© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol. 9 215—220 München, 31. 12. 1969

Ein neu aufgefundenes Mastodon-Skelett aus der Oberen Süßwassermolasse von Reisensburg bei Günzburg a. d. Donau

— Ein Grabungsbericht —

Von Peter Wellnhofer, München[1])

Mit 3 Abbildungen

Am 17. Juli 1969 erhielt die Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie in München von Herrn Kreisheimatpfleger Josef Weizenegger, Günzburg, die Mitteilung vom „Auftauchen zahlreicher, großformatiger Gebißknochen, Zähne etc." in einer Sandgrube in Reisensburg bei Günzburg. Wie später zu erfahren war, entdeckte der zehnjährige Peter Mössle aus Reisensburg in der Sandgrube der Firma A. Mengele & Söhne, Günzburg, am 13. Juli 1969 die Bruchstücke der vier oberen Molaren und eines Stoßzahnes von *Mastodon angustidens* Cuv., die er auf Geheiß seiner Eltern zu Herrn Weizenegger brachte.

Fundort

Die kleine Grube liegt am östlichen Ortsrand von Reisensburg, Ortsteil Mösle, an der Verbindungsstraße zwischen dem Ort und der Straße Günzburg-Offingen (R: 35 973/H: 53 700). Die Aufschlußhöhe betrug bei Beginn der Grabung etwa 6 m, die Breite etwa 12 m. Die Aufschlußverhältnisse ändern sich laufend, da die Maschinenfabrik A. Mengele & Söhne in Abständen Sand für ihre Gießerei entnimmt.

Geologie der Fundschicht

Die Fundstelle liegt am Nordrand der älteren Schichtserie der Oberen Süßwassermolasse. Nach Dehm (1955: 85) kann somit eine Alterseinstufung in das untere Obermiocän (Torton) vorgenommen werden. Der Fossilinhalt (Bestimmung durch Prof. Dr. R. Dehm):

[1]) Dr. P. Wellnhofer, Museumsassessor, Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie, 8 München 2, Richard-Wagner-Str. 10/II.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

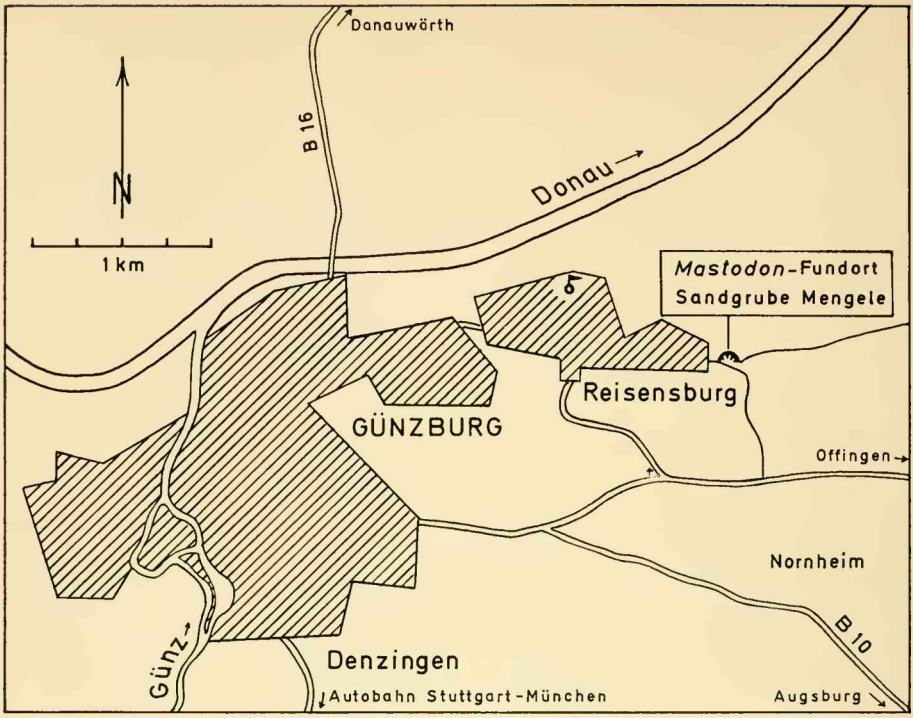

Abb. 1: Lageskizze der *Mastodon*-Fundstelle Reisensburg

Mastodon angustidens CUVIER
Anchitherium aurelianense (CUVIER)
Dorcatherium crassum LARTET
Tropidomphalus incrassatus (KLEIN)

spricht nicht gegen dieses Alter.

Das Sediment, zuletzt in einer Mächtigkeit von 10 m aufgeschlossen, besteht aus hellgelbem bis ockerfarbigem, z. T. aber auch weißem oder graubraunem Feinsand in lebhafter Kreuzschichtung. Lagenweise ist starker Glimmergehalt festzustellen. Etwa 5 m über der Fundschicht machte sich ein Horizont mit größeren Sandsteinkonkretionen bemerkbar. Unregelmäßig waren bis zu 25 cm mächtige Linsen aus fettem, grauem Ton mit organischen Resten (Pflanzen, Heliciden) eingeschaltet. Unmittelbar über der Fossilschicht trat eine dünne, dunkelbraune, harte Eisenoxydkruste in Erscheinung. Die knochenführende Lage selbst, etwa 3 m über dem Niveau der an der Grube vorbeiführenden Straße, besaß eine Mächtigkeit zwischen 30 und 50 cm. Durch zahlreiche, kleine Mergelbutzen, die im Sediment verteilt und besonders im unmittelbaren Bereich der Knochen angereichert waren, war sie von den höheren Schichten leicht zu unterscheiden.

Die Knochen selbst, dunkelbraun bis violett, erwiesen sich im bergfeuchten Zu-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

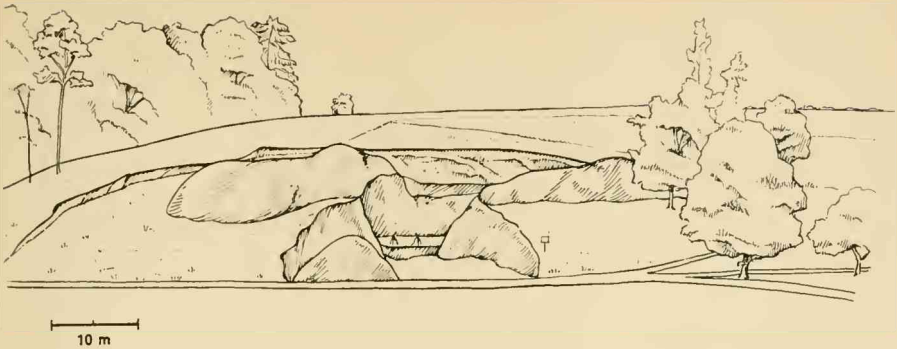

Abb. 2: Aufschlußverhältnisse in der Sandgrube der Firma MENGELE & SÖHNE bei Abschluß der Grabungen am 26. 8. 1969. Ansicht von Südwesten. Fundschicht in Höhe der Arbeiter.

stand als relativ weich. Die größeren, insbesondere die Langknochen der Extremitäten, besaßen aber meist einen dünnen, harten und deshalb schützenden Eisenoxydüberzug.

Verlauf der Grabungskampagne

Am 18. Juli 1969 wurde Herr Hauptpräparator ERNST SCHMIEJA nach Reisensburg gesandt, wo er in der oben bezeichneten Sandgrube die Fundlage ermitteln und dabei einige Knochenstücke, vermutlich des Schädels, bergen konnte.

Da weitere Skelett-Teile im anstehenden Sand zum Vorschein kamen, besuchten die Hauptpräparatoren. E. SCHMIEJA und H. MERTEL am 22. Juli erneut die Fundstelle. Sie konnten dabei eine Rippe, einen Humerus und einen fraglichen Unterarmknochen freilegen und bergen.

Jetzt war erstmals der Verdacht auf einen Skelett-Zusammenhang und damit die Aussicht auf einen vollständigeren Fund gegeben. Die Aufschlußverhältnisse erschwerten aber ein einfaches Freilegen der Knochenlage, da sie von einer etwa 6 m hohen Sandschicht überlagert war, die zudem im ansteigenden Gelände immer mächtiger wurde. Eine größere Grabungsaktion — auch mit dem Einsatz von Maschinen — war deshalb nicht zu umgehen.

So begannen unter Leitung des Verfassers zusammen mit Priv.-Doz. DR. V. FAHLBUSCH und Hauptpräparator E. SCHMIEJA am 28. Juli größer angelegte Grabungsarbeiten, in deren Verlauf zunächst 10 qm der Fundlage freigelegt und der rechte Unterkieferast mit 2 Molaren, eine Ulna, etwa 10 Rippen, einige Brustwirbel und eine vollständige Scapula geborgen wurden. Der überlagernde Sand war von Hand abgetragen und an der Grubensohle von einer Laderaupe zur Seite geräumt worden. Nach fünf Tagen, am 1. August, bestand kein Zweifel mehr, daß die knochenführende Schicht sich weiter hügelwärts ausbreitet und daß zur Ber-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gung des vermutlich vollständigen Skeletts eine Grabungsaktion von 2—3 Wochen mit Unterstützung durch Erdbewegungsmaschinen erforderlich sein würde.

Auf Ersuchen von Prof. Dr. R. Dehm stellte daraufhin die Generaldirektion der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns die Reisekostenmittel für eine dreiwöchige Unternehmung zur Verfügung.

Am 11. August wurden die Grabungsarbeiten mit den Herren Dr. V. Fahlbusch, E. Schmieja und dem Verfasser wieder aufgenommen. Bis zum 14. August waren weitere 11 qm des fossilführenden Horizontes z. T. mit Hilfe eines Baggers freigelegt. Auf dieser Fläche wurden geborgen: die zweite Scapula, vier Brustwirbel, etwa 10 Rippen, der linke Unterkieferast mit zwei Molaren (m_2 u. m_3), die Unterkiefer-Symphyse mit beiden Stoßzähnen, ein größerer, zunächst nicht bestimmbarer Langknochen, ein Humerus, ein Radius, eine Ulna, eine Tibia, eine Beckenhälfte, zwei Kniescheiben, mehrere Knochen des Basipodiums und des Metapodiums sowie mehrere Fingerglieder.

Da die fragliche Schicht sich immer noch als knochenführend erwies, mußten für einen weiteren Abbau am 18. und 19. August ein Bagger und eine Planierraupe eingesetzt werden, um den nunmehr in einer Mächtigkeit von 8 m überlagernden Sand abzuräumen. Der Bagger wurde uns in entgegenkommender Weise von der Firma Mengele & Söhne kostenlos zur Verfügung gestellt. Anstelle von Herrn Dr. V. Fahlbusch nahm jetzt Herr Dr. W. Ohmert an der Grabung teil. Unter Mitwirkung von drei Hilfsarbeitern, ebenfalls von der Firma Mengele & Söhne, konnten bis zum Mittag des 20. August weitere 16 qm der Knochenlage freigelegt werden. Die anschließende Bergung erbrachte bis zum 21. August folgende Ausbeute: das Sacrum, drei Rückenwirbel, vier Rippen, beide Femora, eine Tibia, beide Fibulae, die zweite Beckenhälfte, mehrere Fußwurzelknochen und Zehenglieder.

Überraschenderweise kam als erster nicht zu *Mastodon* gehöriger Rest im Bereich des Sacrums der rechte Unterkieferast (mit p_3-m_2) von *Dorcatherium*, eines Zwerghirschen, zum Vorschein. Bei der Präparation fanden sich in unmittelbarer Nähe die rechten Unterkieferzähne (m_2—m_3) eines zweiten Individuums dieser Art.

Am 25. August wurde die Grabung mit Dr. W. Ohmert, Präparatorenmeister A. Schöberl und dem Verfasser fortgesetzt. Es wurden geborgen: drei Rippen, zwei Rückenwirbel, ein fraglicher Fußwurzelknochen und als Nachweis eines dritten Tieres ein Oberkieferbruchstück mit zwei Molaren des zur Familie der Pferde gehörenden *Anchitherium*. Nach Osten hin konnte ein Auskeilen der Fundschicht festgestellt werden. Um die Fossilführung auch nach Westen hin überprüfen zu können, wurde am 26. August nochmals der Einsatz eines Baggers (der Fa. Mengele & Söhne) notwendig, mit dessen Hilfe die Knochenlage um weitere 8 qm freigelegt werden konnte. Auf dieser Fläche waren aber nur noch ein Wirbel und ein unbestimmbares Knochenstück anzutreffen. Offensichtlich waren weitere Reste, jedenfalls auf benachbarten Flächen, nicht mehr zu erwarten. Zugleich wäre es technisch nicht mehr möglich gewesen, den Sand, der nunmehr in einer Mächtigkeit von 10 m über der Fundschicht lag, abzutragen.

Die Grabung wurde deshalb am Abend des 26. August eingestellt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ergebnis der Grabung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß alle *Mastodon*-Skelettreste von einem Individuum stammen. Abgesehen vom Schädel, von dem nur einige Knochenstücke, die Oberkieferzähne und der Unterkiefer vorliegen, ist das Skelett ziemlich vollständig erhalten. Da die Präparation noch nicht abgeschlossen ist, kann hier erst eine vorläufige Übersicht über die Funde gegeben werden, die sich vor allem auf die bereits im Gelände durchgeführten Bestimmungen stützt:

Schädel: obere Molaren, 1 Stoßzahn, Knochenstücke, vollständiger Unterkiefer;

Wirbelsäule: etwa 15 Wirbel, Sacrum, etwa 30 Rippen;

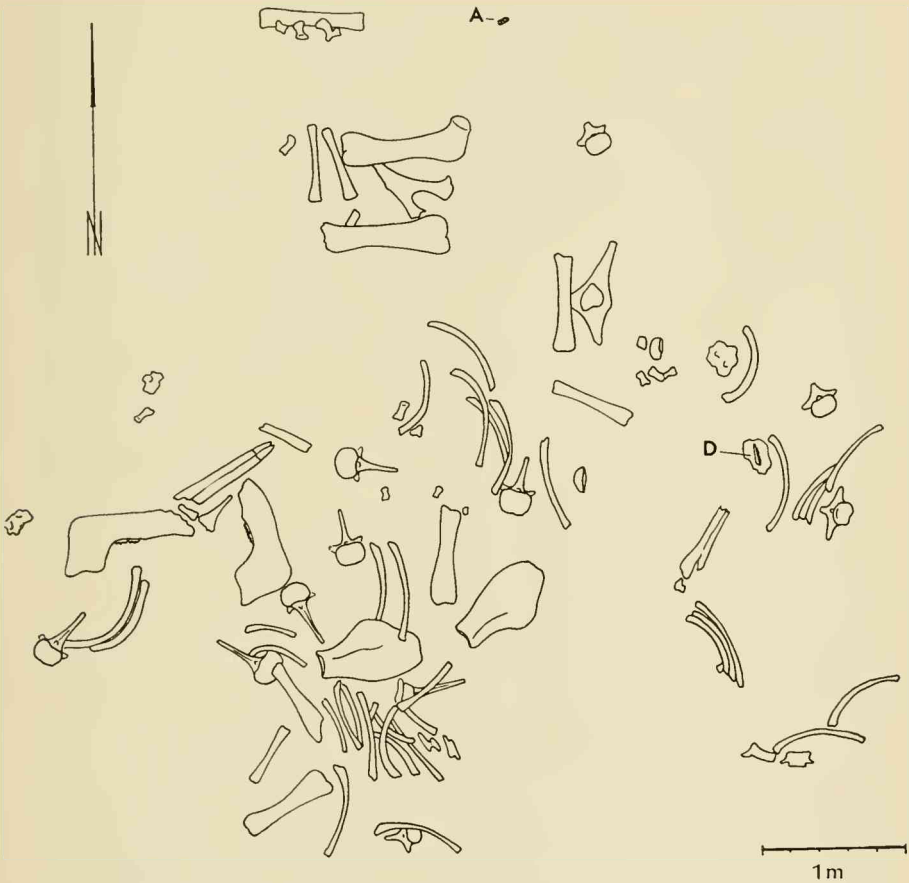

Abb. 3: Fundlage des *Mastodon*-Skeletts, rekonstruiert nach photographischen Aufnahmen. A = *Anchitherium;* D = *Dorcatherium*. Die vermutliche Lage des Schädels ist links unten anzunehmen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schultergürtel und Vorderextremität: 2 Scapulae, 2 Humeri, 2 Radii, 2 Ulnae, mehrere Handwurzel-, Mittelhand- und Phalangenknochen;

Becken und Hinterextremität: beide Beckenhälften, 2 Femora, 2 Tibiae, 2 Fibulae, mehrere Fußwurzel-, Mittelfuß- und Zehenknochen, 2 Kniescheiben.

Einige der fehlenden Teile, wie Wirbel, Rippen und Sternum, könnten sich noch unter den im Gelände nicht ansprechbaren und z. Zt. noch nicht freipräparierten Stücken finden. Die Vollständigkeit des Skeletts verdeutlicht, daß es sich um einen für Bayern einzigartigen Fund handelt. Eine Skelettmontage ist möglich und für später vorgesehen.

Den Umfang der Grabungsarbeiten, die z. T. unter reger Anteilnahme von Passanten und der Reisensburger Kinder, aber auch der Lokalpresse durchgeführt wurden, kann man aus folgenden Zahlen ersehen: Die fossilführende Schicht wurde auf einer Fläche von 45 qm freigelegt und abgebaut. Die zerstreut liegenden Knochen bedeckten dabei eine Fläche von 35 qm. Insgesamt waren etwa 500 cbm Sand zu bewegen. Sie entsprechen einem Gewicht von ungefähr 1000 t.

Daraus ist auch die Bedeutung der großzügigen Unterstützung zu ermessen, die uns Herr Karl Mengele, der Inhaber der Maschinenfabrik A. Mengele & Söhne, Günzburg, zuteil werden ließ. Er gab nicht nur die Erlaubnis zur Grabung, sondern stellte an mehreren Tagen einen Bagger und Hilfskräfte kostenlos zur Verfügung. Darüber hinaus waren er selbst als auch sein Mitarbeiter Herr Ing. F. Hauser bei der Beschaffung von Planierraupen behilflich. Herr Ing. Hauser leitete außerdem den Einsatz der Maschinen.

Ohne diese Hilfe hätte die Grabung nicht durchgeführt werden können. Dafür sei unser besonderer Dank ausgesprochen.

Nicht zuletzt aber danken wir dem Entdecker der Fundstelle, dem 10jährigen Peter Mössle aus Reisensburg, für seine Aufmerksamkeit und dem Kreisheimatpfleger von Günzburg, Herrn Josef Weizenegger, für die Meldung des Fundes.

Literatur

Dehm, R.: Die Säugetier-Faunen in der Oberen Süßwassermolasse und ihre Bedeutung für die Gliederung. — Erläut. Geol. Übersichtskt. der Süddeutsch. Molasse. Bayer. Geol. Landesamt München, 81—88, München 1955.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Histor. Geologie

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Wellnhofer Peter

Artikel/Article: Ein neu aufgefundenes Mastodon-Skelett aus der Oberen Süßwassermolasse von Reisensburg bei Günzburg a. d. Donau 215-220