## Hans Modell (1898-1969)

Am 23. Juni 1969 starb in Lindenberg im Allgäu Herr Hans Modell, Notar a. D. Mit ihm haben die paläontologisch-zoologischen Naturwissenschaften einen hervorragenden Fachmann verloren, die Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie einen angesehenen freiwilligen Mitarbeiter und die Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns einen hochherzigen Gönner.



HModell

HANS MODELL wurde am 4. März 1898 in Bamberg in Oberfranken geboren. Sein Vater, der Justizbeamte Andreas Modell, war ostpreußischer Herkunft und Abkömmling salzburgischer Emigranten, indes seine Mutter Barbara aus Oberfranken stammte. Zielstrebigkeit und Verstandesschärfe, andererseits künstlerische Nei-

gung und die Liebe zur Natur und zum Leben, Erbteile wohl seiner Eltern, bestimmten seinen künftigen Lebensweg, wie sie auch bei näherem Umgang mit ihm hervortraten. Hinter seiner mitunter kritischen Art sich zu geben, verbarg sich ein empfindsames Gemüt. Sein umfassendes Wissen auf naturwissenschaftlichem und juristischem Gebiet, aber auch seine gründlichen Kenntnisse in Geschichte und Kunstgeschichte wie seine numismatische Liebhaberei, die leidenschaftliche Anteilnahme an politischen und philosophischen Fragen kennzeichneten ihn als vielseitige Persönlichkeit. Mit ihm zu diskutieren war immer genußreich und ein Gewinn.

HANS MODELL hatte das Wittelsbacher Gymnasium in München absolviert. Bereits 1912, als 14jähriger Schüler, hatte er damit begonnen, Hummeln zu sammeln, u. a. 1918 als bayerischer Schwerer Reiter eine reiche Ausbeute bei Poltawa/Ukraina zusammengebracht und diese Tätigkeit bis 1927 fortgesetzt. Danach erhielt er von anderen Sammlern Material aus dem Balkan und Vorderasien. Diese paläarktische Hummelsammlung schenkte er 1949 der Zoologischen Staatssammlung in München.

Während seiner Studienzeit an der Universität München hatte er erwogen, ob er Jurist oder Naturwissenschaftler werden sollte und Vorlesungen in beiden Fachgebieten belegt. Er erinnerte sich noch mit Vergnügen daran, wie ihm einmal sein Professor der Zoologie eine knifflige Frage vorgelegt hatte. Nachdem ihm eine Gegenfrage erlaubt worden war, stellte er eine solche aus der Hummel-Systematik, die der Professor auch nicht beantworten konnte. Schließlich wählte Herr Modell den Beruf des Notars, blieb aber seiner alten Liebe zur Naturforschung treu. Zu seinen schönsten Erlebnissen gehörte es, als gerade am Tage seines juristischen Referendar-Examens im Jahre 1922 die Sonderdrucke seiner ersten Najaden-Arbeit eintrafen.

Diesen fossilen und rezenten Fluß- und Teichmuscheln galt schließlich seine wissenschaftliche Lebensarbeit, wie aus dem beigefügten Schriftenverzeichnis erhellt. Er sammelte intensiv zu Zeiten auf, als die stehenden und fließenden Gewässer noch hre natürlichen Faunen enthielten, ehe diese durch Abwässer dezimiert oder vernichtet wurden, und schuf so Dokumente für künftige Untersuchungen. Durch Austausch mit Fachleuten erhielt er als anerkannter Spezialist auf seinem Gebiete Belegstücke und Literatur aus aller Welt, wie er seine Bibliothek auch durch Ankäufe und Zeitschriftenbezüge ergänzte. So konnte er nach Dienstschluß an seinen Notariatssitzen in Thiersheim/Oberfranken, Ottobeuren/Schwaben, Lindau i. Bodensee und zuletzt in Weiler/Allgäu seine Studien ziemlich unabhängig von den großen Bibliotheken betreiben.

Seine Forschungen über die Entwicklungsgeschichte der Najaden, also auch über ihre fossilen Vertreter, veranlaßten ihn, seine Systematik vor allem auf den erhaltungsfähigen Hartteilen aufzubauen, nämlich auf den Gehäusen, insbesondere deren Form im Jugendstadium, ihrer Wirbelskulptur und ihrem Schloßbau. Mo-DELLS Veröffentlichungen, besonders seine Überschau über "Das natürliche System der Najaden" (Schriftenverzeichnis Nr. 24) wurden in den Referaten-Zeitschriften eingehend gewürdigt. Im Jahre 1964 erschien eine Übersetzung dieser Schrift in das Englische (Schriftenverzeichnis Nr. 39). In Fortsetzung dieser Untersuchungen wies er auf die weitgehende Übereinstimmung seines Systems mit den anatomischen Befunden hin, um schließlich durch Auswertung des umfangreichen fossilen Materials die heutigen Najaden stammbaummäßig bis in den Oberen Jura, teilweise sogar bis in die Obere Trias zurückzuführen (Schriftenverzeichnis Nrn. 28 und 40). Für diese Studien hatte er Material aus zahlreichen großen Sammlungen herangezogen.

Zoologen und Paläontologen bedienten sich in zunehmendem Maße seiner Mithilfe, die er stets gerne gewährte.

Das empfindliche Ansprechen der Najaden-Gehäuse auf Umweltsfaktoren, so auf Anderungen der Temperatur und der Bewegtheit der Gewässer, und die Phylogenie lieferten HANS MODELL paläogeographische Gesichtspunkte und führten ihn zu einer eingehenden Beschäftigung mit der Kontinentaldrift und der Verschiebung der Klimazonen, die er entsprechend seinen Befunden ausdeutete. Dabei kam er von seinem Arbeitsgebiet aus zu ganz ähnlichen Ergebnissen wie der Inder Prashad (1941) in seinem Werk über Viviparen. In einem Brief an den inzwischen verstorbenen HANS MODELL stellte kürzlich Prof. Dr. M. S. KARAMAN, Priština/Jugoslavien, fest, daß seine Befunde über Süßwasserfische des Balkans und Kleinasiens mit MODELLS zoogeographischen Ergebnissen an Muscheln fast völlig übereinstimmen.

HANS MODELLS Lebenswerk sollte ein Handbuch der Najadenkunde krönen, das er, mit vielen Abbildungen versehen, im Fossilium Catalogus veröffentlichen wollte. Seit Jahren hatte er daran in seiner Freizeit gearbeitet und 24 Aktenordnen mit teils schon druckreifen Unterlagen gefüllt. Er glaubte, nach seiner Pensionierung noch ein bis zwei Jahre bis zur Fertigstellung dieses Werkes zu benötigen. Leider waren sie ihm nicht mehr vergönnt. Seine Gattin, Frau Anna-Valeska geb. Kriescher, mußte ihm den Umbruch seiner letzten Veröffentlichung über die Najaden des Punjabs und Vorderindiens bereits an das Krankenbett bringen. Er verlangte noch Papier und Schreibgerät, um seine Arbeiten fortzusetzen, als der Tod seinem Schaffen ein Ende setzte. Die Urne mit den sterblichen Überresten Hans Modells wurde im Münchner Westfriedhof beigesetzt.

Seine große wertvolle Sammlung und Bücherei samt seinen Manuskripten hat Herr Modell den Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns als Geschenk vermacht. Deren rezente Materialien gingen an die Zoologische Staatssammlung, die Fossilien und das einschlägige Schrifttum an die Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie. Frau Modell hat dabei ihr Bestes getan, um den Willen ihres verstorbenen Gemahls zu erfüllen.

Mit Hans Modell ist einer jener ernsten Liebhaber-Forscher von uns gegangen, wie sie immer seltener werden, ein Idealist, der aus eigener Kraft und ohne äußere Ehrungen, nur um der Sache willen, der Naturwissenschaft einen großen Dienst erwiesen hat.

HANS KARL ZÖBELEIN

## Naturwissenschaftliche Veröffentlichungen von Hans Modell

- 1—3) 1922 Beiträge zur Najadeenforschung I—III. I. Zur Systematik der mitteleuropäischen Najaden. II. Die Najaden, Viviparen und Neritinen Bayerns. III. Die Najadeen des Ludwig-Donau-Main-Kanals. Arch. Naturgesch. 88, Abt. A, 156—183, 1 Taf., Berlin.
  - 1924 Neue Wege der Najadenforschung. Arch. Mollkde. 56, 17—54, Frankfurt a. M.
  - 1924 Die Najaden Ungarns. Ann. hist.-natur. Mus. nat. Hungar. 21, 175—187,
     4 Abb., Budapest.
- 6) 1925 Verzeichnis der Najaden- und Viviparenfundplätze im Flußgebiet der Isar. Arch. Mollkde. 57, 275—282, Frankfurt a. M.

- 1925 Pseudanodonta complanata Rossm. in der Mark Brandenburg. Arch. Naturgesch. 91, 121—123, Berlin.
- 8) 1927 Die Najaden und Viviparen des Chiemsees. Arch. Hydrobiol. 19, 124—150, Taf. 1—5. Stuttgart.
- 9) 1930 Miozaene Najaden von Ossegg in Böhmen. Arch. Mollkde. 62, 82—87, Taf. 4, Frankfurt a. M.
- 10) 1930 Neues über Hyriopsis velthuizeni Schepm. [Najaden]. Zool. Anz. 92, 161—165. 3 Abb., Leipzig.
- 11) 1930 Unio pictorum schrenckianus Cless. var. dicki n. var. und die Marsupial-skulptur der Unioniden. Arch. Mollkde. 62, 224—232, Taf. 13, Fig. 1—2, Frankfurt a. M.
- 12) 1931 Die Najaden der oberbayerischen Cyrenenschichten. Palacontographica 75, 63—80, Taf. 13—14, Stuttgart.
- 13) 1931 Die Gattung Contradens Haas (Naj.) auf Sumatra und Java. Arch. Hydrobiol., Suppl. 8, 1, 680—687, 8 Abb., Stuttgart.
- 14) 1934 Tertiäre Najaden Vorarlbergs. Heimat, Vorarlb. Mh., 15, 63—66, 2 Abb., Innsbruck.
- 15) 1934 Oligocaene Najaden der Schweiz. Arch. Mollkde. 66, 207—216, Taf. 12, Frankfurt a. M.
- 1935 Najaden des nordalpinen Oligocaens. Arch. Mollkde. 67, 127—135, Taf. 10, Frankfurt a. M.
- 17) 1938 Tertiäre Najaden der Schweiz. Arch. Mollkde. 70, 142—153, Taf. 8. Frankfurt a. M.
- 18) 1939 Die Najaden und Viviparen des Flußgebietes der Würm (Oberbayern). —
  Arch. Mollkde. 71, 1—41, Taf. 1—6, 1 Karte, Frankfurt a. M.
- 19) 1940 Tertiäre Najaden I. Arch. Mollkde. 72, 89-96, Taf. 4, Frankfurt a. M.
- 20) 1940 Mollusca (mit Wenz, W.). In: Stromer, E., Die jungtertiäre Fauna des Flinzes und des Schweiß-Sandes von München. Nachträge und Berichtigungen. Abh, bayer. Akad, Wiss., math.-naturw. Abt., N. F. 48, 59—61, München.
- 21) 1941 Die Najaden und Viviparen des Flußgebietes der Amper (Oberbayern). Arch. Mollkde. 73, 1—46, Taf. 1—7, 1 Abb., 1 Karte, Frankfurt a. M.
- 22) 1941 Tertiäre Najaden II. Arch. Mollkde. 73, 129—139, Taf. 10, Frankfurt a. M.
- 1941 Die Rassen der mittel- und osteuropäischen Najaden. Arch. Mollkde. 73, 161—177, Frankfurt a. M.
- 24) 1942 Das natürliche System der Najaden. Arch. Mollkde. 74, 161—191, Taf. 5 bis 7, Frankfurt a. M.
- 25) 1943 Tertiäre Najaden III. Arch. Mollkde. 75, 107–117, Taf. 1, Frankfurt a. M.
- 26) 1945 Die Anodontinae, Ortm. emend. (Najad., Mollusca). Eine Studie über die Zusammenhänge von Klimazonen und Entwicklungsgeschichte (Klimazonentheorie). Jena. Z. Med. Naturw. 78, 58—100, 27 Abb., Jena.
- 27) 1948 Die Najaden der Bamberger Gegend. 31. Ber. naturf. Ges. Bamberg, 129 bis 132. Bamberg.
- 28) 1948 Das natürliche System der Najaden. 2. Arch. Mollkde. 78, 29—48, 1 Abb., Frankfurt a. M.
- 1948 Tertiäre Najaden IV. Arch. Mollkde. 79, 25—36, Taf. 6—7, 4 Abb., Frankfurt a. M.
- 1948 Tertiäre Najaden V. Nordamerikanische Najaden in den Haushamer Cyrenenschichten. — Arch. Mollkde, 79, 37—44, Taf. 8—9, Frankfurt a. M.
- Südamerikanische Najaden der Gattung Castalia, Schleschiella und Ecuadorea.
   Arch. Mollkde. 79, 135—146, Taf. 11, Frankfurt a. M.
- 32) 1950 Eine bisher übersehene Arbeit über nordamerikanische Najaden. Arch. Mollkde. 79, 173—174, Frankfurt a. M.
- 33) 1951 On Asyanin tatlisu midyeleri hakkinda. Die Najaden Vorderasiens. Rev. Fac. Sci. Univ. Istambul, Sér. B, 16, 351—366, 18 Abb., Istambul.

- Najaden aus dem limnischen Tertiär Kärntens. Carinthia II, 67, 95—100,
   Abb., Klagenfurt.
- 35) 1957 Die fossilen Najaden Nordamerikas. Ein Klassifizierungsversuch. Arch. Mollkde. 86, 183—200, Frankfurt a. M.
- 36) 1958 Die tertiären Najaden des ungarischen Beckens. Geol. Jb. 75, 1959, 197 bis 249, 5 Abb. m. 101 Fig., Hannover.
- 1958 Die Najaden des bayerischen Saale- und Eger-Gebietes. Opuscula Zool., Nr. 18. 1—5. 1 Abb. m. 13 Fig., München.
- 38) 1959 Molluskenfaunen des Obermiozäns. In: HINSCH, W., Die Altersstellung des "Obermiozäns" im Raum von Pfungstadt. Z. deutsch. geol. Ges. 111, 172 bis 174, Hannover.
- 39) 1964 The natural System of the Naiades. (Übersetzt von STANSBERY, D. H. & SOEHNGEN, U.). Sterkiana 14, 1—18, 1 Taf., Columbus, Ohio, USA.
- 40) 1964 Das natürliche System der Najaden. 3. Arch. Mollkde. 93, 71—126, 3 Abb., Frankfurt a. M.
- 1965 Die Najaden-Fauna der oberen Donau. Veröff. zool. Staatssamml. 9, 159
   bis 304, 15 Taf., 5 Karten, München.
   Die Najaden der Bohrungen von Pfungstadt/Hessen. Z. deutsch. geol.
  - 1966 Die Najaden der Bohrungen von Pfungstadt/Hessen. Z. deutsch. geol. Ges. 116, 1964, 859—866, Taf. 14, 1 Tab., Hannover.
- 43) 1966 Die Najaden des Main-Gebietes. 19. Ber. naturf. Ges. Augsburg, 1—41, 7 Taf. i. Text, 6 Abb., Augsburg.
- 1969 Paläontologische und geologische Untersuchungen im Tertiär von Pakistan.
   4. Die tertiären Najaden des Punjab und Vorderindiens. Abh. bayer. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., N. F. 135, 49 S., 4 Taf., 3 Texttaf., 1 Kartensk., München.
- 45) Aus dem Nachlaß wird erscheinen: Die Najaden des Neckar-Gebietes. Veröff. zool. Staatssamml. München.