 3/1: 82, 107.

1922 *Gigantosaurus robustus*. — JANENSCH, Cbl. Min. Geol. Paläont., 1922: 464 f.

1929 *Gigantosaurus robustus* E. FRAAS. — JANENSCH, Palaeontographica, Suppl. 7/1, T. 2: 7 ff.; Abb. 9, 11, 16, 19.

1930 *Tornieria* STERNFELD. — NOPCSA, Palaeobiol., 3: 40 ff. [partim pro *Gigantosaurus robustus*].

1932 *Tornieria robusta*. — HUENE, Monogr. Geol. Paläont., 1/4: 312.

1939 *Tornieria robusta* E. FRAAS 1908 sp. — O. KUHN, Foss. Cat., I, Pars 87: 87.

1947 *Tornieria robusta*. — JANENSCH, Palaeontographica, Suppl. 7/1, T. 3: 10.

1961 *Tornieria robusta* E. FRAAS. — JANENSCH, Palaeontographica, Suppl. 7 (1, T. 3): 188 ff.; Abb. 13, 17; Beil. S. 188 (Fig. 2a–d); Beil. S. 194 (Fig. 2a–d); Beil. S. 196 (Fig. 1–12); Beil. S. 212 (Fig. 6); Taf. 17, Fig. 7, 8; Taf. 19, Fig. 4, 7; Taf. 20, Fig. 7; Taf. 21, Fig. 7, 8; Taf. 22, Fig. 6, 7; Taf. 23, Fig. 5, 8.

1965 *Tornieria robusta* (E. FRAAS 1908). — O. KUHN, Foss. Cat., I, Pars 109: 68.

1980 *Tornieria*. — BÉLAND & RUSSELL, S. 94 [pro *Tornieria robusta*].

1991 *Janenschia robusta*. — WILD, Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. C, Nr. 30. — [Im Druck]

Holotypus: Nr. 12144 Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart (SMNS); distales Gelenkende des rechten Femur; rechte Tibia und Fibula; rechter Astragalus; rechte Metatarsalia I–V und zugehörige Phalangen I–V (E. FRAAS 1908: 134 ff.; Taf. 11, Fig. 1, 5; Taf. 12, Fig. 1–16).

Locus typicus: Berg Tendaguru (siehe Gattungs-Vorkommen).

Stratum typicum: Oberer Sauriermergel, oberes Kimmeridge (JANENSCH 1961: 188).

Material: Holotypus und das von JANENSCH (1922, 1929, 1947, 1961) beschriebene Material des Naturkundemuseums der Humboldt-Universität Berlin.

Diagnose. — Siehe Gattungsdiagnose.

Dank

Ich danke Herrn Dr. H. Jaeger, Naturkundemuseum der Humboldt-Universität Berlin für den Hinweis auf das ungelöste Nomenklaturproblem von *Gigantosaurus/Tornieria*, sowie für Literaturhinweise.

Literatur

- BÉLAND, P. & RUSSELL, D. A. (1980): Dinosaur metabolism and predator/prey ratios in the fossil record. — In: THOMAS, R. D. K. & OLSON, E. C.: A cold look at the worm-blooded dinosaurs. — Amer. Assoc. Advancement Sci. Select. Symp., 28: 85–102, 3 Abb.; Washington.
- FRAAS, E. (1908): Ostafrikanische Dinosaurier. — Palaeontographica, 55: 105–144, 16 Abb., 5 Taf.; Stuttgart.
- HUENE, F. v. (1932): Die fossile Reptil-Ordnung Saurischia, ihre Entwicklung und Geschichte. — Monogr. Geol. Palaeont., T. 1, 2/1, H. 4, VI+ 361 S., 41 Abb., 56 Taf.; Leipzig (Borntraeger).
- Internationale Regeln für die zoologische Nomenklatur. Deutscher Text. Bearbeitet von O. KRAUS. — Senckenberg-Buch, 51, 2. Aufl., IX+ 92 S.; Frankfurt (Kramer) 1970.
- JAEGER, H. (1971): WERNER JANENSCH (1878–1969). — Ber. deutsch. Ges. geol. Wiss., A, 16/2: 149–154, 1 Abb.; Berlin.
- JANENSCH, W. (1914): Übersicht über die Wirbeltierfauna der Tendaguru-Schichten, nebst einer kurzen Charakterisierung der neu aufgeführten Arten von Sauropoden. — Arch. f. Biontologie, 3/1: 81–110, 12 Abb.; Berlin.
- (1922): Das Handskelett von *Gigantosaurus robustus* u. *Brachiosaurus Brancai* aus den Tendaguru-Schichten Deutsch-Ostafrikas. — Cbl. Min. Geol. Paläont., 1922: 464–480; Stuttgart.
 - (1929): Material und Formengehalt der Sauropoden in der Ausbeute der Tendaguru-Expedition. — Palaeontographica, Suppl. 7/1, T. 2: 1–34, 27 Abb.; Stuttgart.
 - (1947): Pneumatizität bei Wirbeln von Sauropoden und anderen Saurischiern. — Palaeontographica, Suppl. 7/1, T. 3: 1–25, 19 Abb.; Stuttgart.
 - (1961): Die Gliedmaßen und Gliedmaßengürtel der Sauropoden der Tendaguru-Schichten. — Palaeontographica, Suppl. 7/1, T. 3: 177–235, 26 Abb., 9 Taf., 19 Tab.; Stuttgart.
- KUHN, O. (1939): Saurischia. — Foss. Cat., I: Animalia, Pars 87, 124 S.; 's-Gravenhage.
- (1965): Saurischia. — Foss. Cat., I: Animalia, Pars 109, 94 S.; 's-Gravenhage.
- LYDEKKER, B. A. (1888): Catalogue of the fossil reptilia and amphibia in the British Museum (Natural History). Part I. — XXVIII+ 309 S., 69 Abb.; London (Brit. Museum).
- NOPCSA, F. (1930): Zur Systematik und Biologie der Sauropoden. — Palaeobiologica, 3: 40–52; Wien.
- SEELEY, H. G. (1869): Index to the fossil remains of Aves, Ornithosauria and Reptilia, from the Secondary system of strata arranged in the Woodwardian Museum of the University of Cambridge. With a prefatory notice by the Rev. Adam Sedgwick. — Proc. Cambridge philos. Soc., 3: 1–143; Cambridge.
- STERNFELD, R. (1911): Zur Nomenklatur der Gattung *Gigantosaurus* FRAAS. — Sitz.-Ber. naturforsch. Freunde Berlin, 1911: 389; Berlin.
- WILD, R. (1991): Die Ostafrika-Reise von EBERHARD FRAAS und die Erforschung der Dinosaurier-Fundstelle Tendaguru. — Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. C, Nr. 30. — [Im Druck]

Anschrift des Verfassers:

Dr. R. Wild, Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie B
\[Paläontologie\]](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [173_B](#)

Autor(en)/Author(s): Wild Rupert

Artikel/Article: [Professor Dr. Karl Dietrich Adam zum 70. Geburtstag
Janenschia n. g. robusta \(E. Fraas 1908\) pro *Tornieria robusta* \(E. Fraas
1908\) \(Reptilia, Saurischia, Sauropodomorpha\) 1-4](#)