©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Der Wiederaufbau der geologisch-mineralogischen Sammlung im Museum des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben.

Von Dr. A. Deml, Augsburg.

Der Aufsatz Dr. Demls war im Januar 1953 fertiggestellt, als der Naturwissenschaftliche Verein für Schwaben im Einverständnis mit der Stadt Augsburg seine Sammlungen im Modellsaal des Rathauses zur Wiedereröffnung seines Museums bereits weitgehend geordnet und in Vitrinen und Schränken aufgestellt hatte. Gerade die geologisch-mineralogischen Sammlungen, deren Betreuung Dr. Deml übernommen hatte, waren fast publikumsreif aufgestellt, als die Stadt Augsburg den Plan faßte, selbst ein naturwissenschaftliches Museum einzurichten, wodurch auch die Pläne des Vereins, das Museum im Modellsaal demnächst zu eröffnen, eine unvorhergesehene Wendung erhielten. Die Vorbereitungen zur Eröffnung unseres Museums wurden eingestellt, zumal nunmehr auch die Begehbarkeit der Treppen im Rathaus als publikumsgefährlich erkannt wurde. Schon aus diesem Grunde hätte der Naturwissenschaftliche Verein für Schwaben in irgendwie absehbarer Zeit seine im Modellsaal untergebrachten Sammlungen gar nicht der Öffentlichkeit zugänglich machen können. Einzelne wissenschaftliche Benutzer können die Sammlungen jedoch studieren, so daß Dr. Demls Beschreibung nicht nur eine historische, sondern auch — nach wie vor — eine aktuelle wissenschaftliche Bedeutung zukommt, ganz gleich wie die Museumsfrage endgültig gelöst wird.

Die Schriftleitung.

Als mir im Sommer 1951 der Auftrag zuteil wurde, beim Wiederaufbau des Naturwissenschaftlichen Museums mitzuarbeiten, ging ich mit Freuden darauf ein. Allerdings erlebte ich bald eine nicht geringe Enttäuschung, als mir sieben Kisten mittlerer Größe mit der Bemerkung übergeben wurden, dies sei der ganze Rest der ehemaligen mineralogisch-geologischen Sammlung, die mir von den Vereinsberichten und auch vom Hörensagen her als äußerst reichhaltig und wertvoll bekannt war. Immerhin stellte sich beim Auspacken heraus, daß noch einzelne wertvolle Sammlungsstücke, die Dr. L. Wegele in seiner interessanten Schrift: „Versteinerte Kostbarkeiten aus schwäbischer Erde" (1) beschrieben und z. T. auch abgebildet hat, den unseligen Krieg überstanden haben. Damit war we-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

nigstens ein Grundstock für die neue Sammlung gegeben. Weiterhin stand mir eine paläontologische und stratigraphische Sammlung zur Verfügung, die in großherziger Weise Weise Herr Chemiker Dr. Berkheimer dem Verein überlassen hat. Dazu kam noch eine mineralogische Sammlung, die Herr Fabrikant Martin Schmittner, Augsburg bereitwilligst dem Verein als Leihgabe zur Verfügung stellte. Schließlich konnte ich selbst noch im Sommer 1952 eine Reihe von Versteinerungen im Jura sammeln, so daß sich aus all diesen Einzelposten eine an den früheren Verhältnissen gemessen zwar kleine, aber immerhin brauchbare Sammlung aufbauen ließ.

Die neue Sammlung fand ihren Platz im ehemaligen Modellsaal des Augsburger Rathauses, den die Stadtverwaltung großzügig unserem Verein zur Verfügung stellte. Zum Aufbau der Sammlung standen mir einstweilen acht Vitrinen zur Verfügung, in denen die Reste der ehemaligen Sammlung und der größere Teil der Schmittner'schen Mineralien untergebracht wurden. Einen getreuen Helfer beim Auspacken und Ordnen fand ich in Herrn Studienrat Hans Seybold, der leider im Sommer 1952 nach Neu-Ulm versetzt wurde.

Im folgenden will ich den Aufbau der neuen Sammlung beschreiben, der noch nicht endgültig ist, sondern nur als Anfang dazu gedacht ist. Dabei lege ich das Hauptgewicht auf die Funde, die von früher her vorhanden sind.

Die beiden ersten Vitrinen sind den tertiären Funden aus der Augsburger Gegend vorbehalten. Im ersten Glasschrank fanden die zahlreichen Funde von Mastodon angustidens und Dinotherium bavaricum ihren Platz. (2) Diese Funde sind größtenteils um die Jahrhundertwende erworben worden und stammen aus den Dinotheriensanden und Kiesen des Ober-Miocäns, die am Rande der tertiären Hügel östlich des Lechtales, aber auch im Westen von Augsburg verschiedentlich aufgeschlossen sind. Ein kleinerer Teil stammt auch von Funden aus dem Lechgeröll. Es handelt sich bei diesen Fossilien vor allem um Ober- und Unterkiefer und Zähne dieser elefantenähnlichen Tiere. Der im 36. Bericht des Naturw. Vereins abgebildete große Schädelrest von Mastodon ang. mit Stoßzahn (3) ist allerdings nicht mehr vorhanden. Da heute in den im Betrieb befindlichen Kiesgruben mehr maschinell gearbeitet wird, ist leider die Möglichkeit nicht mehr groß, in demselben Maße wie vor 50 Jahren zu solchen Funden zu kommen. Daß aber in den betreffenden Schichten solche Fossilien auch heute noch anzutreffen wären, beweist ein Zahnfund beim Bau der Autobahn und einige Zähne, die ich 1951/52 aus der Stätzlinger Gegend bekommen habe.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Den Krieg und die Verlagerung hat auch unser kostbarster Fund überstanden, der Unterkiefer eines Pliopithecus antiquus, des einzigen Menschenaffen, der in hiesiger Gegend, und zwar bei Stätzling, gefunden wurde. (4) Von diesem gibbonähnlichen Tier ist leider in den letzten 55 Jahren in hiesiger Gegend kein Fund mehr gemacht worden.

Zahlreicher durch Funde vertreten sind die übrigen Tiere, die mit den vorher Genannten im Tertiär unsere Gegend bevölkerten und von denen Reste sich in der 2. Vitrine befinden. Das sind vor allem Muntjak- und Zwerghirsche, von denen Kiefer, einzelne Zähne, Geweihstangen und Reste von Geweihen erhalten sind. Es handelt sich um die Gattungen: Dicrocerus, Micromeryx, Palaeomeryx, Lagomeryx und Dorcatherium. Auch Stirnzapfen einer Antilope befinden sich darunter. Die Funde stammen vor allem wieder aus der Gegend von Stätzling, ferner von Haberskirch, Batzenhofen und aus der Reischenau.

Von Dickhäutern sind noch Verwandte des Nashorns zu erwähnen, von denen Kiefer, Zähne und einzelne Knochen in unserer Sammlung zu sehen sind. Die Vertreter dieser Tiergruppe gehören den Gattungen Rhinoceros, Ceratorhinus, Diceratherium und Brachypotherium an. Die Fundstücke stammen aus den Fundorten Stätzling, Dasing, Mering, Häder und Memmingen. Im vergangenen Jahr bekam ich einen sehr gut erhaltenen Zahn und einen Kieferrest mit mehreren Zähnen von Brachypotherium aus der Stätzlinger Gegend.

Auch aus der Pferdereihe haben wir Vertreter. Diese hatten allerdings noch nicht die Größe unserer Pferde, sondern ungefähr die eines Rothirsches. (5) Eines davon vertreten durch einen Unterkiefer, war dreizehig — Anchitherium — und war ein Waldbewohner mit plumpem Körperbau, das andere — Macrotherium —, von dem nur Zähne vorhanden sind, hatte, wie aus Funden aus Frankreich hervorgeht, längere Vorderbeine als Hinterbeine. Beide Funde in unserer Sammlung sind wieder aus der Stätzlinger Gegend.

Funde von Schweinen, die der Gattung Palaeochoerus und Hyotherium angehören und durch Zähne aus Häder, bzw. Stätzling und Mering vertreten sind, zeigen, daß auch schon im Ober-Miocän Wildschweine in unserer Gegend hausten.

Neben diesen friedlichen Waldbewohnern gab es aber damals auch Raubtiere, die unseren heutigen Wölfen nahestanden. In unserer Sammlung finden sich davon noch Zähne der Gattung Amphycion aus der Reischenau, Hemicyon aus Stätzling und Pseudarctos ausHäder.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Außer diesen großen Säugetieren gab es auch kleinere. Hier sind vor allem Vertreter der Nager zu erwähnen. Ein Eichhörnchen — Sciurus — tummelte sich damals in den Wäldern, wir haben davon ein Schulterblatt, das bei Stätzling gefunden wurde. An den Flüssen lebte der Biber — Steneofiber, von dem drei Kieferteile mit den typischen Nagezähnen vorhanden sind, die bei Stätzling, Ottoried und Haslach gefunden wurden. (6) Auch ein Maulwurf — Talpa sansaniensis — ist durch ein Schulterblatt, gefunden bei Häder, vertreten.

Erhalten geblieben sind auch zwei Wirbel eines Varans — Varanus, die das Vorhandensein dieser Warnechse in unserer Gegend beweisen. Von den früher zahlreich vorhanden gewesenen Panzerteilen von Schildkröten sind leider nur zwei einzelne Panzerreste übrig geblieben.

Alle diese Funde haben nicht nur wissenschaftlichen Wert, sie zeigen auch dem Laien, daß unsere Gegend in damaliger Zeit ein ganz anderes Gesicht hatte, wie heute. Elefanten, Nashorn und Gibbon finden wir heute nur in tropischen Gebieten und so werden wir ähnliche Verhältnisse für die damalige Zeit auch in unseren Gegenden annehmen müssen. Hirsche, Gazellen und Pferde konnten mit diesen ausgesprochenen Urwaldbewohnern zusammen nicht vorkommen; wenn wir heute in den Sanden und Kiesen des Obermiocäns die Reste von all diesen Tieren nebeneinander treffen, so erklärt es sich daraus, daß diese Knochenreste von den Flüssen zusammengetragen und abgelagert wurden.

In den beiden nächsten Vitrinen sind die noch vorhandenen Funde aus den übrigen geologischen Zeiten untergebracht. Da diese zur Aufstellung einer stratigraphischen Sammlung nicht mehr ausgereicht hätten, habe ich sie vielfach durch Fossilien der Berkheimerschen Sammlung ergänzt. Der Stellung Augsburgs entsprechend liegt hier das Schwergewicht auf den Funden aus dem Jura. Von der großen Zahl der vor dem Krieg vorhandenen Fossilien ist allerdings nur ein kleiner Rest erhalten geblieben. Es handelt sich dabei vor allem um Funde aus den Solnhofer Schiefern, wie Fische von der Gattung Caturus (ein lachsähnlicher Raubfisch), Gyrodus, Histionatus, Squatina (Meerengel), Krebse von der Gattung Eryon, Aeger, Mesochirus, Acanthochirus, Limulus und um eine Flugechse — Pterodactylus Kochi. An weiteren Juraversteinerungen findet sich von früher her nur noch ein Nautilus Schneidi, einige Ammoniten aus den obersten Juraschichten von der Gattung Physodoceras und Virgatosphinctes und Korallen der Gattungen Cya-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

tophora, Montlivaultlia und Calamophyllia aus Nattheim, ferner 2 Unterkiefer mit Zähnen von Schmelzschuppern der Gattungen Pycnodus und Microdon. Zu diesen Funden konnte ich im letzten Sommer eine Reihe von Ammoniten aus den obersten Juraschichten der Neuburger Gegend und Korallen, Muscheln und Schnecken von Laisacker sammeln, sodaß der Jura jetzt wieder stärker in unserer Sammlung vertreten ist.

Die Zahl unserer alpinen Versteinerungen ist auf wenige Reste zusammengeschrumpft. Es handelt sich um die Fossilien der Kehralpe am Grünten, die Dr. Wegele in seiner oben angeführten Schrift (7) ausführlich beschrieben und abgebildet hat, nämlich um Nummuliten, einen Armfüßer (Brachiopoden), einen Seeigel, eine Schnecke, einen Nautilus und den Unterkiefer eines Schmelzschuppers, ferner als wertvollstes Stück um eine Krabbe — Xanthopsis quadrilobata und um einen Ammoniten mit offener Spirale aus der Kreide vom Sack im Hirschbachtobel bei Hindelang. (8)

Schließlich seien noch als besonders schöne Stücke aus der alten Sammlung angeführt: eine große Platte mit einem besonders schönen Exemplar eines Haarsternes — Pentacrinus subungularis aus Holzmaden (Württ.), präpariert von Dr. h. c. Hauff, ferner kleinere Platten aus den unterdevonischen Bundenbacher Schiefern (Hunsrück) mit verwandten Formen.

Die hier angeführten vier Vitrinen bergen die Reste der paläontologisch-geologischen Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums auf dem Obstmarkt. In den weiter folgenden vier Glasschränken ist der Hauptteil der Mineraliensammlung von Herrn Fabrikanten Martin Schmittner untergebracht. Ich habe diese Mineralien einstweilen systematisch geordnet, lediglich die Erze brachte ich in einer eigenen Vitrine unter, da sie für die Allgemeinheit größeres Interesse besitzen. Ich bin mir bewußt, daß diese wissenschaftliche Aufstellung nur ein Provisorium sein kann, aber es galt bei den z. Zt. noch herrschenden Platzverhältnissen möglichst viele Mineralien auszustellen, um die Mannigfaltigkeit und Schönheit des wenig bekannten Mineralienreiches der Oeffentlichkeit zu zeigen. Später kann man sich bei der Aufstellung mehr von praktischen Gründen leiten lassen.

Wir beginnen mit der Betrachtung der Mineralien am besten bei der ersten Vitrine in der SO-Ecke des Saales. Da ist zunächst als die verbreitetste Verbindung des Sauerstoffs, der Quarz, das Siliciumoxyd. Eine Fülle von Kristallen und Drusen, meist aus den Zentralalpen, zeigt

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

auch dem Laien die Schönheit dieser Mineralien. Auffallend sind gefärbte Abarten, von denen Rosenquarz und Amethyst am bekanntesten sind. Die Reihe der Silikate eröffnet die Feldspatgruppe, die durch eine große Zahl sehr schöner Stücke vertreten ist.

In der zweiten Vitrine sehen wir hübsche Kristalle von Titanit oder Sphen, die von der Rauris in den Ostalpen stammen. Anschließend folgt die Zeolithgruppe. Das sind wasserhaltige Kalktonerdesilikate von zarter Farbe mit einem bestimmten Wassergehalt, den sie beim Erhitzen verlieren. Sie bilden sich in Hohlräumen von jungen Eruptivgesteinen, auch in deren Tuffen. Daran anschließend sehen wir die schwarzen, stengeligen Kristalle des Turmalins und seiner rosaroten Abart, des Rubellits, weiterhin sehr gute Kristalle von Epidot, Vesuvian und Zoisit. An bekannten Namen treffen wir die als Edelsteine gebrauchten Beryll, Smaragd und die verschiedenen Granaten. Gut vertreten ist auch die Talk- und Serpentingruppe, die Chlorit- und vor allem die Glimmergruppe.

Vitrine 3 zeigt die Gruppe der Pyroxene und Amphibole; auffallend ist besonders die strahlige Ausbildung der letzteren, die wir in den Zentralalpen häufiger antreffen und als Strahlstein bekannt sind. Durch großen Formenreichtum zeichnen sich Kalkspat und Aragonit aus. Besonders auffällig sind ferner die durchsichtigen Kristalle und Platten von Gips. In den verschiedensten Farben schließen sich die würfelförmigen Flußspatkristalle an.

Vitrine 4 enthält die verschiedensten Erze, die auch für die Allgemeinheit von Interesse sein dürften. Zahlreich vertreten sehen wir die Eisen- und Kupfererze. Daran schließen sich Zink-, Blei-, Nickel-, Kobalt- und Manganerze. An selteneren Erzen finden sich Zinnober als Quecksilbererz, Arsen- und Antimonverbindungen und als Raritäten Verbindungen des Urans, Chroms, Molybdäns und Wolframs. Den Abschluß bilden Elemente: Kohlenstoff, Schwefel, metallisches Kupfer, Silber und Gold.

Wenn diese Mineralien auch nicht aus dem schwäbischen Raum stammen, so passen sie doch in den Rahmen eines naturwissenschaftlichen Museums. Unser Verein kann sich glücklich schätzen, eine umfassende Mineraliensammlung, die nahezu 1000 Stück zählt, der Oeffentlichkeit zeigen zu können. Einer künftigen Aufstellung ist es vorbehalten, durch entsprechende Auslese und Beschriftung diese Sammlung für den Laien verständlicher zu gestalten.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Der dritte Teil unserer neuen Sammlung wird von der des Herrn Chemiker Dr. Berkheimer gebildet. Diese Sammlung umfaßt einige Tausend Versteinerungen, die Herr Dr. Berkheimer im Laufe der Jahre gesammelt und dem Naturwissenschaftlichen Verein zum Geschenk gemacht hat.

Diese Sammlung umfaßt die charakteristischen Leitfossilien der einzelnen geologischen Schichten; besonders zahlreich ist in schönen Exemplaren das Paläozoikum durch Funde aus dem Rheinischen Schiefergebirge vertreten. Es war leider noch nicht möglich, die Sammlung richtig unterzubringen. Der größere Teil davon hat wissenschaftlichen Wert und soll in geeigneten Schränken untergebracht werden, sodaß sie dem wissenschaftlich Interessierten zur Verfügung steht. Einen kleineren Teil der Sammlung verwendete ich — wie oben schon erwähnt — zur Ergänzung unserer stratigraphischen Sammlung in den Vitrinen 3 und 4. Was wir dort unter Silur, Devon, Karbon, Muschelkalk, Keuper, Unterem und Mittlerem Jura, Alpinem Jura, Kreide und Tertiär finden, stammt aus dieser Sammlung und wird noch eigens gekennzeichnet werden. Einige kleinere charakteristische Platten mit Seesternen aus den Bundenbacher Schiefern (Unter-Devon) wurden an den Wänden aufgehängt und tragen zur Verschönerung des Raumes bei.

Die Dr. Berkheimer-Sammlung zeichnet sich durch besonders schön erhaltene Exemplare aus und bildet damit einen schätzenswerten Teil unserer neuen Sammlung.

Es bleibt mir noch übrig, auf einige Einzelstücke hinzuweisen, die den Krieg überstanden haben oder erst in den letzten Jahren erworben wurden. Da ist die große Chirotherienplatte aus dem Bundsandstein zu erwähnen, die leider bei den durch die Verlagerung bedingten Transporten (wie auch verschiedene Kieferknochen in Vitrine 1 und 2) in einzelne Stücke zerbrochen ist, aber wieder hergestellt werden kann. Es handelt sich dabei um Fährtenabdrücke eines nur fossil vorokmmenmenden Tieres aus der Gruppe der Stegocephalen. Platten von dieser Größe sind selten.

Durch Vermittlung von Herrn Apotheker Dr. habil. Ziegenspeck erhielten wir drei Platten mit Psilophyten aus den Honscher Schichten des oberen Mitteldevons, den ältesten Pflanzen, die versteinert bekannt sind. Das Wertvolle daran ist, daß sie von Herrn Professor Dr. Weyland, dem Bearbeiter dieser Pflanzengruppe, selbst bestimmt sind.

Proben von Bohrkernen einer Tiefbohrung im Ries, die Herr Facharzt Dr. habil. Hennig dem Museum verschaffte, zeigen einen lückenlosen Schnitt durch die

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

tonigen Ablagerungen des ehemaligen Riessees bis zu dem in der Tiefe erstarrten vulkanischen Gestein. —

Die wenigen Reste des alten Museums vermehrt durch die Sammlungen der Herren Dr. Berkheimer und Schmittner bilden nunmehr den Grundstock der neuen geologischen und mineralogischen Sammlung unseres Museums. Es bleibt nun die Aufgabe dieses weiter auszubauen. Dabei wäre in erster Linie der schwäbische Raum zu berücksichtigen und zwar bilden hier Jura, Ries und Eiszeitlandschdschaft die Schwerpunkte. Wie bereits erwähnt, haben wir schon wieder eine kleine Jura-Sammlung, die sich verhältnismäßig leicht weiter vergrößern läßt. Die von Dr. Wegele aufgebaute Riessammlung (9), die auch ein Opfer des Krieges wurde, muß neu errichtet werden. Unser Vereinsmitglied, Herr Dr. B. Eberl, der bekannte Eiszeitgeologe, bereitet eine Darstellung des Einflusses der Eiszeit auf unsere schwäbische Landschaft vor. Sie soll neben charakteristischen Handstücken und Bildern auch ein großes Diorama enthalten. Dieses soll künftig dem Besucher des Museums als Abbild einer schwäbischen Eislandschaft Wesen und Wirkung dieser Epoche erklären. Wir stehen da gleichsam an einem erhöhten Punkt nahe dem Haspelmoor und blicken vor 30000 Jahren auf die Gletscherzungen, die vom Hochgebirge vorstoßen, auf Flora und Fauna jener Zeit. Die Eiszeiten haben ja unser Hügelland geformt, schwäbische Flüsse haben den Namen gegeben, mit dem sie in der ganzen wissenschaftlichen Welt unterschieden werden.

Daraus leitet sich für unseren Verein auch die Verpflichtung ab, dafür zu sorgen, daß wieder ein Museum entsteht, das sich sehen lassen kann wie das alte Museum auf dem Obstmarkt, das durch den Krieg in einen Trümmerhaufen verwandelt wurde und die meisten Schätze unter seinem Schutt begrub. Der Verein als solcher kann dieses Werk allein nicht schaffen. Möge sich ein größerer Kreis von Mitarbeitern und Gönnern finden, die das begonnene Wiederaufbauwerk weiterführen und vervollkommnen!

Literaturnachweise

(1) Dr. Ludwig Wegele: Versteinerte Kostbarkeiten aus schwäbischer Erde. — Schwäbische Heimatbücherei, Heft 1, Augsburg (Beilage der Zeitschrift „Schwabenland").

(2) Siehe Dr. L. Wegele: a. a. O., S. 48 f.

(3) Siehe Dr. L. Roger: Wirbeltierreste aus dem Ober-Miocän der Schwäbisch-Bayerischen Hochebene, 1. Teil 1904.

(4) Prof. Dr. E. Stromer-München: Bemerkungen über den tertiären Gibbon Pliopithecus antiquus. — 46. Bericht

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

des Naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg 1928, S. 64 f.

(5) Siehe Dr. L. Wegele: a. a. O., S. 47 f.

(6) Siehe auch Dr. L. Wegele: Vom Biber in Schwaben. Augsburg 1942, S. 14 ff.

(7) Siehe Dr. L. Wegele: a. a. O., S. 30 ff.

(8) Siehe ebenda, S. 27 ff.

(9) Vgl. Dr. L. Wegele: Die neue Riessammlung im Naturwissenschaftlichen Museum Augsburg. — 48. Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben, Augsburg 1930, S. 130 f.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins Schwaben

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Deml A.

Artikel/Article: Der Wiederaufbau der geologisch-mineralogischen Sammlung im Museum des

Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben 41-49