© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

ISSN 0077-6025 Natur und Mensch	Jahresmitteilung 1989	Seite: 51-74	Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V. Gewerbemuseumsplatz 4 · 8500 Nürnberg 1

Ernst Feist

100 Jahre Abteilung für Geologie in der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg

Quellen

1945 wurde das Luitpoldhaus durch Brandbomben weitgehend zerstört. Im Feuer blieben der größte Teil der Sammlungen der geologischen Abteilung und leider auch deren Archiv.
Die Darstellung der hundertjährigen Geschichte der Abteilung für Geologie ist deshalb nur durch Auswertung der Unterlagen des Zentralarchivs der NHG möglich. Für die vorliegende Arbeit wurden vor allem die Jahresberichte von 1882 bis heute (Bibliographie 7.20, Seite 60), Inventarbücher der Abteilungen (Bibliographie 7.26, S. 61, Geologie) und die Ordner, beinhaltend Schriftverkehr (Bibliographie 7.16, Seite 60) verwendet. Dort sind allerdings in der Regel solche "Vorgänge" bewahrt, die auch die Interessen der Gesamtgesellschaft berühren. Der Versuch einer Darstellung der hundertjährigen Geschichte muß deshalb leider lückenhaft bleiben.

Gründerzeit

Am 25. Februar 1889 "beehrte" sich eine Gruppe von sechs Mitgliedern der Naturhistorischen Gesellschaft mitzuteilen, daß mit dem heutigen eine geologisch-mineralogische Sektion gegründet und zu deren Obmann der Kaufmann Oskar Gebhard gewählt worden sei.
Die Gründungsmitglieder versammelten in kurzer Zeit einen Kreis von 16 Mitgliedern um sich. In den acht Sitzungen des Jahres 1889 behandelte man mineralphysikalische und mineralogische Fragen. Das am meisten beachtete Referat scheint Prof. Ernst Spieß über "Blitzröhren" gehalten zu haben.
Der Bericht der mineralogisch-geologischen Sektion für 1889 bemerkt zum Schluß "als besonders wichtig für diese Sektion ist die Auffindung von prächtigen Fragmenten von Blitzröhren im Quarzsand bei Stein a. d. Rednitz zu verzeichnen, zu deren Hebung und Akquisition sich eine besondere Kommission an Ort und Stelle begab".
Die Sektion für Geologie wurde als vierte Abteilung unserer Gesellschaft gegründet. Vor ihr waren die Sektionen für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte (1882), die heutigen Abteilungen für Vorgeschichte und Völkerkunde, die Abt. für Botanik (1882) und die Abt. für Geographie (1886) entstanden (JMitt. 1982 S. 17 ff).
Das Bilden von Sektionen in unserer ursprünglich ganz allgemein naturhistorisch orientierten Gesellschaft kam nicht von ungefähr. Eine weit vorausschauende Vorstandschaft der NHG schuf im Mai 1882 in einem "Entwurf zum Zwecke der Gesellschaft anerkannten Verein" eine "Ordnung für die wissenschaftlichen Sektionen der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg". Im § 2 wurden folgende Sektionen für möglich gehalten:

- Anthropologie
- Ethnologie - Geographie
- Paläontologie
- Mineralogie - Geologie
- Botanik
- Zoologie
- Mathematik - Physik - Meteorologie
- Chemie

Die vom wissenschaftlichen Standpunkt nicht zwingend sachlogische Gliederung wird bemerkenswert flexibel erläutert: "Es bilden sich jeweils nur solche Sektionen, zu denen aus der Mitte der Mitglieder eine Initiative ergriffen wird. Verwandte Sektionen dürfen zusammengelegt, desgleichen andere in mehrere einzelne zerlegt werden." Dies sind noch heute normale Vorgänge innerhalb der NHG. Nur von 3 der 6 Gründungsmitglieder wissen wir heute mehr als die Namen:

- Oskar Gebhard, Kaufmann
- August Stoehr, Kunstschüler
- Ernst Spieß, Professor am Realgymnasium Nbg. 1837 - 1894
- Justin Wunder, Chemiker, 1838 - 1910 (JMitt. 1982, S. 26)
- Dr. med. Baumüller, prakt. Arzt, 1855 - 1898
- Dr. med. Seiler, prakt. Arzt

O.Ö. LANDESMUSEUM

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

Das Jahr 1890 erbrachte neben einem Wechsel in der Obmannschaft (E. Spieß, Obmann, O. Gebhard, Schriftführer) in fünf Sitzungen Betrachtungen über Schwefelkies, Nagelfluhe, Gesteine im Ries, Zoolithe, Graphite, Chilesalpeter, Borminerale und eine Übersicht über die Geologie Österreichs. Aus der Themenwahl wird deutlich, welche Interessen die Mitglieder bewegten:
Es waren nicht analytisches Forschen, nicht wissenschaftliche Systematik, eher wirtschaftlich-praktische Interessen und wissensdurstige Naschhaftigkeit bei der Wiedergabe von Lesefrüchten, die die Themen bestimmten. Die meisten Themen entsprechen dem Nützlichkeitsstandpunkt und waren gespannt vom Fundort, dem Aussehen der Mineralien, deren physikalischen und chemischen Eigenschaften, deren wirtschaftlicher und industrieller Bedeutung bis zu sanitär-familiärer Verwendbarkeit. Damit lag man allerdings der industriellen Chemie und der familiären, praktischen Medizin näher als der Geologie (Jahresbericht der NHG 1890, S. 54).

Chemische Lösung

Die geologische Sektion zog daraus den richtigen Schluß. Ernst Spieß schreibt in seiner Geschichte der NHG in Abh. 9, S. 1-24:
"Die mineralogisch-geologische Sektion als vierte im Bunde, konstituierte sich im Februar 1889. Ihr, als der schwächlichsten unter ihren Schwestern, konnte kein langes Leben prognostiziert werden, da nur wenige Mitglieder unserer Gesellschaft jenen Spezialitäten des starren Steinreiches Geschmack abgewinnen. Sie entschlief daher gerne und selig, um in der im November gegründeten chemischen Sektion, deren Begründer und Obmann Herr Professor Dr. Kämmer ist, ihre Auferstehung zu feiern. Letztere erfreut sich reger Beteiligung und bietet durch Aufstellung von Spezial-Referaten Gelegenheit, aus den verschiedenen Sparten der Chemie Referate zu ermöglichen."
Ob die geologisch interessierten Mitglieder an den Themen der neuen Sektion mehr Geschmack fanden, ist nicht überliefert: *"über das Ranzigwerden der Fette, über zwei neuere chemische Reaktionen zum Nachweis der Stärke und zur Erkennung von Thee ...".*
Der Zuspruch zur neuen Sektion für Chemie war groß. Die fünf Sitzungen des Jahres 1899 besuchten 116 Interessenten, 42 Abteilungsmitglieder und 74 Gäste. Sie hörten Referate über Elektrolyse, Ramsaysche Gase (Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon), Transvaalische Goldvorkommen, Steinsalz und die in Burgbernheim unternommenen Bohrversuche, Atom- und Molekulargravitation. Im Angebot waren immerhin noch zwei geologische Themen.
In den folgenden Jahren stiegen die Besucherzahlen der Vortragsveranstaltungen der chemischen Sektion stark an.

Jahr	Sitzungen	Mitglieder	Gäste	insgesamt
1900	8	141	77	218
1901	8	142	86	228
1902	6	114	67	181
1903	7	116	73	189
1904	10	136	79	215

Die geologischen Themen wurden auf durchschnittlich eins im Jahr reduziert.

1900 Bedingungen der Tonbildung
1901 Speckstein bildung im Fichtelgebirge
1902 Mutmaßliche Salzlagerstätten in Bayern und die Ergebnisse diesbezüglicher Bohrungen, Verarbeitung der Staßfurter Salze
1903 Entstehung der Diamanten
1904 kein geologisches Thema mehr!

Die Mitglieder der NHG versuchten mit der damaligen technischen und technologischen Entwicklung Schritt zu halten, die sie ebenso stürmisch empfanden, wie wir den rasanten Fortschritt in unseren Tagen. Beispiele technischer und technologischer Ereignisse um 1889 lassen uns heute staunen und erkennen, wie weit ihre Wurzeln zurückgreifen:

- Düngeversuche mit Kalisalzen im Sandboden
- Elektrometallurgie
- Methoden zur Herstellung farbiger Fotografien
- Blei- und Quecksilbervergiftungen
- Bierfärbemittel
- Radioaktivität
- Neues über Feuerungsanlagen

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

Nürnberg, 25 Februar 1889.

1077

Verehrliches Directorium der Naturhistor.
Gesellschaft Nürnberg

Die ergebenst Unterzeichneten beehren sich die Mittheilung zu machen, daß sie unterm heutigen zur Constituirung einer

mineralogisch-geologischen Section

zusammengetreten sind, und sich zur Theilnahme an derselben bis zur nächsten General-Versammlung verpflichten.

Zum Obmann genannter Section wurde Herr Oscar Gebhardt Kaufmann dahier gewählt, Schriftführer ist Herr August Stöhr, Kunstschüler dahier.

Oscar Gebhardt Obmann

August Stöhr Schriftführer.

Prof. Eisnich

Justin Wunder.

v. Bammeller

Dr. Seiler.

Bibliothek der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg.

Faksimile der Gründungsurkunde (verkleinert) - Archiv NHG

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

Es ist offensichtlich, daß mineralogisch-geologische Interessen nun völlig unterrepräsentiert waren. Eine Neugründung der geologischen Abteilung war daher zwangsläufig. Auf den gewaltigen Aufschwung der Naturwissenschaften in jenen Jahren reagierte man sehr sensibel, wie die Themen-Beispiele der Sektion Chemie zeigen:

- Selbstversuche mit Sexualhormonen
- Erfindung des Drehstrommotors
- Lilienthal schreibt über "Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst"
- Erfindung des elektrischen Lochkarten apparates von Hollerith
- Erfindung des Walzverfahrens für nahtlose Rohre
- Erfindung des Eisenbetons
- Erfindung der Platten für das Grammophon
- Guß der Freiheitsstatue in New York

Die Sektion für Chemie war lange Jahre eine der mitgliederstärksten und aktivsten Abteilungen der NHG, mit neuen Labors im Luitpoldhaus ... und von vielen ihrer Mitglieder für die wichtigste Abteilung der NHG überhaupt gehalten. Sie besteht nicht mehr. Chemische Forschung war eben damals auf der Ebene der NHG noch möglich (Justin Wunder). Heute geschieht sie nur mit den Milliarden der chemischen Industrie.

Wiedergründung

Am 29.12.1904 teilte Dr. Kellermann dem Direktorium der NHG mit, daß sich unter dem 27.12.1904 eine mineralogisch-geologisch-palaeontologische Sektion gebildet habe. Als Mitglieder werden Dr. Bernett, Dr. Kellermann, Dr. Klein, Dr. Küspert, stud. Küster, Dr. Leyh, Herr Paalzow, Herr Rehlen und Herr Spandel genannt. Erst im Jahresbericht der NHG von 1905 findet die Neugründung ihren Niederschlag. Berichtet wird von vier Sitzungen im Jahre 1905, deren Themen die traditionelle Forschungsrichtung erkennen lassen:
Dr. Neischel: Mitteilungen über Erforschungen einiger Höhlen der Fränkischen Schweiz
von Stromer: Obermiocaene Säuger in Bayern
Dr. Kellermann: Die Bingsche Höhle bei Streitberg
Herr Paalzow: Versteinerungen und Geologie des Zechsteins.

Geologische Interessen - literarische Leistungen

Die Mitglieder der Naturhistorischen Gesellschaft hatten sich seit 1801 als Zweck und Aufgabe ihrer Tätigkeit das allgemeine Studium der Naturgeschichte gesetzt. Besonders sollten sämtliche Naturprodukte der Gegend um Nürnberg aufgesucht, verzeichnet und bestimmt werden.
Es war den Mitgliedern bewußt, daß die Geologie, als die Wissenschaft von der Erforschung des Baues und der Geschichte der Erde, die Basis für fast alle anderen naturhistorischen Interessen und Vorhaben war. Dieses Bewußtsein fand einen hervorragenden Ausdruck im Festvortrag des 1. Vorsitzenden der NHG, M. Hagen, bei der Einweihung des Hauses "Zur Blume" am 14.10.1884: Die geologischen Verhältnisse im Arbeitsgebiet der NHG Nbg. (Abh. 8, S. 1-27, 1891). Unabhängig von der Existenz oder Nichtexistenz einer geologischen Abteilung finden sich bis zum Beginn des 1. Weltkriegs 1914 eine Reihe von Veröffentlichungen, die belegen, daß man sich zielbewußt forschend, studierend und registrierend die nötigen Wissensgrundlagen erschloß.

1864 CLAUSS, C.: **Die Steinkohlen und unsere fossilen Brennstoffe.** Ein Stück zur Bildungsgeschichte unserer Erde mit kulturhistorischen und ökonomischen Streiflichtern, Vortrag am 28. Okt. 1862, S. 42-74, in: Abh. 3, 1. Heft

1881 BEHRINGER, J.: **Über Witterungs- und Boden verhältnisse Nürnbergs,** S. 59-71, in: Abh. 7

HAGEN, M.: **Über Ammoniten.** Vortrag in der Sitzung der NHG am 24. November 1880, S. 167-193, in: Abh. 7

1892 HAGEN, M.: **Das Flußgebiet der Pegnitz und die Einwirkungen des Wassers innerhalb desselben auf den Jura.** Festvortrag, S. 25-37, in: Abh. 9

HAGEN, M.: **Die Höhle bei Breitenwien und die fränkischen Höhlen überhaupt,** mit Tafel. S. 37-51, in: Abh. 9

1897 SPIESS, E.: **Über einen Fulguritfund im Diluvialsand der Umgebung von Nürnberg,** S.19-25, in: Abh. 10

1898 SPANDEL, E.: **Eine fossile Holothuri (Synapta-Reste aus den oberoligocänen Cerithieschichten des Mainzer Beckens),** S. 45-56, in: Abh. 13

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

~~Chemische~~ Geolog. Sektion der

Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg.

1077

J. No. 4910 v. 29.12.1904

Nürnberg, den 27. Dezember 1904

28. XII. 04.

An das Direktorium der Naturhistorischen Gesellschaft.

Der Unterzeichnete teilt dem Direktorium mit, daß sich unterm 27. Dezember 1904 eine mineralogisch-geologisch-palaeontologische Sektion konstituiert hat u. daß sich die Herren Dr. Bernett, Dr. Kellermann, Dr. Klein, Dr. Krispert, stud. Kister, Dr. Leyh, Paalrow, Rehlen u. Spandel verpflichtet haben, an derselben sich bis zur nächsten ordentlichen Generalversammlung zu beteiligen.

Der Obmann:

Dr. Kellermann

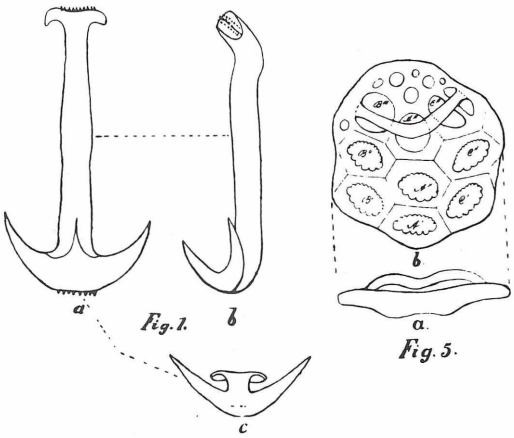
Bibliothek der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg

Faksimile der Wiedergründungsurkunde - Archiv NHG

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

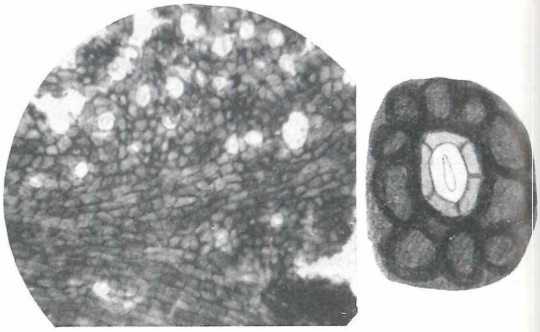
Thinnfeldia rhomoidalis ETTINGHAUSEN (GOTHAN, 1912) Tafel 23, Fig. 1, Fieder ca. 2:1 - Zeichn.: G. Jones

Gothan bestimmte nicht nur makroskopisch, sondern differenzierte auch mit Hilfe mikroskopischer Aufnahmen. Bedeutungsvoll waren dabei die eigentümlichen Spaltöffnungen. Neben fotografischen Aufnahmen dienten schematische Zeichnungen zur Hervorhebung der Besonderheiten.



Synapta oligocänica (SPANDEL, 1900)
Fig. 1: a) Rücken-, b) Seiten-, c) Scheitel-Ansicht eines Ankers (Länge ca. 0,23 mm)
Fig. 5: a) Ankerplatte von der Seite, b) von oben Durchmesser ca. 0,14 - 0,17 mm

Fossile Reste von Holothurien (Seewalzen, Meergurken) waren bis dahin so gut wie unbekannt. Von rezenten Formen kennt man zierlich geformte, regellos eingelagerte Kalkkörperchen in den sonst skelettlosen wurstförmigen Körpern. Spandel weist bei seinen Bestimmungen nicht nur auf die ausschlaggebenden Unterschiede und das grundsätzlich gleichzeitige Vorkommen von Ankern und Ankerplatten bei fossilen Holothurien hin, sondern berücksichtigt auch das Material (Kiesel oder Kalk). Die neuen Erkenntnisse über das Mikroskop werden noch ausschließlich mit dem Zeichenstift festgehalten.



Thinnfeldia Hartmanniana n.sp. (GOTHAN, 1912) Tafel 35, Fig. 3, Epidermispräparat (ca. 100fach). Daneben Textfigur 3: Spaltöffnung von *Thinnfeldia Hartmanniana* mit dem "Wallzellen"-Kranz, stark vergrößert - Zeichnung: W. Gothan

1898 PAALZOW, R.: **Eine neue Bryozoe aus dem Zechstein,** Erklärung der Tafeln, S. 46-50, in: Abh. 19

1900 SPANDEL, E.: **Die Echinodermen des deutschen Zechsteines,** mit 2 Tafeln, S.17-45, in: Abh. 11

1901 SPANDEL, E.: **Untersuchungen an dem Foraminiferengeschlecht Spiroplecta im allgemeinen und an Spiroplecta carinata d'Orb im besonderen,** S. 163-194, in: Festschrift 1901

1903 REINDL, J.: **Die Erdbeben Nordbayern,** mit 1 Abb. u. 2 Tafeln, S. 51-295, in: Abh. 15

1906 SPANDEL, E.: **Beiträge zur Kenntnis der ehemaligen Überdeckung der Fränkischen Alb und der Höhlen im Gebiete derselben,** S. 373-388, in: Abh. 16

1907 GÜNTHER, S.: **Die Schicksale der Erdkunde in Nürnberg,** S. 1-21, in: Abh. 17

KÖHNE, W.: **Geologische Geschichte der Fränkischen Alb,** mit 28 Abb., S. 79-119, in: Abh. 17

NEISCHL, A.: **Wanderungen im nördlichen Frankenjura.** Eine geographisch-geologische Skizze, mit 9 Abb. S. 119-143, in: Abh. 17

REINDL, J.: **Die Erdbeben Nordbayerns,** S. 143-153, in: Abh. 18

1912 LEININGEN, W. Graf von: **Über Erdpyramiden,** S. 55-71, in: Abh. 18

STROMER von REICHENBACH, E.: **Über Fossilfunde im Rhät und im unteren Lias bei Altdorf-in Mittelfranken,** S. 72-76, in: Abh. 18

HANDLIRSCH, A.: **Über Insektenreste aus der Trias Frankens,** S. 77-82, in: Abh. 18

LEININGEN, W., Graf von: **Bleichsand und Ortstein.** Eine Bodenkundliche Monographie, mit 1 Tafel, S. 1-49, in: Abh. 19

GOTHAN, W.: **Nachtrag zur Arbeit über Thinnfeldia Ettingshausen,** S. 87-89, in: Abh. 19

GOTHAN, W.: **Die unterliassische ("rhätische") Flora der Umgebung von Nürnberg** mit Tafeln 17-39, S. 89-187, in: Abh. 19

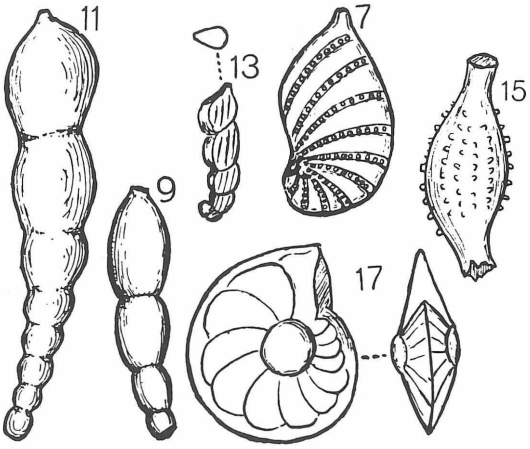
PAALZOW, R.: **Beiträge zur Kenntnis der Foraminiferenfauna der Schwammergel des Unteren Weißen Jura in Süddeutschland,** mit Tafel 41-47, S. 201-247, in: Abh. 19

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

Im Reich der Urtierchen (Protozoen) gehören die Foraminiferen zur Klasse der Wurzelfüßer (Rhizopoda) in der Ordnung Lochträger (Porentierchen oder Kammerlinge). Die Kammern sind durch Öffnungen (Foramina) in den Scheidewänden untereinander verbunden. Der Weichkörper verteilt sich über Plasmabrücken in die einzelnen Kammern.

Paalzow schlämmte z.B. allein aus den Schwammergeln 97 Foraminiferen-Arten in der Größenordnung 0,3 - 1,5 mm. 27 Arten davon waren Neuentdeckungen von ihm. Einige benannte er nach Personen, die sich um die NHG verdient gemacht hatten.

- *Dentalina Berolzheimeri nov.sp.: Ich nannte meine Form nach Kommerzienrat Berolzheimer in Fürth, der durch seine hochherzigen Stiftungen für die Naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg, in deren Abhandlungen die Arbeit erscheint, sich die bedeutendsten Verdienste um diese Gesellschaft erworben hat.*
- *Dentalina Bingi nov.sp.: Ich bezeichne diese Gehäuse nach Kommerzienrat Bing in Streitberg, der sich durch die Aufschließung der nach ihm benannten Höhle im Schauertal ein bedeutendes Verdienst für die Kenntnis der geologischen Verhältnisse in der Umgebung von Streitberg erworben hat.*
- *Cristellaria Schwarzi nov.sp.: Ich nannte diese hübsche Spezies nach dem um die geologische und botanische Erforschung Frankens hochverdienten, für seine Freunde leider viel zu früh verstorbenen Korpsstabsveterinär Oberstleutnant Aug. Schwarz in Nürnberg.*



Foraminiferen - Tafel-Ausschnitte (PAALZOW, 1912)
7 (Taf. 46): *Cristellaria polypora* GÜMBEL
13 (Taf. 46): *Cristellaria Schwarzi* nov.sp.
17 (Taf. 46): *Cristellaria rotulata* LAMARCK
9 (Taf. 43): *Dentalina Bingi* nov.sp.
11 (Taf. 43): *Dentalina Berolzheimeri* nov.sp.
15 (Taf. 47): *Ramulina Spandeli* nov.sp.

Ramulina Spandeli nov.sp.: Sein Freund Spandel, Gümbel u.a werden als Fachkollegen zwar mit Benennungen geehrt, aber nicht besonders hervorgehoben.

Mit den Beiträgen von E. SPANDEL, W. GOTHAN und R. PAALZOW aber begann die wissenschaftliche Erforschung von geognostischen Phänomenen in unserer Heimat, die die hervorragenden Leistungen unserer Mitglieder auf diesem Forschungsgebiet begründeten. Dem Erkennen großer geologischer Strukturen folgte die deskriptive Erforschung immer feinerer Phänomene. PAALZOWs Arbeit über Foraminiferen der Parkinsonschen Mergel von Heidenheim war so wichtig, daß sie, sehr verspätet, noch 1928 veröffentlicht wurde.

1928 PAALZOW, R.: **Die Foraminiferen der Parkinsoni-Mergel von Heidenheim am Hahnenkamm,** mit 4 Tafeln, S. 1-36, in: Abh. 22

SPÖCKER, R.G.: **Karstphänomene im Schelmbachgebiet.** Beitrag zur Kenntnis des bayerischen Jura als Karst, mit 3 Kartenblättern, S. 37-88, in: Abh. 22

SEEMANN, R.: **Die geologischen Verhältnisse längs der Amberg-Sulzbacher und Auerbach-Pegnitzer Störung.** Beitrag zur Entstehung der Amberger Erzlager, S. 89-152, in Abh. 22

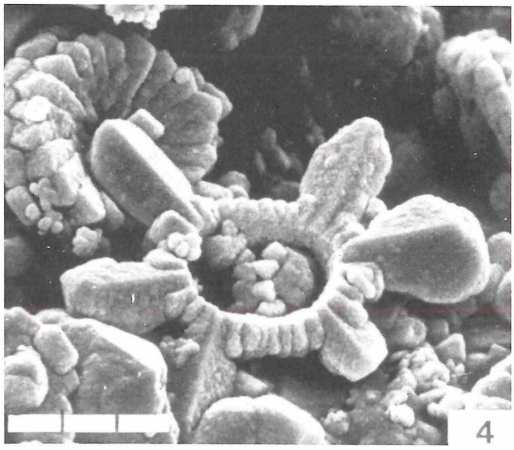
HESS, H.: **Niederschlag, Abfluß, Verdunstung und Abtrag im Pegnitzgebiet,** mit 5 Figuren auf 2 Blättern, S. 163-196, in Abh. 22

JÄGER, H.: **Die Hochmoorvorkommnisse in der Umgebung von Nürnberg,** mit 1 Tafel und einer Verbreitungskarte, S. 197-230, in Abh. 22

CRAMER, H.: **Untersuchungen über die morphologische Entwicklung des fränkischen Karstgebirges,** mit 10 Tafeln, S. 240-326, in: Abh. 22

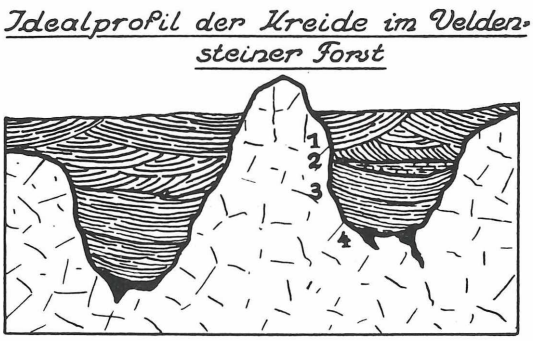
HELLER, F.: **Geologische Untersuchungen im Bereiche des fränkischen Grundgipses,** mit 6 Tafeln, S. 45-114, in: Abh. 22

1931 WELLHÖFER, B.: **Klufttektonische Untersuchungen in der nördlichen Frankenalb,** S. 1-36, in: Abh. 23

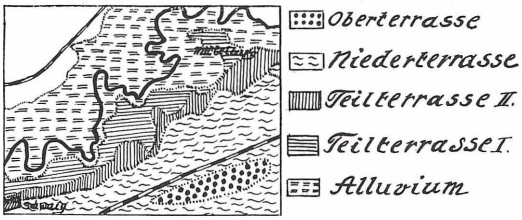


Stephanolithion bigoti DEFLANDRE (KEUPP, 1977)
REM-Aufnahme: 1 Teilstrich = 1µm (Mikron) = 0,001 mm
Das Rasterelektronenmikroskop (REM) ermöglicht Einblicke in den Mikronbereich. Keupp schuf mit seinen Untersuchungen der mikrokristallinen Kalke ("Mikrite") einen wichtigen Beitrag zum Verständnis des Zusammenwirkens von ökologischen und sedimentologischen Faktoren bei der Entstehung der Solnhofener Schichten und eine richtungsweisende Vergleichsbasis für weitere Forschungen.

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

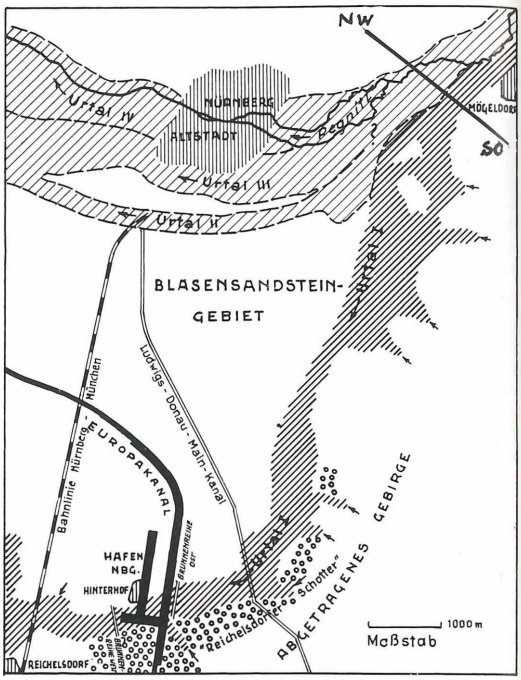


CRAMER (1928): Auschnitt aus Tafel 1



STAHL (1930): Abbildung Seite 150, verkleinert

Noch gibt es keine Letraset-Folien und Anreibebuchstaben. Alles wird noch selbst gemalt und "gedruckt". Dennoch vermitteln diese einfachen Zeichnungen in anschaulicher Weise jeweils den Kern der Sache.



Pleistozäne Urtäler der Pegnitz (SPÖCKER, 1968, Abb. 1)

Die Urtäler I + II + III + IV werden von unterschiedlichen Schottern markiert. In den älteren (I + II) treten nur Quarz- und Hornsteinschotter auf. Ehemals beigemischte Kalkgerölle sind dort schon aufgelöst, dagegen in den jüngeren (III + IV) noch vorhanden. Im verschütteten Urtal I wies Spöcker eine Reihe von "Nebenflüssen" nach. Beim Bau des Hafens kamen großflächige Kryoturbationen (kaltzeitliche Stauchungen) zutage. Die Profillinie SO-NW wurde nachträglich ergänzt.

1935 SPÖCKER, R.G.: **Der Karst des oberen Pegnitzgebietes und die hydrographischen Voraussetzungen für die Wassererschließung bei Ranna,** 1. Teil, 6 Tab., 5 Taf., S. 1-83, in: Abh. 25, 1. Heft

1937 MARKTHALER, R.: **Die Feuerlettenkonglomerate und das Transgressionsproblem im Mittleren Keuper Frankens,** S. 1-164, in: Abh. 26, 3. Heft

1941 BRUNNER, G.: **Die Kreuzgrotte bei Pottenstein (Ofr.) und das Peterloch bei Woppenthal (Opf.),** S. 33-48, in Abh. 27, 2. Heft 7 Abb., 1 Tafel

1952 BRUNNER, G.: **Das Dohlenloch bei Pottenstein (Ofr.). Eine Fundstelle aus dem Würm-II-Glaszial,** mit 2. Abb., 1 Plan, S. 49-60, in: Abh. 27, 3. Heft

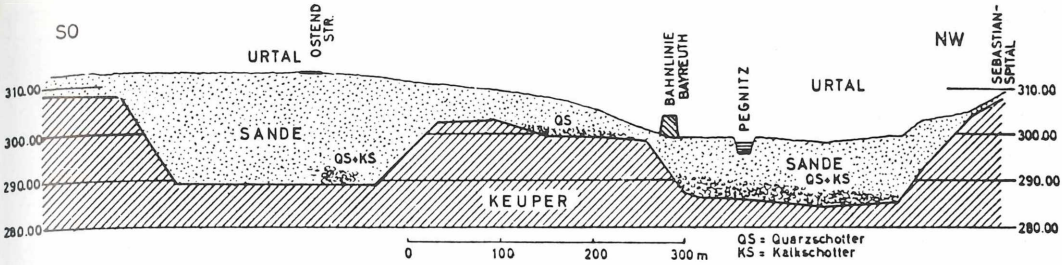
1963 HESS, H.: **Der Meteorit von Unter-Mässing** (Neudruck des Aufsatzes aus JMitt. 1920), S. 61-63. 1 Abb., in: Abh. 32

1964 SPÖCKER, R.G.: **Die geologischen und hydrologischen Verhältnisse im Untergrund von Nürnberg.** Leitfaden für die Grundbaupraxis einer Großstadt, 136 S., 32 Abb., 3 Karten, Abh. 33

1977 KEUPP, H.: **Ultrafazies und Genese der Solnhofener Plattenkalke** (Oberer Malm, Südliche Frankenalb) - Dissertation - 128 S., 20 Abb., 30 Tafeln, 1 Anlage, Abh. 37

1989 HEISSLER, R.: **Rund um den Moritzberg -** Unser Hausberg naturhistorisch betrachtet. 176 S., über 200 Abb., 16 Beilagen (Historische, geologische Karten, Exkursionskarte), Abh. 42

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at



Querschnitt durch das Pegnitztal (SPÖCKER, 1964, Abb. 12.)
Das Profil SO-NW zeigt zwei verschüttete, in das Keupergestein eingetiefte parallel verlaufende Urtäler.

Beispielhaft werden einige Mitglieder genannt, die für den näheren Heimatraum bedeutsame Arbeiten außerhalb der NHG veröffentlicht haben:

Stefan Löwengart bearbeitete in seiner Dissertation u.a. die Hochschotter des oberen Pegnitztales. Als Jude sah er Anfang der 30er Jahre keine Zukunft mehr in Deutschland und wanderte noch rechtzeitig nach Israel aus. Ohne Groll besuchte er 1978 noch einmal die NHG und sein altes Arbeitsgebiet. Erstaunlich, mit welcher Treffsicherheit der alte Herr noch nach Jahrzehnten die klassischen Lokalitäten wiederfand.

1924 LÖWENGART, S.: **Beiträge zur Tektonik, Morphologie und Talgeschichte des oberen Pegnitzgebietes unter Berücksichtigung des benachbarten Rednitz-Regnitztales,** Diss. Tübingen, Manuskript-Vorbericht im Zentralbl. f. Mineralogie

Zur selben Zeit war auch Dr. Wilhelm Stahl Mitglied der Abteilung, der ebenfalls eine grundlegende Arbeit über die Terrassengliederung der Pegnitz geliefert hatte:

1930 STAHL, W.: **Geologische Untersuchungen zwischen unterer Pegnitz und Schwarzach,** S.-Ber. Phys.-med. Soz. Erlangen, Erlangen

Rudolf Hänel war nach seinem Ausscheiden als Obmann der Abteilung zeitlich in der Lage, das Blatt Lauf a. d. Pegnitz zu kartieren:

1974 HÄNEL, R.: Erläuterungen zur geol. Karte von Bayern 1:25 000 Blatt 6433 Lauf a. d. Pegnitz - München, (Bayer. Geol. Landesamt)

Nicht immer glücklich waren die Beziehungen zu dem Privatgeologen Konrad Fickenscher. In der von Wirtschaftskrisen geschüttelten Zeit zwischen den beiden Weltkriegen wurde er in einer Art Arbeitsbeschaffungsmaßnahme von der Stadt Nürnberg finanziert, während er für die geologische Kartierung des Stadtgebietes Daten sammelte. Keine seiner Veröffentlichungen erschien bei der NHG, obwohl er lange Jahre bei uns tätig war:

1911 FICKENSCHER, K.: **Der Nürnberger Talkessel in seiner geologischen Vergangenheit,** Nürnberg (Selbstverlag)

1911 - **Die geologischen Verhältnisse um Nürnberg in Gegenwart und Vergangenheit,** Nürnberg (Wilmy)

1924 - **Geologische Verhältnisse und Entstehungsgeschichte der Landschaftsbilder um Nürnberg,** Nürnberg (Marek)

1930 - **Geologische Karte des Stadtgebietes von Nürnberg,** Nürnberg

1934 - **Die geologisch-hydrologischen Verhältnisse des tieferen Untergrundes im Stadtbezirk Nürnberg** - Allgemeines und 1. spezieller Teil

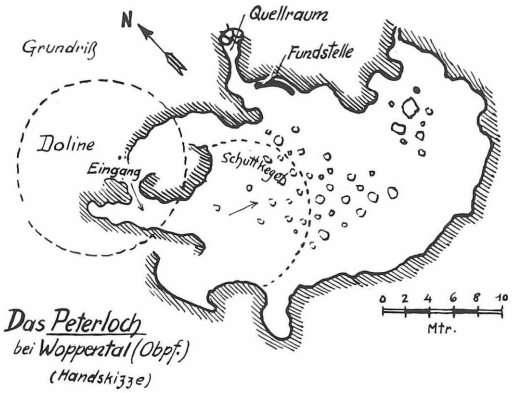
1938 ... spezieller Teil 2. Abteilung (einschließlich Nachbargebiete), Nürnberg

Die Abhandlungen CRAMERs, SPÖCKERs und die Arbeiten FICKENSCHERs schufen im Rahmen der NHG die Grundlagen für die Stadtentwicklung Nürnbergs. Abhandlung 33 ist der noch heute gültige Leitfaden für die Grundbaupraxis der Großstadt Nürnberg. In den Abhandlungen 22 - 25 sind die wissenschaftlichen Grundlagen der großstädtischen Wasserversorgung angesprochen. Die Arbeiten BRUNNERs zeigten Grundsätzliches zur Paläontologie der fränkischen Höhlen. Seine Arbeiten waren der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen die Verleihung einer Ehrendoktorwürde wert. Mit Abhandlung 42 (R. HEISSLER: Rund um den Moritzberg) kehrte man wieder in allgemeine Betrachtungen zurück. Nun allerdings mit der fundamentalen Erkenntnis, daß neben geologischen Kenntnissen eine kausale Raumbetrachtung Grundlage des künftigen Umweltschutzes sein muß.

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

Exkursion zum Hohloch 1924: In der Bildmitte Frieda Spöcker - links vor ihr sitzend Richard Spöcker - hinter ihr stehend - J. Muskat, nach rechts P. Jordan, W. Ros und Helmuth Cramer. Verkehrsmittel waren Eisenbahn und die eigenen Beine. Schutzhelme kannte man ebensowenig wie geschmeidige Nylonseile oder moderne Strickleitern. Neben den Vermessungen spezialisierte man sich z.B. auf Faunenreste in den Höhlensedimenten. Schließlich entstand die Abteilung für Karst- und Höhlenkunde. (Sammlung Leja) - Foto: P. Jordan

Exkursion der geologischen Sektion 1931
Von links nach rechts: 1? - 2 K. Hörmann - 3? - 4 Dr. Klein - 5 Löwengart (mit Hammer) - 6 v. Stahl? Löwengart führt eine kleine Gruppe - mehr oder weniger Fachleute - in seinem Arbeitsgebiet im oberen Pegnitztal. Neue Fundstellen werden vorgestellt, über die Genese diskutiert und die Befunde nach Möglichkeit veröffentlicht. Die neuen Erkenntnisse berichtigen ältere Vorstellungen und liefern Bausteine für die modernen geologischen Karten. - Foto: S. Löwengart

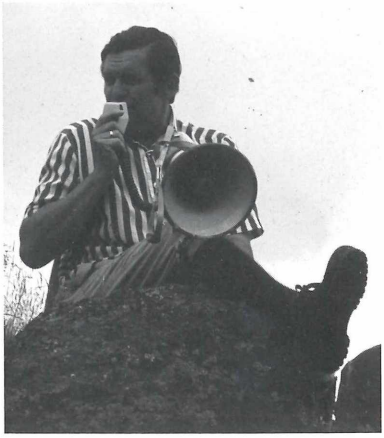


Höhlenplan (BRUNNER, 1941, Abb. 6)
Neben gröberen Übersichtsplänen werden genauere Detailpläne erstellt. Aus Hunderten solcher Pläne - oft mit naturalistischen Darstellungen einzelner Partien ergänzt - entsteht der Höhlenkataster. Verschiedene Höhlenforschergruppen in Nordbayern arbeiten an der Weiterführung des Katasters.

Verzweigungen

Am 18.2.1921 wurde die Sektion Heimatforschung gegründet, mit dem sehr präzisen Ziel, geologische, paläozoologische und prähistorische Phänomene der fränkischen Höhlen zu untersuchen. Die Arbeit wurde getragen von Richard Spöcker, H. Cramer, Dr. Kißkalt, Dr. Heller und Richard Zimmermann. Vor allem Cramer, Spöcker und Heller waren anfangs auf die starke Mannschaft der Abteilung angewiesen, die die Befahrungen der Höhlen ermöglichte und für deren Vermessung sorgte. So entstanden von 1923 an der Höhlenkataster der Fränkischen Alb und die Arbeiten Cramers, Spöckers und Brunners über Hydrologie, Paläontologie und Geologie unseres Raumes. Die neue Abteilung wurde zwischen die Abteilungen für Geologie und Vorgeschichte plaziert und war keineswegs als Separation gedacht oder wirksam. Höhlenbefahrungen erfordern meist einen gewissen Aufwand an Mitarbeitern, Werkzeugen und Gerät. So fanden sich nicht selten Mitglieder der Abt. für Heimatforschung, Geologie, Botanik, Zoologie und Vorgeschichte zu Expeditionen zusammen. Daß der Vereinsausflugsbetrieb nicht immer nach dem Geschmack der auf exakte Ergebnisse bedachten Forscher war, ist auch verständlich. Immerhin führten 45 Höhlenbefahrungen des Jahres 1923 zu sieben Vermessungsplänen von Höhlen und die 24 Befahrungen des Jahres 1924 erbrachten 18 Planaufnahmen. Inzwischen liegt der Höhlenkataster vor. Die deskriptive Arbeit ist weitgehend beendet. Die weitere Erforschung und Überwachung der Karstgewässer ist eine Aufgabe, die uns die Lebensgrundlage Wasser erhalten soll.

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

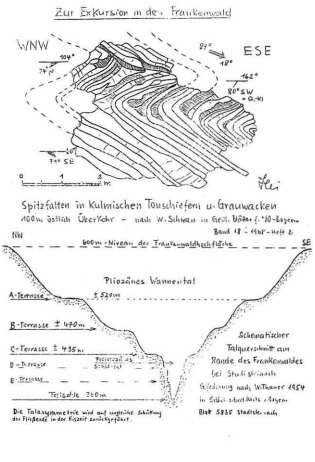


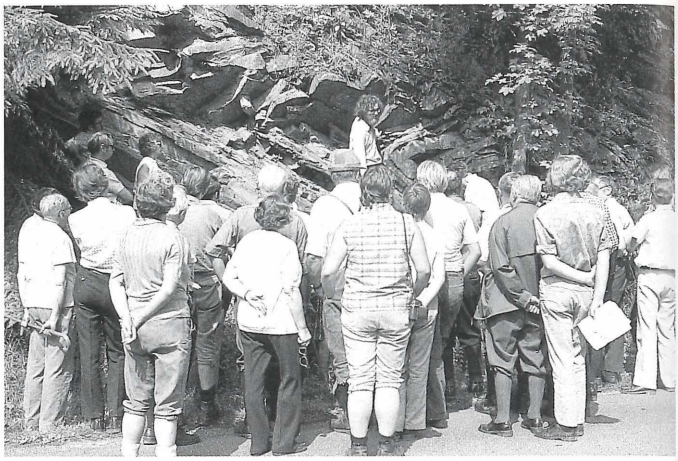
Über 50 Lehrwanderungen und Exkursionen führte Rudolf Hänel (linkes Bild: Mitte). Anfänglich diente noch die Bahn als Verkehrsmittel. Meist wanderten kleinere überschaubare Gruppen - mehr oder weniger passiv vor Ort - mit Schlips und Kragen zu ein paar Aufschlüssen. - Seit 1969 plant und organisiert Ronald Heißler (rechts) Bus-Ganztagesexkursionen. Schon im Bus werden aktuelle Informationen über Geologie, Morphologie, Botanik und den nächsten Aufschluß gegeben. Die größeren (±50) Gruppen - zum aktiven Klopfen motiviert - sind ohne Megaphon kaum mehr aus den Steinbrüchen herauszubringen, wenn der ausgetüftelte "Fahrplan" eingehalten werden soll, daß es mit der verdienten Einkehr am Abend pünktlich klappt. - Fotos: W. Dillmann (Slg. Schnabel) + F. Müller

Exkursionen

Kaum eine Abteilung ist in Organisation und Durchführung von Exkursionen erfahrener als die geologische. Kenntnisse um "Aufschlüsse", Fundplätze oder Bauvorhaben, das Wissen, wie man dahin kommt, wie man Gruppen von Interessenten dahin schafft, wo man essen - gut essen - kann, müssen erlaufen und erfahren werden.
Zahllose Exkursionen hat die geologische Abteilung veranstaltet und viele gute Erinnerungen an erfreuliche Funde und gemütliches Beisammensein sind damit verbunden.
Die Exkursionen der NHG wurden von Anfang an von folgenden Faktoren bestimmt: den geologischen Gegebenheiten des Schichtstufenlandes und den Möglichkeiten, die die öffentlichen Verkehrsverbindungen zuließen.
Kein Wunder, daß die Exkursionsziele, kartographisch dargestellt, sich vornehmlich im Osten, aber auch im Nordosten und Südosten Nürnbergs konzentrieren. Die Juraschichten in ihrer Vielfalt, mit ihrer Fülle an Fossilien, und die Verwitterungsformen der Verkarstung waren weitaus attraktiver als die mehr gleichförmigen Erscheinungen der Keuperschichten im Westen. Houbirg, Arzberg, Deckersberg und die Steinbrüche von Hartmannshof waren erste hervorragende Ziele. Zum Schmausenbuck konnte 1916 vor allem die Baustelle des Hochbehälters locken. Zu den Straßenbahnexkursionen in die unmittelbare Umgebung kamen die Eisenbahnunternehmen: 1906 Himmelgarten, Haimendorf, Pfeifferhütte, Seligenporten, Sulzbürg, 1907 Wendelstein, Etzelwang, Unterbürg, Schmausenbuck.
Die achte Exkursion des Jahres 1907, ein Tagesausflug, wurde auf Einladung des Herrn Kommerzienrates Bing nach Streitberg unternommen. Nachdem in Ebermannstadt die Lokalbahn verlassen worden war, wurde über Gasseldorf der Marsch nach Streitberg auf der Landstraße gemacht, wobei man genügsam Gelegenheit hatte, "das rüpelhafte Benehmen der Motorfahrer dem Fußgänger gegenüber zu empfinden" (Jahresber. 1907, S. 31).
Schon bald hatte man geologisch-botanische Interessen in der Gegend um Windsheim, die 1905 mit dem Kauf des Külsheimer Gipshügels und der Erklärung zum Naturschutzgebiet gekrönt wurden. Die Exkursionen der zwanziger- und dreißiger Jahre griffen abgesehen von den Höhlenbefahrungen nur wenig weiter aus: Wellheim, Bismarckschacht, Neumarkt, Velden, Burgthann, Altdorf sind als Ziele aktenkundig.
Erst nach dem 2. Weltkrieg begann die Zeit der Omnibusexkursionen. Fichtelgebirge, Frankenwald, Rauher Kulm, der Pfahl, das Ries, die Haßberge, die Südliche Frankenalb oder die Gegend um Nabburg sind Beispiele beliebter, öfter angefahrener Exkursionsziele.

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at





Geologische Exkursion in den Frankenwald, G2/1973
Das Interesse an der Erdgeschichte ist allgemein gewachsen. Größere Gruppen erreichen nun mit dem Bus - ohne lange Anmarschwege - eine Reihe ausgewählter Ziele. Die Entwicklung der Vervielfältigungstechnik ermöglicht es, jetzt auch ausführliche Exkursionsunterlagen herzustellen. Links: Schema der Falte an der Überkehr im Rodachtal - rechts: H. Keupp bei der Erklärung vor Ort. - Foto: H. Niebler

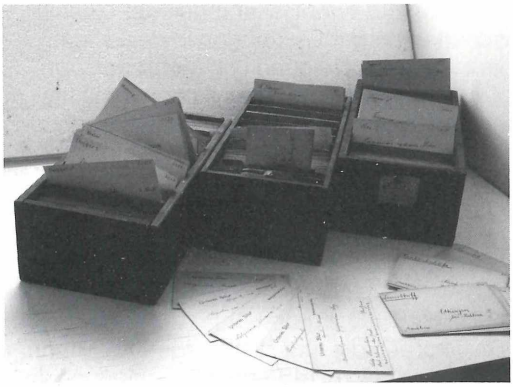
Exkursionen zeigen heute überwiegend aktive Teilnehmer. Führte noch in den 60er Jahren meist nur der Leiter einen langstieligen "Geologenhammer", so sind jetzt fast alle mit "Estwing", Fäustel und Meißel ausgerüstet. Aufgabe ist es, bewußt zu machen, wie man sinnvoll sammelt, daß man die Funde als Dokumente der Erdgeschichte betrachtet, und nicht in blinder Sammelwut zerstören sollte. Anleitungen beim Selbstfinden von Belegstücken (links: Braunkohlenflöz am Bauersberg/Rhön) und ausführliches Erklären (rechts: Silur im Frankenwald) prägen das künftige Verhalten der Sammler. - Fotos: R. Heißler + R. Joens

Nach 1945 dienten die Exkursionen vor allem dem Wiederaufbau der verlorengegangenen Sammlungen. Zunächst wurden die wichtigsten Gesteine der näheren Heimat zusammengetragen. Daneben spielten Bodenschätze eine bedeutende Rolle. Die bayerischen Bergwerke waren z.T. noch in Betrieb und lieferten Erze, Fluß-, Feldspat, Braunkohle und Kaolin. In vielen kleinen Betrieben wurden Baustoffe wie Kalke, Tone und Sande abgebaut, so daß ständig neues Material für die Fossiliensammler anfiel. Exkursionsgruppen waren noch in den 60er Jahren in den Betrieben gern gesehene Gäste. Man stellte Fachleute, die vor Ort zu interessanten Zonen führten, Betrieb und den Werdegang der Produkte erläuterten. Den Abschluß bildete nicht selten eine Einladung in die Betriebskantine zu deftiger Vesper. Wegen undisziplinierter Sammelmethoden mancher “Hobbygeologen”, die nur Geschäfte mit Mineralien und Fossilien machen wollten, wurde das Verhalten vieler Steinbruchbesitzer verständlicherweise immer abweisender. Die Stillegung vieler kleiner Gruben und Steinbrüche und die Mechanisierung der übriggebliebenen Großabbaue führten zu weiterer Einschränkung der Sammelmöglichkeiten. Während beim Handabbau Fossilien und Mineralien weitgehend geschont wurden, zerstört sie der rationalisierte Abbau häufig durch Sprengung, Bagger- und Raupenbetrieb.

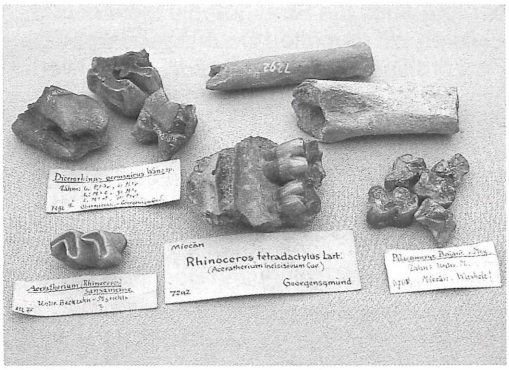
© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

Sammlungen

Sammeln ist für viele Mitglieder ein Grundbedürfnis - für die Wissenschaft die absolute Notwendigkeit zur Beschaffung des Vergleichs- und Untersuchungsmaterials. Schon früh entstanden in der Mitgliedschaft private Sammlungen von hohem Niveau, die man gelegentlich auch zu Gemeinschaftsbesitz verschmolz. Die Unterbringung der rasch wachsenden Sammlungen in Privatwohnungen setzte dem Umfang jedoch bald ein Ziel. So berichten die Annalen des öfteren vom Verkauf von Sammlungen, deren Spuren sich heute kaum noch finden lassen.
Vor allem nach dem Erwerb des NHG-Hauses in der Schildgasse tauchen in den Jahresberichten "Sammlungsberichte" in verschiedenen Formen auf. Laufende Texte ersetzte man bald durch Listen, die Nummer, Gegenstand, Fundort und die Art der Erwerbung angaben. Nach Fachdisziplinen gegliedert umfassen sie regelmäßig mehrere Seiten: Zoologie, Botanik, Palaeontologie, Geognosie, Mineralogie, Anthropologie, Ethnographie, Volkskunde, Technologie.
Beispiele aus dem Jahresbericht 1905 gegriffen lassen erkennen, wie breitgestreut Fundgut ins Haus kam, und wie schwierig sich Einlauf und Katalogisierung anließen. Bedeutsam war wohl auch die Namensnennung des Schenkers.



Tausende von Karteikarten belegen in den zufällig erhalten gebliebenen Kästen ehemals umfangreiche Aufsammlungen.



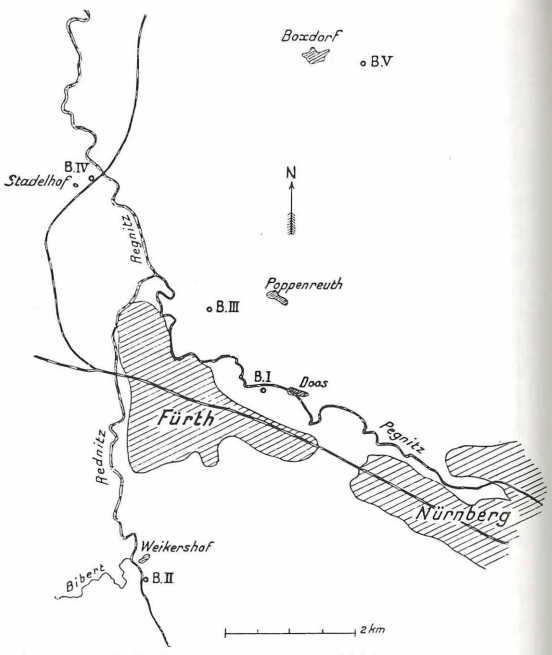
Zufällig entgingen auch einzelne Fossilien mit ihren Originalbeschriftungen der Zerstörung. Viele der Funde waren in Veröffentlichungen beschrieben worden. Noch heute gehen immer wieder Anfragen nach dem Verbleib bestimmter Fossilien ein. - Fotos: R. Heißler

	Gegenstand	Fundort	Art des Erwerbs
Palaeontologie	Hyaena spelaea, Knochen Ichthyosauruswirbel Farnabdrücke	Gaillenreuth Lias Westfalen	angekauft Wiß Metzow
Geognosie	Dünensand Marmor mit Ammoniten Eisensandstein	Borkum Ruhpolding Moritzberg	Rieß Lina Schwarz Maisch
Mineralogie	Quarz, Rauchtopas Wolframit Kupferkies	Riesengebirge Patagonien Kitzbühl	Ehrhard Dr. Rodler Engerer

Wie man sieht, man sammelte alles, was irgendwie fossil erschien, gleich ob es gut oder schlecht erhalten, ob es ganz oder bruchstückhaft vorlag. Man brachte es zur Sitzung mit, "besprach" es und unventarisierte nahezu fast alles. Die Karteikarten, die den Krieg überstanden haben, führen Tausende von Einzelstücken auf.

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

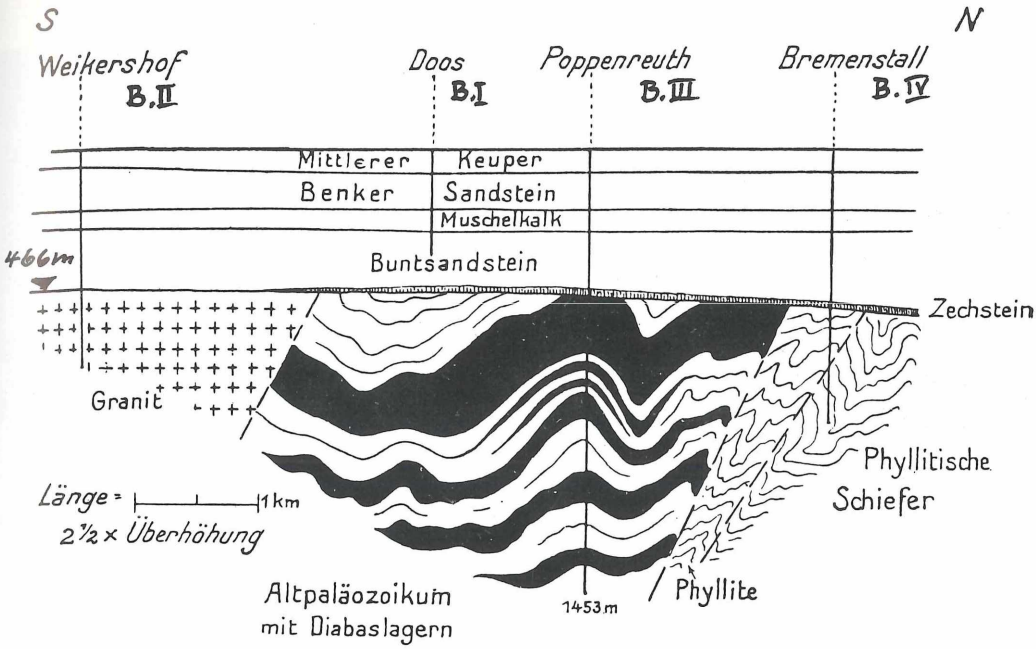
Mit dem Grad der Bekanntheit der Gesellschaft und ihrer Leistungen in der Öffentlichkeit wuchsen Neigung und Vertrauen von Privatsammlern und öffentlichen Institutionen, größere Sammlungen in den Besitz der NHG zu geben. Man war sich sicher, daß das Sammelgut fachmännisch gepflegt, der Öffentlichkeit sachverständig zur Schau gestellt und der Wissenschaft jederzeit zu Forschungszwecken zugänglich gemacht wird.
1901 bis 1906 wurden unter der Leitung von Dr. Thürach die fünf Nürnberger Tiefbohrungen (eine bis zu 1453 m) zur Auffindung von Steinkohle niedergebracht. Die Bohrproben kamen in das Nürnberger Naturhistorische Museum. Man fand keine Kohlen und deutete auch die Stratigraphie nicht richtig. Skizzen mit den alten Deutungen der Bohrprofile befinden sich noch im Archiv der NHG. Erst die Untersuchungen von Adolf Wurm erbrachten 1929 neue, bedeutsame Erkenntnisse über den tieferen Untergrund Nordbayerns.



Lage der Tiefbohrungen von 1901 - 1906

Leider gingen alle Bohrproben - auch die von 1912 aus Neunkirchen, die uns die Staatssammlung München überlassen hatte -, im 2. Weltkrieg verloren, so daß weitere, in den 80er Jahren von der Universität Bochum geplante Untersuchungen mit neuen Methoden nicht mehr möglich waren.
Der Stadtmagistrat Nürnberg gab 1912 eine große Sammlung von Mineralien und Gesteinen aus dem Bestand der städt. Bauschule in die Magazine der geologischen Abteilung. Frau Neischl stiftete die Mineraliensammlung ihres verstorbenen Mannes. Das kgl. Oberbergamt München gab Gesteinsproben und Mineralien der Erzgrube "Erzberg" bei Amberg.
Die beiden bedeutendsten Sammlungen, die in den Besitz der Abt. Geologie kamen, waren die Spandelsche geologisch-paläontologische Sammlung, die der Sohn des Sammlers am 17.5.1934, anläßlich des 25. Todestages von Erich Spandel, gestiftet hatte, und die Paalzowsche Foraminiferensammlung samt dessen Fachbibliothek 1939. Die Spandelsammlung versank wie die meisten Sammlungen 1945 in Schutt und Asche. Allein die Belegsammlung Paalzows war mit der Zoologischen Sammlung zufällig ausgelagert und als Leihsammlung an das Zoologische Institut der Universität Erlangen gegeben worden. Die dritte wichtige Belegsammlung zur Veröffentlichung Gothans (GOTHAN, 1912) überstand wenigstens teilweise die Wirren des 2. Weltkrieges und ist zur wissenschaftlichen Betreuung und Bearbeitung der Staatssammlung München als Dauerleihgabe übergeben worden.
Die erste größere Sammlung, die nach dem 2. Weltkrieg der Abteilung überlassen wurde, war die Sammlung Engelhard. Über 800 Mineralien, z.T. schöne Museumsstufen, erlaubten den Aufbau einer systematischen Belegsammlung und ermöglichten die Gestaltung von Sondervitrinen, z.B. mit Erzen, Flußspäten, Quarzen ...
Kleinere Nachlässe brachten gelegentlich Belegstücke, die sich für lagerstättenkundliche Sammlungen des bayerischen Bergbaues eignen. Fachkundig präpariert wurde die Ichthyosaurier-Schenkung von Klaus Zimmermann von Helmut Keupp - die von Walter und Almut Scholz von Jürgen Schüssel. Sporadische Überlassungen gut präparierter Jura-Fossilien von Klaus Weiß und Ralf Mücke sind Elemente einer notwendigen Bestimmungssammlung.

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at



Schematisches Profil durch das Bohrgebiet Fürth/Nürnberg, aus: WURM (1929), Die Nürnberger Tiefbohrungen und ihre wissenschaftliche und praktische Bedeutung, Bayerisches Oberbergamt

Weil typische Fossilien aus dem Paläozoikum nahezu unerschwinglich sind, ist Hubert Momma für eine Grundausstattung von Karbon- und Eifel/Devon-Objekten zu danken. Daneben konnten mit Hilfe moderner Abgußtechnik wichtige Belegexemplare hergestellt werden. Die notwendigen Originalvorlagen dazu stellten Privatsammler zur Verfügung: z.B. Trilobiten Alfred Zachau oder nadelpräparierte Bundenbacher Fossilien Günther Brassel. Auch die Staatssammlung München überließ uns eine Reihe Abgüsse von Leitfossilien.

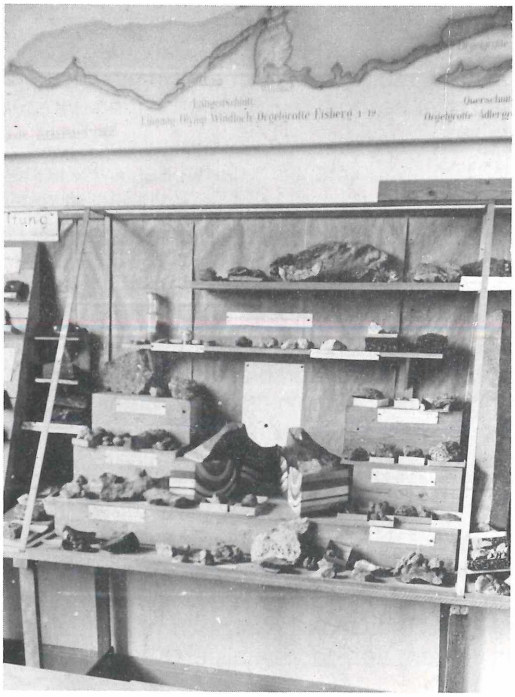
Im Festvortrag Helmut Keupps zum 100jährigen Jubiläum der Abteilung kam die Bedeutung der privaten Sammler für die Wissenschaft erneut zum Ausdruck. Als Lehrstuhlinhaber am Paläontologischen Institut der Freien Universität Berlin ist Prof. Dr. Helmut Keupp der Abteilung noch aus seiner Schülerzeit verbunden. Er motiviert zu systematischem Sammeln, lehrt das exakte Beobachten und erreicht, daß Privatsammler besondere Funde erkennen und zur wissenschaftlichen Auswertung zur Verfügung stellen.

Museum

Während sich das Anwachsen der Sammlungen auf Grund der Jahresberichte einigermaßen verfolgen läßt, finden sich in den noch vorhandenen Dokumenten keine Angaben über Konzepte erster musealer Präsentationen. Das NHG-Haus in der Schildgasse bot jedoch endlich Raum für die Unterbringung der Sammlungen. Spieß meinte, daß auf diese Weise ein langjähriger Wunsch erfüllt sei, die Sammlungen auch während der Sitzungen bei der Hand zu haben, um ihnen jederzeit Demonstrationsobjekte entnehmen zu können (Abh. 9, S. 7). In der Folgezeit wurden insgesamt vier Museumssäle eröffnet, die das Herbar, die Mineralien, die technologischen, anthropologischen und die paläontologischen Sammlungen beherbergten. Die Sammlungen waren meist dicht gedrängt in Glasschränken untergebracht. Sie waren an Sonntagen von 10-12 Uhr, sowie während der Sedansfeier dem allgemeinen Besuch unentgeltlich geöffnet. Schulen besuchten unter Führung ihrer Lehrer das Museum auch außerhalb dieser Zeiten.
1913, am 13. Juli, eröffnete Dr. Küspert das Museum der NHG im neuerbauten Luitpoldhaus. Die Ausstellungen der vorgeschichtlichen, völkerkundlichen und zoologischen Sammlungen waren fertig eingerichtet. Der Kustos der NHG, Dr. Konrad Hörmann, hatte Ungeheueres geleistet. Dr. Küspert bemerkte damals in seiner Rede: "Die Geologie ist noch im Werden". 1921 wurde der Geologiesaal eröffnet - nach acht Jahren. Von der damaligen Konzeption ist nur wenig bekannt.

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

Der Geologiesaal um 1930: In einfachen Stufenvitrinen werden Gesteine und Fossilien bei Tageslichtbeleuchtung gezeigt. Die spärliche elektrische Anlage reicht nur zur Raumorientierung. Im Mittelgrund lassen Prachtstücke von Schwämmen auf eine Malm-Vitrine schließen. Außer, daß überwiegend größere Stücke auf den Stufen liegen, läßt sich nicht feststellen, welche Themenbereiche ausgestellt sind. An der Stirnwand weisen Tafeln mit Längs- und Querschnitten von Grotten auf die Arbeit der Sektion Heimatforschung hin. - Archiv NHG



1940 schloß man die Sammlungen für den öffentlichen Besuch wegen der beginnenden Luftangriffe. In den noch eingerichteten Geologiesaal lagerte man das geologische Magazin, das Archiv der geologischen Abteilung, die Spandelsche paläontologische Sammlung und die Foraminiferensammlung Paalzows ein. Während die Bestände der Vorgeschichte, Völkerkunde, Botanik und Zoologie weitgehend ausgelagert wurden, verblieb der größte Teil der geologischen Sammlungen im Haus. Nur die Objektträger der Paalzowschen Sammlung und die Bestandskartei der Sammlungen hatte man wieder aus dem Saal genommen.

Das andere zufällig erhalten gebliebene Archivbild zeigt eine Umgestaltung der Vitrine an der Stirnseite. Neben der bloßen Vorlage verschiedener Gesteinsarten versucht man mit Hilfe eines Schnittmodells, den Aufbau eines Vulkans zu veranschaulichen. Daneben liegen diverse Laven - auch Drusen mit Mineralstufen. Die einfachen, rohen Latten und Bretter sind stumme Zeugen finanziell schwieriger Zeiten und des Willens, die Ausstellung trotzdem zu verbessern. - Archiv NHG

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

An die Mitgl. d. Geol. Sektion.

Eine lange Unterbrechung trennt die Geologische Abteilung von ihren früheren gewohnten Zusammenkünften. Nun, da die äußere Beunruhigung durch Alarme wegfällt, da die Verhältnisse im ganzen sich allmählich besser überblicken lassen, ist es auch an der Zeit, sich wieder den geistigen Interessen zuzuwenden, wieder anzuknüpfen andie Abende, die uns fordem in Wort und Bild und Gegenstand geologisches Wissen vermittelten, die uns mit neuen Forschungsergebnissen bekannt machten, die uns Bekanntes in n euem Blickfeld zeigten, gelöste und offene Probleme vorlegten.
So denke ich, es bedarf nur dieser freundlichen Einladung, um unsere Mitglieder, soweit es ihnen irgend möglich ist, zur Teilnahme an unserer ersten Nachkriegssitzung zu bewegen, die der Erledigung geschäftlicher Dinge (bes. der Neuwahl des Obmanns), der Rückschau und der Planung dienen soll. Möge schon diese Zusammenkunft ein Bild geben von dem durch den verheerendsten aller Kriege zwar unterbrochenen, aber nicht gebrochenen Interesse an der erdgeschichtlichen Wissenschaft, der fundamentalen unter den Naturwissenschaften.
Die Sitzung, zu der hiemit eingeladen ist, findet statt
am 9. Februar um 15.30 Uhr im
Luitpoldhaus (Eing. d. Hausmeister, Wohng.) R. Hanel

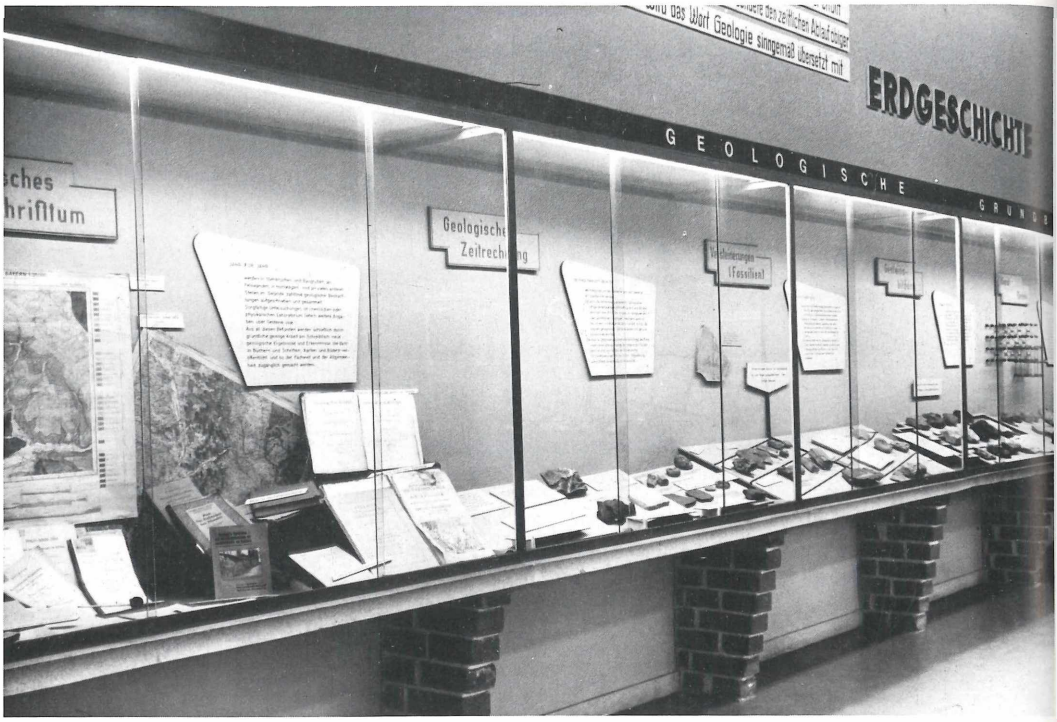
abgesandt 30.1.46 Hei

Faksimile (verkleinert): Erster Aufruf nach 1945, die Arbeit der Abteilung wieder aufnehmen. - Archiv NHG

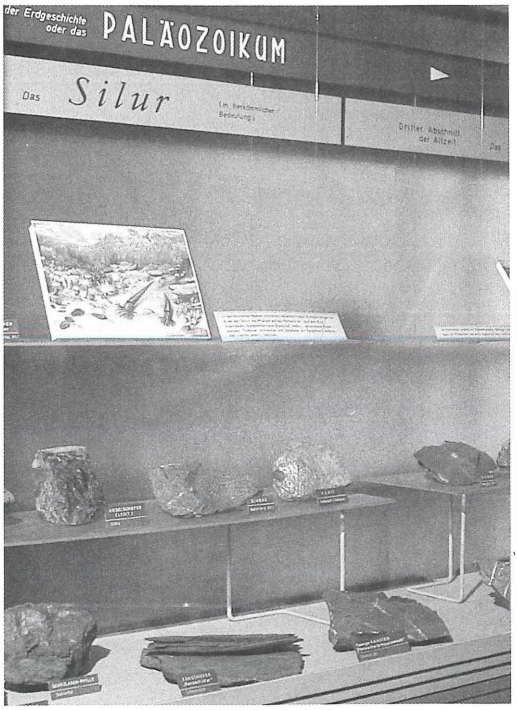
1948 konnte man die Reste der geologischen Sammlungen im 2. Stock des Luitpoldhauses sehen: ragende Eisenteile ehemaliger Vitrinen, ausgeglühte Ammoniten und Seeigel, im Feuer geplatzte Mineralstufen und Belegstücke von Gesteinen - ohne Inventarnummern, ohne Herkunftsbezeichnung - Staub, graue Asche, die alles bedeckte. In seinem Gutachten über den Zustand der Sammlungen vom 2.6.1956 vermerkte Dr. Alfred Schmidt über die geologische Sammlung: “Nahezu vollständig verloren. Rest ungeordnet. Kaum auszustellen”.
Rudolf Hänel, Obmann der Abteilung während des Krieges und bis 1967, begann den Neuaufbau der Sammlungen. Auf zahlreichen Exkursionen suchte er mit einem kleinen Kreis von Freunden die Belegstücke für ein künftiges geologisches Museum. Für ihn und die Mitglieder, die während der Woche beruflich tätig waren, eine langwierige, mühevolle Aufgabe. Die Zielvorgabe durch Dr. Alfred Schmidt lautete: “Erdgeschichte und Landschaftskunde, dargestellt an Modellen und Belegstücken aus der engeren Heimat. Diluviale Erd- und Lebensgeschichte, Steinzeiten, Metallzeiten. Dieser Teil bildet das Rückgrat des Naturhistorischen Museums. Er ist als Ergänzung der in Nürnberg vorhandenen Schulsammlungen gedacht.” (Protokoll des Museumsausschusses vom 2.6.1956)
Das Konzept, im Museumsausschuß 1956 beschlossen, sah unter anderem vor:

- Großprofil des Fränkischen Stufenlandes, das auf Grund des geologischen Aufbaues die Landschaftsformen, die Bodenbedeckung und die Bodennutzung zeigt
- Morphologie der einzelnen Stufen
- Das Karstphänomen
- Die heutige technische und industrielle Verwertung der Gesteine und Bodenschätze unserer Heimat.

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at



Nach dem Wiederaufbau des Luitpoldhauses hatten Mitglieder um Friedrich Gries neue Vitrinen aus Stahlrahmen (z.T. als Wand-, z.T. als Standvitrinen) entworfen und realisiert. Schon recht professionell ging Rudolf Hänel an die Gestaltung des neuen Geologiesaals. In seiner Einführungsvitrine weist er auf geologische Literatur hin und erläutert geologische Grundbegriffe. Die Texte sind sauber mit Schablone geschrieben. Die geschwungenen Tafelformen entsprechen dem Zeitgeist der "Nierentisch-Epoche" der Nachkriegszeit. - Foto: NHG-Archiv



Die Geologische Ausstellung wurde am 9.4.1967 eröffnet. Sie war die alleinige Leistung Rudolf Hänels. Unmittelbar danach stand das Weiterbestehen der Abteilung zur Abstimmung. Aus persönlichen Gründen hatte Rudolf Hänel sein Amt niedergelegt. Vor allem Heinrich Niebler ist es zu verdanken, daß es nicht zur Auflösung gekommen ist. Otto Hailmann stellte sich als Obmann zur Verfügung. Als Verfechter der Evolutionstheorie plädierte er für eine Änderung des Museumsinhaltes. Doch schon 1968 verzog er nach Oberbayern, und die Abteilung war erneut ohne Obmann.

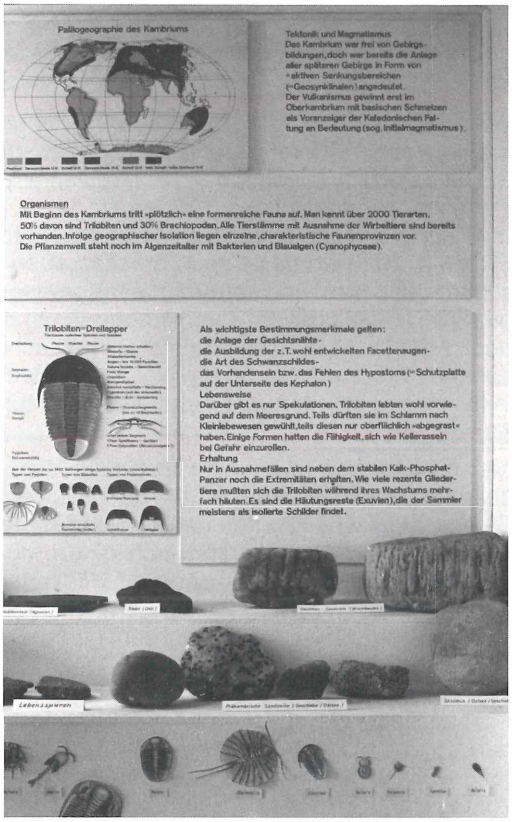
Unter der Leitung von Ronald Heißler fanden im Geologiesaal wesentliche Veränderungen und Ergänzungen statt.

In einer Reihe von freistehenden Einzelvitrinen zeigte man vor allem Gesteine aus den verschiedenen Perioden der Erdgeschichte Frankens, die Abbildungen fossiler Biotope ergänzen. Zwischen den Vitrinen hingen Farbfotos charakteristischer Aufschlüsse. - Foto: R. Heißler

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

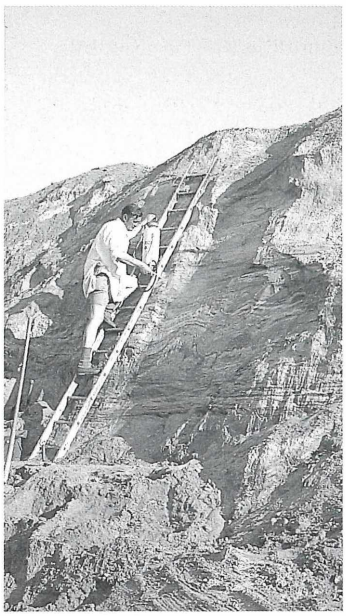
In der neugestalteten Evolutionsvitrine (11,6 m) veranschaulichen 4 verschiedene Zeitfriese in 4 verschiedenen Maßstäben (in Jahrmilliarden-, Jahrmillionen-, Jahrhunderttausend- und Jahrtausend-Schritten) die Entwicklung des Lebens. Farben markieren die verschiedenen Erdzeitalter - Leitfossilien dokumentieren die Unterschiede. Der "Rangierbahnhof" veranschaulicht das Ende der Saurier und die explosionsartige Entwicklung der Säugetiere.

Die Ausstellung der mineralogischen, petrographischen und paläontologischen Sammlungen erfolgte, auch unter dem Einfluß der Universität Erlangen-Nürnberg, streng wissenschaftlich. Man strebte Vollständigkeit an.
Die Darstellung der Entwicklung des Lebens in einer Langvitrine samt dem erläuternden Leporello "Unser blauer Planet" von Ronald Heißler ist ein publikumswirksamer Museumsteil. In der Neukonzeption des Geologiesaales soll er im wesentlichen erhalten bleiben. Eine Rückbesinnung auf die Heimatgeologie und die anschauliche Darstellung besonderer Phänomene, wie Eiszeiten oder Vulkanismus, werden den Geologiesaal zu einem modernen Bildungsmittel in Nürnberg machen.

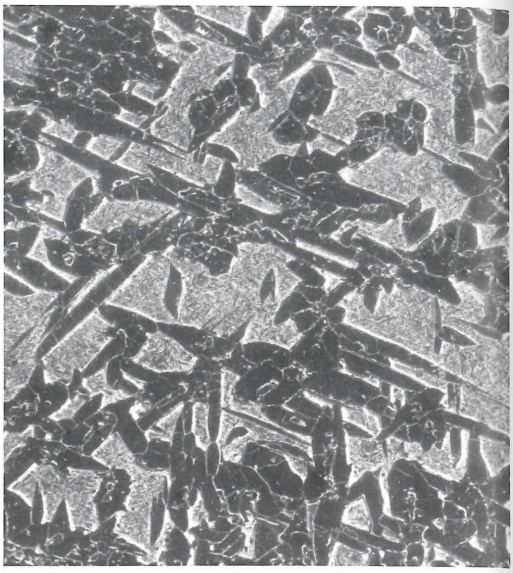


Jedem Zeitalter ist eine Ergänzungsvitrine zugeordnet. Dort werden spezielle Einzelthemen erläutert und charakteristische Entwicklungen graphisch dargestellt. Die (zu umfangreichen) Texte druckte Ernst Schäfer exakt mit Einzelbuchstaben an Hunderten von Arbeitsabenden.
Die Gründe für die Stagnation in der zügigen Fortsetzung der Neugestaltung liegen in der Ungewißheit des Verbleibs der NHG im Luitpoldhaus. Nur, wenn man weiß, was aus der Arbeit wird, lassen sich Helfer motivieren, über Jahre hinweg ehrenamtlich mitzuarbeiten. -
Fotos: G. Schade

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at



Aufschluß im Urtal I (Staatshafen Nürnberg): Beim Aushub des Beckens wurden u.a. farbenprächtige (rote, beige, schwarze ...) Stauchfalten freigelegt. Der Hafengeologe R. Spöcker veranlaßte die Abt. f. Geologie, sich für Konservierungsmöglichkeiten zu interessieren. R. Heißler erlernte von H. J. Lierl (Präparator, Uni HH) die Lackfilmtechnik. Links: Der Obmann bei den ersten Präparationsschritten - rechts: Der Lackfilmabzug in der Geodokumenta der NHG. - Fotos: R. Hein + R. Heißler



Die aufwendigen Untersuchungen von H. VOSSHAGE (1979) ergaben das selten hohe Bestrahlungsalter von ca. 1,4 Milliarden Jahre für den 80 kg schweren Eisenmeteorit Unter-Mässing. Daneben errechnete man als prä-atmosphärische Masse ca. 2000 kg.
W.C. DULLO & G.F. TIETZ (1985) lieferten neben genauen Analysen eines Troilit-Einschlusses auch die ersten Bilder der extrem feinen Widmanstättenschen Figuren. Die Abbildung zeigt die geometrische Anordnung der Kamacit-Balken im hellen Plessit.
Bildlänge: 2,5 mm ≙ 26fache Vergrößerung

Wenig beachtet hängen im Kleinen Saal sogenannte Lackabzüge, die einmalige Bodendokumente aus dem Untergrund Nürnbergs darstellen: Verwerfungen belegen unruhige Zeiten, Eiskeile und Kryoturbationen zeugen von ehemals sibirischem Klima und Schotter auf Terrassensanden von einer Urpegnitz.
Ein Objekt ist noch besonders hervorzuheben. Vor unbekannten Zeiten schlug es auf der Erde ein. 1920 wurde es beim Stöckegraben gefunden. Franz Kerl erkannte es als Meteorit, sicherte den Kauf und sorgte für ein Verbringen nach Nürnberg. Heute ist der Unter-Mässing ein Glanzstück unserer Sammlungen. Er ist derzeit der größte in Deutschland gefundene und noch erhaltene Meteorit. Moderne Untersuchungsmethoden haben ihn als ein weltweit seltenes Stück ausgewiesen (Natur und Mensch 1979, S. 97-105). Ein Stück aus dem Weltall in Nürnberg! Man braucht nicht unbedingt zum Mond zu fliegen.

Geologen

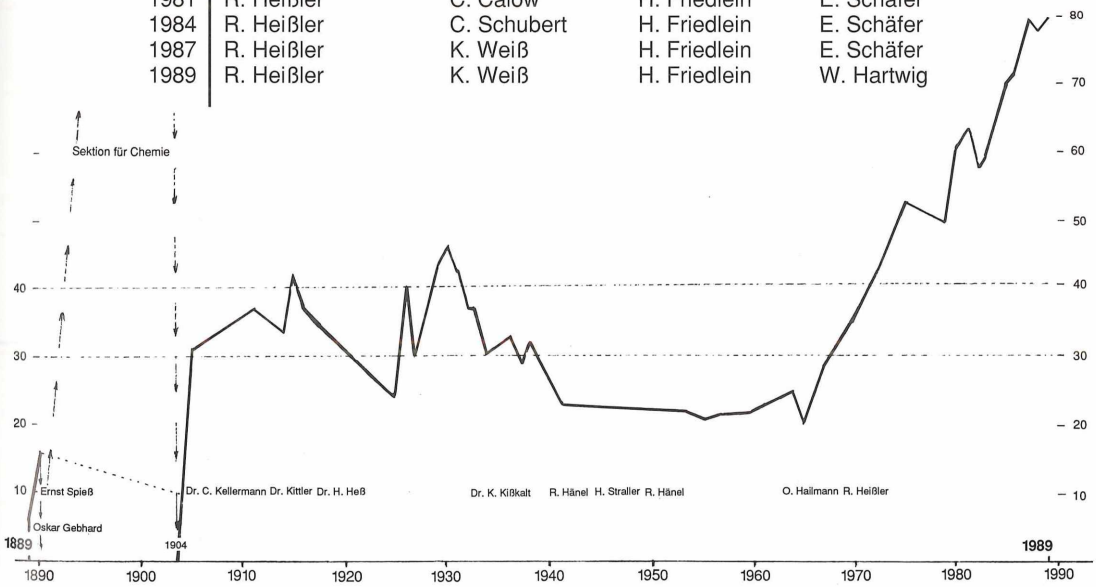
Meistens beginnt es mit dem Sammeln "schöner" Steine in der Jugend und wächst nicht selten zu einer Leidenschaft an, die bei Laien und Fachgelehrten gleichermaßen spürbar ist. Die soziologische Struktur der Abteilungsmitglieder hat sich seit 1889 kaum geändert. Mitglieder sind Lehrer, Ärzte, Architekten, Ingenieure, Arbeiter, Chemiker, Fachgelehrte, Schüler ... Manchmal sind darunter Mitglieder, die notwendige Techniken in der Abteilung lernen, um dann Privatsammlungen aufzubauen. Die Art, wie die Verbindungen aufrechterhalten oder abgebrochen werden, gibt oft auch Auskunft über persönliche und wissenschaftliche Qualitäten.
Wesentlich aber sind die Mitglieder, die die Abteilung tragen, für Funde, Bestimmung, Präparation und Registrierung sorgen, Ausstellungen und Exkursionen organisieren und durch Präsentation und Vorträge für Verständnis in der Öffentlichkeit sorgen. Nur der Sucheifer gezielt sammelnder "Hobbygeologen" kann die Materialfülle liefern, die die Fachgeologen zur Gewinnung neuer Erkenntnisse brauchen.

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

Chronologie der Abteilung Geologie

Eine Besonderheit der Abteilung für Geologie ist die enorme Kontinuität in ihrer Leitung. So waren Dr. Kellermann (1904-1911), Dr. Heß 18 Jahre (1915-1933), Rudolf Hänel 27 Jahre (1940-1967) und Ronald Heißler 21 Jahre (1969 - heute) Obleute der Abteilung.

Jahr	Obmann	Schriftführer Stellvertreter	Kassier	Pfleger
1889	Oskar Gebhard	August Stoehr	-	-
1890	Ernst Spieß	Oskar Gebhard	-	-
1904	Dr. C. Kellermann	Dr. F. Küspert	W. Rehlen	-
1913	Dr. C. Kellermann	Dr. Wagner	W. Rehlen	-
1914	Dr. Kittler	Dr. Beul	W. Rehlen	-
1915	Dr. H. Heß	Dr. Beul	W. Rehlen	-
1924	Dr. H. Heß	Dr. Beul	J. Dallinger	-
1928	Dr. H. Heß	Dr. S. Klein	J. Dallinger	-
1932	Dr. H. Heß	Dr. S. Klein	Dr. K. Kißkalt	-
1933	Dr. K. Kißkalt	A. Walter	Dr. K. Kißkalt	-
1935	Dr. K. Kißkalt	R. Hänel	Dr. K. Kißkalt	-
1937	Dr. K. Kißkalt	R. Hänel	G. Blank	-
1940	R. Hänel	R. Hänel	R. Hänel	-
1948	H. Straller	-	-	-
1949	R. Hänel	-	-	-
1967	R. Hänel	H. Niebler	-	-
1967	O. Hailmann	H. Niebler	-	-
1968	O. Hailmann	H. Niebler	-	-
1969	R. Heißler	W. Troeder	H. Friedlein	-
1971	R. Heißler	W. Troeder	H. Friedlein	E. Schäfer
1976	R. Heißler	R. Krug	H. Friedlein	E. Schäfer
1979	R. Heißler	G. Artner	H. Friedlein	E. Schäfer
1981	R. Heißler	C. Calow	H. Friedlein	E. Schäfer
1984	R. Heißler	C. Schubert	H. Friedlein	E. Schäfer
1987	R. Heißler	K. Weiß	H. Friedlein	E. Schäfer
1989	R. Heißler	K. Weiß	H. Friedlein	W. Hartwig



Die Mitgliederbewegungen im Verlauf von 100 Jahren in der Abteilung für Geologie

Im folgenden werden einige Mitglieder der NHG als Geologen vorgestellt, weil sie sich um die Gründung und den Fortbestand der Abteilung besonders bemühten und/oder, weil sie wesentliches zur geologischen Forschung im Rahmen der NHG beigetragen haben.

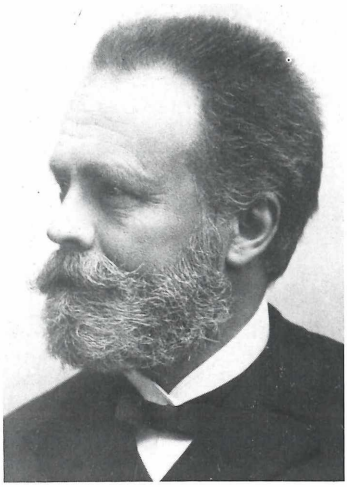
© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

Max Hagen 1831 - 1893

Dr. med., Bezirksarzt in Nürnberg
Studium der Medizin, Zoologie, Botanik und Mineralogie in Erlangen

1859 prakt. Arzt in Weinberg, Schillingsfürst, Ipsheim u. Scheßlitz
1878 Bezirksarzt in Nürnberg
1880 Mitglied der NHG
1881 1. Sekretär der Gesellschaft Kustos der anatomischen und paläontologischen Sammlungen
1882 Gründer d. Abt. f. Vorgeschichte

Zahlreiche Veröffentlichungen der Botanik, Zoologie, Anthropologie, Geologie und Paläontologie



Ernst Wilhelm Spieß 1837 - 1894

Professor am Realgymnasium Nürnberg
Studium der Chemie in München bei Liebig, Siebold (Zoologie) und Kobell (Mineralogie)

1860 Lehrer an der polytechnischen Schule in München, Assistent für Chemie der kgl. Artillerie- und Genie-Schule
1877 Mitglied der NHG
1878 Professor für Naturgeschichte und Chemie in Nürnberg
1880 Erster Direktor der NHG

Zahlreiche Vorträge und Veröffentlichungen
Maßgebend beim Erwerb des NHG-Hauses in der Schildgasse
Mitbegründer der geologischen Sektion

Erich Spandel 1855 - 1909

Kaufmann, Herausgeber, Verleger

1886 Bürochef, Generalbevollmächtigter der Schriftgießerei Huck, Offenbach
1891 Prokurist beim Generalanzeiger, Mitglied der NHG
1894 Eigentümer d. Generalanzeigers
1909 Überschwemmung der Druckerei

In der Freizeit: Foraminiferenforscher in Kansas, im Zechstein Thüringens, in den Nord- und Südalpen.
Zahlreiche Veröffentlichungen in Nürnberg (NHG) und Offenbach.
Sammler auf dem Gebiet der Paläontologie, vor allem Foraminiferen, dazu Gesteine und Mineralien

Anhang

Sachbeiträge mit geologischen, paläontologischen und mineralogischen Themen in den Jahresmitteilungen der NHG von 1910 und 1964 - 1989:

1910 ABEND, M.: **Der Steinbruch des Herrn Troidel in Rednitzhembach,** S. 113, in JMitt.

1964 KUHN, K.: **Lebende Bakterien aus dem Zechstein und Devon,** S. 100-102

1966 NIEBLER, H.: **Geologisch-botanische Streifzüge ins Keuperland um Nürnberg und Fürth,** S. 13-18

1967 NIEBLER, H.: **Geologisch-botanische Streifzüge durch die drei Jurastufen des Nürnberger Ausflugsgebietes,** S. 5-10
HAILMANN, O.: **Saurier im Frankenland,** S. 14-16

1968 NIEBLER, H.: **Auf der Autobahn durch das Fränkische Schichtstufenland,** S. 9-18
SPÖCKER, R.G.: **Neues über den Untergrund von Nürnberg,** S. 19-24
KEUPP, H.: **Klein-Fossilien in der Fränkischen Schweiz,** S. 25-27

1969 KEUPP, H.: **Saurierspuren über der Treppe des Luitpoldhauses,** S. 34
HEISSLER, R.: **Meteoriten-Krater - mitten in Süddeutschland,** S. 38-46

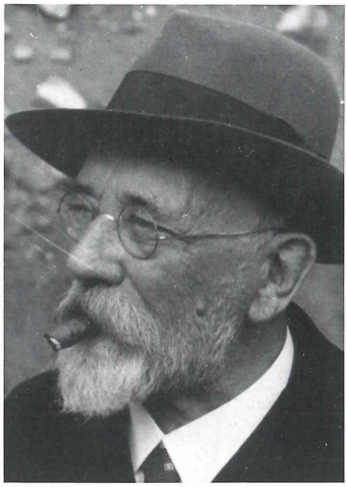
1970 JUNG, W.: **Die Gothan'sche Rhät/Lias-Sammlung der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg,** S. 63-71
HEISSLER, R.: **Kryoturbationen und andere vergängliche Kunstwerke der Natur werden konserviert,** S. 92-95
KIMBERGER, F.: **Der Untermässinger Meteorit:** Mittelpunkt einer Sonderausstellung, S. 96-99
HEISSLER, R.: **Der blaue Planet** - Sonderbeilage der Abt. f. Geologie - Leporello, 20 S. - Führer z. Langvitrine

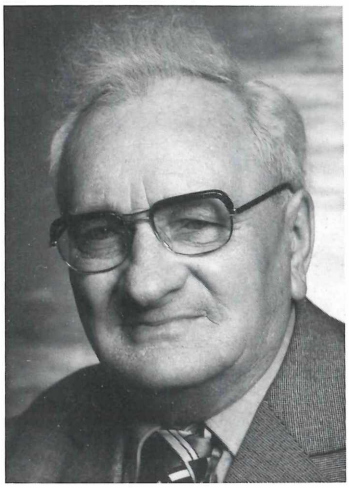
1971 TROEDER, W.: **Geologische Beobachtungen beim Aushub des Europakanals,** S. 35-36
KEUPP, H.: **Neue Erkenntnisse in der Karst-Geologie durch Lackabzüge,** S. 37-38
PLACHTER H.: **Karstwasser - Markierungsversuch an der Fellner-Doline,** S. 39-40

1972 HEISSLER, R.: **Über die Herstellung seltener Belegstücke durch moderne Abgußtechnik,** S. 72-75

1973 KEUPP, H.: **Der Einfluß von Organismen auf den Kreislauf der Gesteine,** S. 57-63
HEISSLER, R.: **Spuren der Eiszeit im Nürnberger Land,** S. 63-64

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at





Richard Paalzow 1864 - 1940

Uhrmacher, Kaufmann
Vom Großvater in das Gebiet der Paläontologie eingeführt.
Urlaubs- und Freizeitforschung in den Altenburger Zechsteinformationen, im Jura und in der Oberen Kreide.
Aus der Urlaubsbekanntschaft mit Erich Spandel wird Freundschaft.
1896 Kaufmann im Zeitungsvertrieb Spandel in Nürnberg.
1939 Ehrenmitglied der NHG
Die Foraminiferensammlung u. seine Fachbibliothek kommen in den Besitz der NHG. Seine wissenschaftlichen Arbeiten erschienen in den Berichten des Offenbacher Vereins f. Naturkunde 1912, den Jahresheften des Vereins f. Vaterländische Naturkunde in Württemberg 1932, dem Jahrbuch der Preußischen Geologischen Landesanstalt 1935 und den Abhandlungen der NHG

Hans Heß 1864 - 1940

Dr. phil., Lehrer an der Alten Oberrealschule Nürnberg, Stadtrat
Studium von Mathematik, Physik, Leibesübungen.
1908 Eintritt in die NHG
1910 Beirat
1915-1932 Obmann d. Abt. f. Geologie
1930-1933 1. Vorsitzender der NHG
1933 Rücktritt infolge einer üblen Denunziation
Gletscherforschung am Hintereisferner,
Guslarferner, Vernagtferner u.a.
Zahlreiche Veröffentlichungen auf den Gebieten der Physik und der Gletscherforschung

Richard G. Spöcker 1897 - 1975

Realgymnasium in Rothenburg
Polytechn. Zeichenschule Würzburg
Lithograph u. Kartograph in Würzburg
Angestellter am Städt. Tiefbauamt Nbg. Als Geologe ist er Autodidakt.
1919 Erste Höhlenerfahrungen in der fränkischen Alb
1921 Gründer der Sektion Heimat forschung, der späteren Abteilung für Karst- und Höhlenkunde
Begründer der wissenschaftlichen Karstforschung in Franken zusammen mit Helmuth Cramer
Zahlreiche bedeutende Veröffentlichungen Gutachter und Berater beim Bau des Donau-Main-Kanals, des Staatshafens in Nürnberg und Kelheim und des Wöhrder Stausees
Foto: Sammlung Leja

1974 KEUPP, H.: **Die Geschichte von Delphi aus geologischer Sicht,** S. 51-56
NIEBLER, H.: **Geologische Fahrten und Wanderungen in den Dolomiten,** S. 57/64

1975 KEUPP, H.: **Der Solnhofener Plattenkalk - Ein neues Modell seiner Entstehung,** S. 19-36
KIMBERGER, F.: **Die Fürther Heilquellen,** S. 37-40
FORSTMEYER, A. & SCHNITZER, W.A.: **Dolomit-Ventifacts in Flugsanden des Altmühltals,** S. 41-46

1976 KEUPP, H.: **Skelettbildende Einzeller in der Paläontologie,** S. 27-34
SCHUBERT, C.: **Großaufschluß - U-Bahn,** S. 47-48
PREUSS, E.: **Der Meteorit von Unter-Mässing,** S. 49-54
KRAMM, H.: **Spuren eines voreiszeitlichen Flusses in der Vorderrhön,** S. 55-56
FORSTMEYER, A. & SCHNITZER, W.A.: **Die Kalksintervorkommen am Euerwanger Bühl bei Greding** (Südliche Frankenalb), S. 103-108

1977 FORSTMEYER, A. & SCHNITZER,W.A.: **Außergewöhnliche Stalagmiten ("Säulensinter") aus einem Dolinen schacht des Malm Delta bei Pfraundorf** (Altmühlalb), S. 17-23
KEUPP, H.: **Strukturveränderungen im eozänen Fischschiefer von Monte Bolca** (Oberitalien) **durch rezente, endolithische Organismen,** S. 33-41

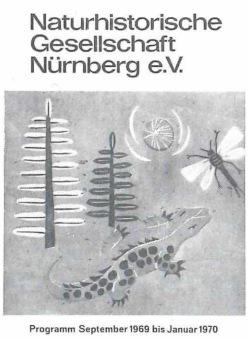
1978 KEUPP; H.: **Biogen beeinflußte Beachrock-Zementation auf Rarotonga/Cook Inseln,** S. 35-40
LÖWENGART, S.: **Über die NHG in Nürnberg und meine geologische Vergangenheit,** S. 105-107

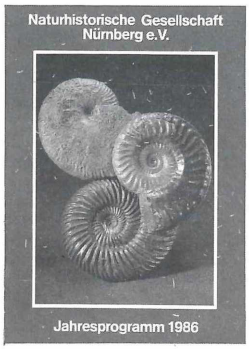
1979 GÖTZ, J.: **Der Gipskarst bei Markt Nordheim,** S. 27-31
FORSTMEYER, A. & SCHNITZER, W.A.: **Fossile Blitzschläge in Weißjurakalken des Gredinger Berges** (Südliche Frankenalb), S. 66-75
VOSHAGE, H.: **Neue Forschungsergebnisse über den Eisenmeteoriten Unter-Mässing,** S. 97-105

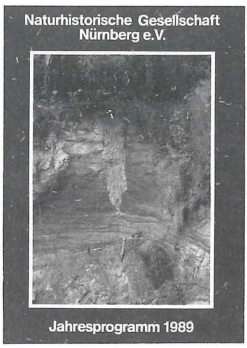
1980 KEUPP, H.: **Ein Pachycormus in "Schlafstellung" aus dem unteren Lias-Epsilon von Altdorf,** S. 33-41
FORSTMEYER, A.: **Führten Katastrophen oder Verhaltensfehler zum Tod der Saurier?,** S. 81-91

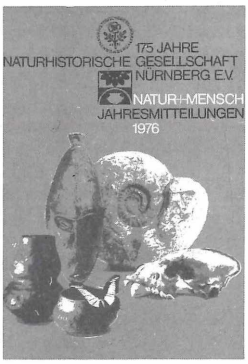
1981 OSSWALD, G.: **Hochgebirgskarst Steinernes Meer,** S.89-93

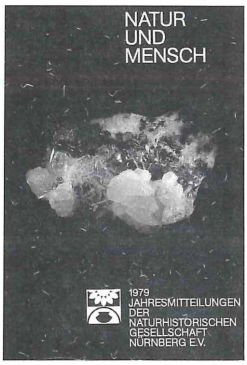
© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at











Titelseiten der Jahresmitteilungen und des Programms zeigen gelegentlich, daß die NHG auch eine Abteilung für Geologie hat. - Entwürfe: E. Schäfer

1982 OSSWALD; G.: **Die Erdfälle bei Ickelheim,** S. 15-16
FORSTMEYER, A. & SCHNITZER, W.A.: **Genese und Alter von Höhlensintern zwischen Greding und Neumarkt** (Südliche und Mittlere Frankenalb), S. 53-59
DULLO, W.C.: **Zur Diagenese aragonitischer Strukturen am Beispiel rezenter und pleistozäner Korallenriffe des Roten Meeres,** S. 109-115

1983 BRASSEL, G.: **Zwei gut geglückte Präparationen der Seelilie Pterocoma pennata aus dem Solnhofener Plattenkalk,** S. 43-46
BRASSEL, G.: **Das erste vollständige erhaltene Exemplar des Seesterns Baliactis scutatus n. sp., W.M. LEHMANN,** S. 47-48
FORSTMEYER, A. & SCHNITZER, W.A.: **Sinterbildungen in eiszeitlichen Fließerden bei Greding** (Südliche Frankenalb), S. 86-91

1984 BANDEL, K. & DULLO, W.C.: **Zur Schalenstruktur fossiler und rezenter Argonauta-Gehäuse (Oktopoda, Cephalopoda), S. 33-38**
HEISSLER, R.: **Kleines Boden-ABC,** S. 39-40
SKOWRONEK, A. & WILLMANN, N.: **Ein reichgegliedertes Quartärprofil nördl. Kirchheim i.Ufr.,** S. 41-48 + Beilage
SCHNITZER, W.A. & FORSTMEYER, A.: **Zur Genese von Beckensintern in Höhlen der Fränkischen Alb und ihre Verhärtung in Abhängigkeit von der Zeit,** S. 65-70
MEYER, K.D.: **Die Verwendung von Naturmergeln auf sauren Waldböden,** S. 105-107

1985 BRASSEL, G.: **Ein interessanter Fund,** S. 74
BRASSEL, G.: **Die Lebensbedingungen im Hunsrückschiefermeer,** S. 75-82
DULLO, W.C. & TIETZ, G.F.: **Die Zusammensetzung einiger Einschlüsse im Meteoriten von Unter-Mässing,** S. 83-94
TIETZ, G.F.: **Ein seltener Höhlenfund: Verkalktes Spinnennetz,** S. 95-96
GÖTZ, J. & DIETRICH, W.: **Der Gipshügel von Wüstphül,** S. 97-103

1986 KEUPP, H.: **Perlen (Schalenkonkretionen) bei Dactylioceraten aus dem fränkischen Lias,** S. 97-102
ILLMANN, R.: **Reaktivierung fossiler Karstformen in der Oberpfälzer Alb,** S. 105-118 + 2 Anlagen

1987 BRASSEL, G.: **Die Quallen des Hunsrückschiefers,** S. 43-46

1988 BRASSEL, G.: **Schizochroale Facettenaugen bei Phacopiden des Hunsrückschiefers,** S. 21-23
SCHAAF, H.: **Das Heidenloch bei Weißenbrunn, ein erhaltenswertes Natur- und Kulturdenkmal im Altdorfer Land,** S. 59-63

1989 SKOWRONEK, A.: **Unsere Erde - unerschöpfliche Quelle für unbegrenztes Wachstum?** S. 15-24
Festvortrag: 100 Jahre Abt. f. Geologie

Für die Abbildungen und die Legenden dazu sorgte die Abteilung für Geologie. Herrn O. Lepper danke ich für die zuverlässige Sucharbeit im Archiv und Herrn F. E. Schloss für die notwendigen Reproduktionen alter Archivvorlagen.

Anschrift des Autors:
Ernst Feist
Goldberger Straße 60
8500 Nürnberg 50

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Mensch - Jahresmitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V.

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 1989

Autor(en)/Author(s): Feist Ernst

Artikel/Article: 100 Jahre Abteilung für Geologie in der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg 51-74