

Zur Kenntnis des Originalmaterials HAUER-d'ORBIGNY 1846

Von ADOLF PAPP, FRED RÖGL und MANFRED E. SCHMID *)

Mit 8 Abbildungen

Schlüsselwörter

Originalmaterial zu d'ORBIGNY, 1846
Wiener Becken
Foraminiferen

Zusammenfassung

Das Originalmaterial zur Monographie d'ORBIGNY's über die Foraminiferen des Wiener Beckens befindet sich nicht, wie bisher angenommen, in Paris, sondern an der Geologischen Bundesanstalt in Wien. Die Schlußfolgerungen und Beweise dafür werden im folgenden dargestellt.

Summary

The type-material of d'ORBIGNY's monograph on the foraminifera of the Vienna basin is not — as it was hitherto believed — kept in Paris, but at the Geological Survey of Austria, Vienna. The conclusions and proofs for this fact are given below.

In der „Wiener Zeitung“ vom 25. Oktober 1846 wurde das Werk „Die fossilen Foraminiferen des tertiären Beckens von Wien, entdeckt von Sr. Exc. Ritter JOSEPH V. HAUER und beschrieben von ALCIDE d'ORBIGNY, veröffentlicht unter den Auspicien Sr. Majestät des Kaisers von Österreich“ ausführlich gewürdigt. Die Bedeutung, welche man der größten bis dahin erschienenen Monographie fossiler Foraminiferen beilegte, wird durch die Übernahme der Schirmherrschaft und die Bewilligung der Mittel zur Drucklegung durch den Kaiser von Österreich betont. Dieses Werk behielt bis in die Gegenwart seine Bedeutung und war Grundlage aller späteren einschlägigen Studien. In der Serie „Classics in Paleontology“, McLEAN Pal. Labor, Alexandria, Virginia, USA, erschien als Nr. 2 ein Reprint.

Erst mit den technischen Mitteln der Gegenwart, vor allem durch die photo-technischen Möglichkeiten des Rasterelektronenmikroskops, wurden die Voraussetzungen geschaffen, die Dokumentation der Monographie von d'ORBIGNY (1846)

*) Anschrift der Autoren: Univ.-Prof. Dr. ADOLF PAPP, Paläontol. Inst. d. Univ. Wien, Universitätsstraße 7, A-1010 Wien; Dr. FRED RÖGL, Naturhistorisches Museum, Geolog.-Paläontolog. Abteilung, Burggring 7, A-1014 Wien; Dr. MANFRED E. SCHMID, Geolog. Bundesanstalt, Rasumofskygasse 23, A-1031 Wien.

zu verbessern und eine „Neubearbeitung“ vorzunehmen. Bei diesem Projekt, das durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung und den Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung unterstützt wurde, ist es von grundlegender Bedeutung, ob das Originalmaterial von d'ORBIGNY für eine Revision verfügbar werden kann.

Allgemein galt die Annahme, daß das Originalmaterial der Foraminiferen aus dem Tertiär des Wiener Beckens, ebenso wie anderes Material, das d'ORBIGNY bearbeitete, in Paris aufbewahrt würde.

Einer der Autoren (A. PAPP) führte 1954 mit dem damals wohl erfahrensten Mikropaläontologen, M. F. GLÄSSNER, Gespräche, wobei Zweifel geäußert wurden. GLÄSSNER regte an, zu prüfen, ob nicht vielleicht in der Mikropaläontologischen Sammlung der Geologisch-Paläontologischen Abteilung am Naturhistorischen Museum Wien in „goldumrandeten Schachteln“ Originalmaterial zu d'ORBIGNY (1846) aufbewahrt werde. E. FLÜGEL (1961) prüfte diese Möglichkeit sehr gewissenhaft und kam zu dem Ergebnis, daß es sich bei diesem Material

Später war es der k. k. Hofrath Josef von Hauer, welcher bei seinen umfassenden Aufsammlungen von Petrefakten, in Oesterreich auch diesen kleinen Organismen seine Aufmerksamkeit zuwandte und namentlich, aus dem Tegel von Baden und Kösau, so wie aus den tertiären Mergeln von Grimling und Neusdorf eine große Sammlung derselben zu Stande brachte. Auf Grundlage dieser Sammlung, welche gegenwärtig an der k. k. Geologischen Reichsanstalt, aufbewahrt wird, erschien und war auf Kosten und unter den Auspicien weil. H. Majestät Kaiser Ferdinand I, in französischer und deutscher Sprache das große Werk d'Orbigny's „Les Foraminifères fossiles du bassin tertiaire de Venise Paris 1846“ ein Werk, welches den eigentlichen Ausgangspunkt für alle weitere Foraminiferenforsehung bildet.

Abb. 1: Absatz aus einem Gutachten Franz von HAUERS mit Hinweis auf die Aufbewahrung der Foraminiferensammlung Josef von HAUERS an der Geologischen Reichsanstalt (Wien).

Sollte es möglich sein, die Sammlung deren Preis gegenwärtig einmässiger ist, für das k. k. naturhistorische Hofmuseum zu erwerben, würden dadurch in Wien alle die grösseren Foraminiferensammlungen vereinigt sein, welche den Grundstock für die Foraminiferenkunde überhaupt bildeten und wäre dadurch zugleich ein dauerndes, ehrenvolles Andenken an die grundlegenden Arbeiten geschaffen, welche österreichische Forscher in diesem Zweige der Naturkunde ausgeführt.

„nicht um Originale zu d'ORBIGNY handelt, sondern um eine — höchstwahrscheinlich von REUSS angelegte — Vergleichssammlung für Bestimmungszwecke“.

Abb. 2: Abschnitt aus demselben Gutachten Franz von HAUERS.

Einer der Autoren (A. PAPP) hatte 1975 Gelegenheit, sich mit dem am Laboratoire de Micropaléontologie, École pratique des hautes études, Paris *) vorhandenen Material eingehend zu beschäftigen. Dabei waren gewisse Vorbehalte nicht zu verdrängen. Das d'ORBIGNY zugeschriebene Material ist in Glasröhrchen aufbewahrt, die sicher nicht aus dem 19. Jahrhundert stammen. Das Material wurde umgelegt, vielleicht erst um 1930. Ebenso stammen die Etiquetten nicht aus dem 19. Jahrhundert. Es ist nur ein Teil der von d'ORBIGNY 1846 beschriebenen Arten vorhanden. Die Glasröhrchen enthalten nur wenige, auf farbige, nicht gebleichte Papierstreifen geklebte Exemplare.

Im Vorwort betont d'ORBIGNY (1846), S. VIII: „Ein so langes Studium hatte seine Excellenz Herrn Ritter VON HAUER im Jahre 1844 dahin gebracht, in dem tertiären Becken von Wien die zahlreichste Fauna der Foraminiferen zu vereinigen, welche man je in irgend einem Lande getroffen hatte.“ d'ORBIGNY übernahm die Bearbeitung, weil er befürchtete, daß der „um den Preis so langer mühevoller Untersuchungen erworbene Stoff, für die Wissenschaft verloren ginge“.

Es muß sich demnach um eine exquisite, umfangreiche Sammlung gehandelt haben, wobei die Mehrzahl der häufigen Arten in großer Individuenzahl zu erwarten ist. Die zeitgenössische Aufbewahrung von Kleinfossilien erfolgte in der Mitte des 19. Jahrhunderts in Wien, wie erhaltene Sammlungen belegen, in handgefertigten, kleinen, sogenannten „Biedermeierfläschchen“. In solchen Fläschchen hatte JOSEPH VON HAUER sein Material sicher verwahrt und es hätte kein Grund zur Umlegung und Montage auf Papierstreifen bestanden.

*) Frau Dr. Y. CALVEZ möge auch an dieser Stelle für gewährte Unterstützung gedankt werden.

Bei der Bedeutung, die dem Originalmaterial des Erstautors bei Revisionen nach internationalen Regeln zukommt, sind nach Möglichkeit für dessen Authentizität überzeugende Gründe anzugeben:

1. Dokumente der Deponierung, Überlassung, Inventarisierung usw.,
2. Art der Aufbewahrung,
3. Handschriftliche Belege des Erstautors, Manuskripte, Etiquetten usw. mit der Handschrift des Erstautors.

Diesen Voraussetzungen wird das in Paris aufbewahrte Material nicht voll gerecht. Es kann sich nur um eine, möglicherweise auf d'ORBIGNY zurückreichende,

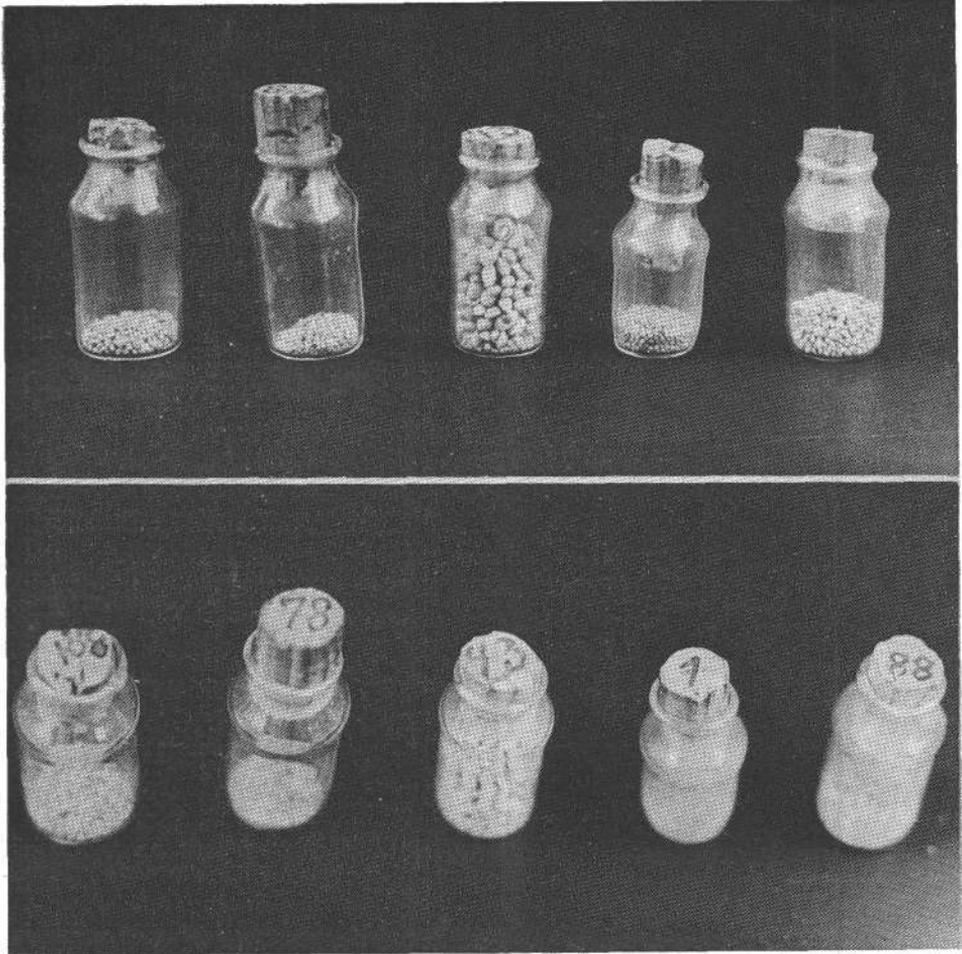


Abb. 3: Die Fläschchen Nr. 108, 78, 43, 1 und 88 der Sammlung Joseph von HAUERS (schwach vergrößert). Foto: S. Kortanek.

- Nr. 1 — *Orbulina universa* (= *O. suturalis*)
 Nr. 43 — *Lingulina costata*
 Nr. 78 — *Nonion soldanii*
 Nr. 88 — *Polystomella crispa*
 Nr. 108 — *Rotalina haidingerii*

vielleicht später ergänzte Sammlung handeln, die als Illustration der von d'ORBIGNY beschriebenen Arten gelten kann. Es war daher nach dem Verbleib der von JOSEPH VON HAUER angelegten Sammlung weiter zu suchen.

Es wird allgemein anerkannt, daß das Originalmaterial von REUSS, das für die Beschreibung von Foraminiferen aus dem Wiener Becken ebenfalls eine bedeutende Rolle spielt, an der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien aufbewahrt wird. Einer der Autoren (F. RÖGL) stellte Nachforschungen an, um die Authentizität dieser Sammlung weiter zu stützen. Im Zuge dieser Initiativen wurde ein Dokument im Österreichischen Haus-, Hof- und Staatsarchiv aufgefunden, in dem der Sohn des JOSEPH VON HAUER, FRANZ VON HAUER, ein Gutachten an das Obersthofmeisteramt erstellt, mit der Bitte, Mittel zur Erwerbung des umfangreichen Originalmaterials von REUSS zu bewilligen. Diese Urkunde stammt aus dem Jahre 1891.

In der Begründung wird darauf verwiesen, daß sich das Originalmaterial von FICHEL & MOLL in Wien befände und JOSEPH VON HAUER eine große Sammlung von Foraminiferen aus dem Wiener Becken zu Stande brachte, „welche gegenwärtig in der k. k. Geologischen Reichsanstalt aufbewahrt wird“ (vgl. Wortlaut Abb. 1). Sollte der Ankauf der Sammlungen von REUSS erfolgen, so „würden dadurch in Wien alle die größeren Foraminiferensammlungen vereinigt sein“ (Abb. 2). Wir bringen die diesbezüglichen Teile des Schreibens zur Wiedergabe. Damit liegt ein zeitgenössischer, authentischer Hinweis über den Verbleib des Originalmaterials der Foraminiferen zur Monographie d'ORBIGNY (1846) vor.

Es ist in den tragischen Folgen des Krieges 1914 bis 1918 begründet, daß dieses Wissen in Wien verloren ging, welches Paläontologen wie KARRER und zuletzt wahrscheinlich auch SCHUBERT sicher hatten. Für diese Forscher hatte jedoch das Material eines Autors noch keine zentrale Position; für sie war die Beschreibung und Abbildung Maßstab einer „Art“. Erst mit dem Einbau der Typen in das systematische Denken wurde der Schwerpunkt der Definitionen auf das Material bzw. auf das Originalmaterial des Erstautors verlegt, aus dem bei Revisionen Lectotypen zu wählen sind.

An der Geologischen Bundesanstalt wurde eine Sammlung kleiner „Biedermeierfläschchen“ unter der Annahme, es handle sich um eine Kollektion von A. E. REUSS, als wertvoller Sammlungsbestand gepflegt. Dabei wurde jedoch von einem der Autoren (M. E. SCHMID) der Verdacht geäußert, daß es sich um das Originalmaterial von JOSEPH VON HAUER bzw. von ALCIDE D'ORBIGNY handeln könnte (vgl. Abb. 3 und 4). In diesen Fläschchen befindet sich reiches Material; einige seltene Arten, welche die Autoren trotz jahrzehntelanger Erfahrung nur mit wenigen Exemplaren belegen können, sind in großer Anzahl vorhanden. In diesen Fläschchen ist eine überreiche Sammlung von Foraminiferen deponiert, die in Fülle und Schönheit der Formen kaum zu überbieten ist.

Als Nachteil wirkte zunächst der Umstand, daß auf den Korken der Fläschchen nur Nummern angeschrieben sind. Die Nummern sind fortlaufend von Nr. 1 bis 228. Dies ist die Zahl der Arten, welche in der Monographie d'ORBIGNY's (1846) beschrieben werden. Die Nummern auf den Fläschchen geben also die 228 von d'ORBIGNY aus dem Wiener Becken beschriebenen Arten an, ihr Inhalt entspricht

den einzelnen, in den Tabellen S. XVI bis XXI angeführten Arten. Diese Foraminiferensammlung kam durch den Ankauf der Petrefaktensammlung des JOSEPH v. HAUER im Jahre 1851 an die geologische Reichsanstalt (M. HÖRNES, 1851) und wurde auch im Nachruf auf den Vizepräsidenten der k. k. allgemeinen Hofkammer, J. v. HAUER, erwähnt (F. FOETTERLE, 1863; W. HAIDINGER, 1863).



Abb. 4: Das Fläschchen Nr. 43, stärker vergrößert. Foto: S. Kortanek.

Es ist anzunehmen, daß D'ORBIGNY das bearbeitete Material wieder an seinen Eigentümer zurückstellte und nicht in Paris behielt. Dies läßt sich auch durch eine kleine alte Sammlung des Naturhistorischen Museums nachweisen, die am 24. August 1842 über DR. J. BAADER vom Vizepräsidenten v. HAUER erworben worden war. Sämtliche 101 Nummern waren nach der Eintragung des Custos P. PARTSCH „mikroskopisch und in kleinen Fläschchen aufbewahrt“. Diese Fläschchen (Abb. 5—7) entsprechen genau den kleinen Formen aus der Samm-

Abb. 5. Alte Aufstellung der Foraminiferensammlung des Wiener Beckens im Mineralien-Cabinet in der Wiener Hofburg.

Abb. 6. Die in Biedermeier-Fläschchen aufbewahrten Foraminiferen aus dieser Kollektion des J. v. HAUER sind auf den Korken in gleicher Weise beschriftet wie in der alten Sammlung der Geologischen Bundesanstalt.

Abb. 7. Ansicht eines Fläschchens, zweifach vergrößert. Es beinhaltet mehrere Exemplare von *Amphistegina haueri* D'ORB. aus Nußdorf (Nr. 85 von Abb. 6).

1050.



FORAMINIFEREN
 Entdeckt und gesammelt
 von S^r Excellence dem Herrn
 VICEPRÄSIDENTEN
VON ELAUE R.
 (Meist vom Fusse des Kahlenberges
 bei Nussdorf)

1057.



Abb. 5—7.

lung der Geologischen Bundesanstalt. Sie sind ebenfalls handgeblasen und mit rundem Querschnitt. Im Gegensatz dazu haben alle Fläschchen aus der Sammlung von A. E. REUSS, mit mehr als 6700 Nummern, viereckigen Querschnitt. Dies bestätigt die Annahme, daß die 228 Fläschchen der alten Sammlung der Geologischen Bundesanstalt mit jener Sammlung übereinstimmen, die von FRANZ VON HAUER im Jahre 1891 erwähnt wurde.

Im Inventarbuch des Mineralien-Cabinetes (Abb. 8) aber sind unter der Acquisitionspost XXI aus 1843 bereits die Artnamen von A. D'ORBIGNY angeführt, die dieser erst im Jahr 1846 publizierte. Dies weist darauf hin, daß HAUER sein Material zu diesem Zeitpunkt bereits mit den Bestimmungen von D'ORBIGNY zurückerhalten hatte und Vergleichsmaterial abgeben konnte.

Daß aber die an der Geologischen Bundesanstalt aufbewahrte Sammlung des JOSEPH V. HAUER gleichzeitig auch das Originalmaterial von A. D'ORBIGNY ist, zeigt das Material selbst. Die Sammlung in Paris ist unvollständig und selbst von den häufigsten Arten, z. B. bei den planktonischen Foraminiferen, sind nur wenige Exemplare vorhanden. Im vorliegenden Material sind selbst seltene Arten individuenreich belegt.

Mineralien - Cabinet.

Von Herrn Doctor Jakob Baader
 1843. Confirma von Sr. Exzellenz d. H. Vicepräsidenten v. HAUER) XXI.
 24. August 1842. zu Kauf um 40 f. L. M.

Bestimmung.			Verwendung.	
Nr.	Specie.	Eigene.	Für das Cabinet.	Als Dublett.
1	et. form. haueri <i>Elendubina lamigata</i> . D'Orbigny (Catal. pag. 104) ^{1. u. 2.}	2	Hauptstück (einige Exemplare, die nicht zu den hier. Fig. 11.)	
2	" <i>ovula</i> . " 6.			
3	<i>Adofaria rugosa</i> . " 16	Lithum.		
4	" <i>zaphaniformis</i> . " 5	Lithum.		
5	" <i>lamigata</i> . " 4.			
6	" <i>elongata</i> . " 3.			
7	" <i>longicosta</i> . " 11	Lithum.	Spezial. geol. u. d. H. 1050.	
8	" ? " 11. " 2.	Lithum.		
9	<i>Dontalina communis</i> . " 9.			
10	" " " 16.	Lithum.		

Abb. 8. Ausschnitt der Eintragung im Inventarbuch der Mineralogischen Abteilung des Naturhistorischen Museums (früher Mineralien-Cabinet) aus dem Jahre 1843. Am 24. August 1842 wurde die angeführte Foraminiferensammlung erworben: „Von Herren Doctor Jakob Baader (gesammelt von Sr. Exzellenz d. H. Vicepräsidenten v. HAUER) zu Kauf um 40 f. L. M.“. Es wurden bereits die Artnamen von D'ORBIGNY (1846) verwendet.

Eine Identifizierung von Abbildungen und Originalmaterial aber ließ sich an den seltensten Arten durchführen. So ist Nr. 13, *Nodosaria quadrata* D'ORB. aus Nußdorf, mit 3 Kammern abgebildet. Im Fläschchen findet sich nur ein einziges Exemplar, das zerbrochen ist. Zwei Kammern sind verbunden, die dritte Kammer liegt extra. Zusammen entsprechen sie völlig der Abbildung (Taf. 1, Fig. 28—29 bei D'ORBIGNY). Diese Art ist so selten, daß A. PAPP während seiner jahrzehntelangen Arbeit nur ein einziges Exemplar in altem Probenmaterial aus Vöslau, gesammelt von O. TROLL v. OBERGFELL, gefunden hatte.

Eine zweite sehr seltene Art ist Nr. 14, *Nodosaria boueana* D'ORB. aus Nußdorf. Neben einigen Bruchstücken waren nur zwei Exemplare mit zwei Kammern, wie in der Abbildung auf Taf. 1, Fig. 30—31 bei D'ORBIGNY, vorhanden. Das größere Exemplar ließ sich mit der Abbildung identifizieren.

Zusammenfassend läßt sich durch die angeführten Vergleiche und historischen Dokumente die behandelte Sammlung von Foraminiferen aus der Geologischen Bundesanstalt als die Sammlung des JOSEPH V. HAUER identifizieren, die A. D'ORBIGNY für seine große Monographie über die Foraminiferen des Wiener Beckens gedient hatte.

Für die Unterstützung dieser Arbeit sei der Direktion der Geologischen Bundesanstalt besonderer Dank ausgesprochen und ebenso dem Haus-, Hof- und Staatsarchiv und der Mineralogischen Abteilung des Naturhistorischen Museums für die Bereitstellung der Archivakten. Herrn W. Pillich (Wien) sei für seine Hilfe zur Auffindung des Antrages an das Obersthofmeisteramt gedankt, durch den diese Entdeckung des Originalmaterials HAUER—D'ORBIGNY ausgelöst wurde.

Literatur

- FLÜGEL, E.: Typen-Katalog. Ann. Naturhist. Museum Wien, 64, S. 65—104, Wien 1961.
FOETTERLE, F.: Nachricht vom Hinscheiden des Joseph Ritter v. Hauer. — Verh. geol. Reichsanst. 1863, H. 1, S. 6, Wien 1863.
HAIDINGER, W.: Ansprache des Directors W. Haidinger. — Verh. geol. Reichsanst. 1863, H. 4, S. 97—98, Wien 1863.
HÖRNES, M.: Bericht über die Sammlung österreichischer Petrefacten, welche die k. k. geol. Reichsanst. von J. v. Hauer angekauft hat. — Jb. geol. Reichsanst., 2, S. 142—143, Wien 1851.
MINERALOGISCHE ABTEILUNG, Naturhist. Museum Wien: Inventarbücher des Mineralien-Cabinetes, Jg. 1843, Acquisitions-Post XXI, Wien 1843.
D'ORBIGNY, A.: Die fossilen Foraminiferen des tertiären Beckens von Wien. XXXVII + 312 S., 21 Taf. Gide et Comp., Paris 1846.
ÖSTERR. HAUS-, HOF- und STAATSARCHIV: Akten des Obersthofmeisteramtes 1891, rub. 50/6/2, Zl. 2088, Wien 1891.

Manuskript eingereicht im Juni 1976.