

# Abteilung für Geologie

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Obmann:                 | Winfried Hartwig                           |
| Kassier:                | Heinz Friedlein († 5.9.1998) / Claus Calow |
| Pfleger der Sammlungen: | Armin Neumann                              |
| Bücherei:               | Ralf Mücke                                 |
| Mitglieder:             | 104  |

## 1. Aus der Abteilung

Das Jahr 1998 war wieder wie 1997, wie sollte es anders sein, geprägt von den Arbeitseinsätzen für den Umbau des Geologiesaales im Luitpoldhaus, den Vorbereitungen für den Umzug in unser neues Museum, die Norishalle, und den Umzug der Sammlungsbestände vom Luitpoldhaus in den ehemaligen Luftschutzbunker im Bleiweißviertel. Zu berichten ist auch von der Jahreshauptversammlung vom 20. November 1998, bei der folgende Mitglieder gewählt wurden:

- Obmann: Winfried Hartwig
- Stellvertretender Obmann: kein Kandidat
- Abt.-Kassier: Claus Calow

Außerhalb der o.g. Versammlung wurde

- Herrn Ralf Mücke die Betreuung der Abteilungsbücherei übertragen,
- Herr Armin Neumann in der erweiterten Vorstandssitzung am 1. Dezember 1998 vom engeren und erweiterten Vorstand ohne zeitliche Begrenzung ins Amt des Pflegers für die Sammlungen der Abteilung bestellt.

Dank der Vermittlung von Herrn Johann Strnad konnten wir für die Werkstatt eine kaum gebrauchte Profigesteinssäge äußerst günstig erwerben.

## 2. Jahresprogramm

### 2.1 Geologiekurs

**Thema: Geologie für jedermann (10 Abende einschl. Exkursion)**

Kursleiter: Ralf Mücke aus Solnhofen

Ziel: Vermittlung von geologisch-paläontologischen Arbeitsmethoden in Theorie und Praxis  
Teil I: Sammeln ist die Basis für die Forschung

- Sammeln, Grundlage allen Wissens,
- Exkursionsvorbereitung (richtige Ausrüstung ...),

- Geologische Aufschlüsse - beobachten - erkennen - folgern,
- Methoden des Sammelns und Bergens von Fossilien,
- Entnahme von Sedimentproben,
- Schriftliche und fotografische Aufzeichnung im Gelände.

### 2.2 Exkursionen

#### G1 - 9. Mai 1998: Von Kelheim nach Regensburg

Leitung: Winfried Hartwig

Wohl kaum jemand, der mit der Bahn, mit dem Auto oder mit dem Bus fährt, ist sich bewußt oder denkt darüber nach, daß die Gesteine, die wir auf unserer Exkursion sehen konnten, eine reiche und vielfältige Geschichte durchlaufen haben. Ist er kein Geologe oder geologisch interessierter Laie, so wird er einem Felsen kaum ansehen, daß er aus Sedimenten besteht, den Abermilliarden kalkfällende und kalkbildende Organismen aufgebaut und auf dem Boden eines tropischen Flachmeeres abgelagert haben. Diese Erkenntnis und Themen wie:

Europa und Bayern in der Oberjura-Zeit, Parameter für die Riffbildung, Land unter im heutigen Bayern - wie war dies möglich?, Besprechung der plattentektonischen Ursachen (Formveränderung der Ozeanbecken), Zerbrecen des Riesenkontinents Pangäa, Meeresspiegelschwankungen - was haben Riffwachstum und Kalkproduktion mit dem Treibhauseffekt zu tun und das Thema Kohlenstoffspeicher Ozean, bildeten den theoretischen Rahmen während der Busanfahrt ins Exkursionsgebiet. Folgende Aufschlüsse/Aussichtspunkte wurden besucht:

1. Aussichtspunkt Maria Fels – hoch über Kelheim
2. Aufschluß in den Plattenkalken mit Deckenschotter aus alpinen Geröllen, Quarziten, Ra-

diolarien (Lechtaler und Allgäuer Alpen), Lyditen (Frankenwald), Gneisen, Amphiboliten, Sandsteinen, Kieselbildungen der Kreide und des Jura „Am Winzerberg 3, Kelheim“

3. Das einzigartige Kalkwerk Saal an der Donau (Massenkalk Malm Delta an der Bruchsohle mit Algen-Schwamm-mud mounds, obere Abbausohle Korallenwachstum, darüber terrestrische Schutzfelsschichten und Regensburger Grünsandstein der Oberkreide)
4. Die weiteren Haltepunkte, am Teufelsfelsen (Wanderung), den Steinbrüchen am Mühlberg und der Höhle am Schutzfelsen befaßten sich mit den Ablagerungen der Oberkreide, die hier in einmaliger Art und Weise abgeschlossen sind.

Auf dem Teufelsfelsen wurde durch unser Mitglied Rolf Strauß in einem praktischen Freilandversuch u.a. mit Salzsäure und einer brennenden Kerze in einem Plastikbeutel bewiesen, daß in den Malm-Kalken CO<sub>2</sub> gespeichert ist. Nach seiner Berechnung sind in

1 m<sup>3</sup> Kalziumkarbonat (= 2500 kg) → 560 m<sup>3</sup> CO<sub>2</sub> enthalten. Eine wahrhaft gigantische Menge an CO<sub>2</sub>. Wieviel CO<sub>2</sub> ist allein in den Malm-Kalken der Fränkischen Alb durch die o.g. Organismen abgespeichert worden? Oder – ein anderer Gedanke, was wäre mit unserem Planeten geschehen, wenn diese Organismen das Kohlendioxyd aus der Atmosphäre nicht in Kalziumkarbonat gebunden hätten? Gäbe es dann überhaupt Leben auf unserem Planeten Erde oder hätten wir auch hier eine absolut lebensfeindlich Atmosphäre wie auf der Venusoberfläche?

## G2: Exkursionen mit Seminarcharakter vom 31. Juli - 4. August 1998 „Vulkanismus – Grundlagen am Beispiel der Eifelvulkane“

Leitung: Dipl.-Geologe Dr. Gottfried Hofbauer, Universität Erlangen

Die Veranstaltung begann am Freitag, dem 31. Juli 1998 im Seminarraum des Hotels Felsenkeller, Mendig, mit einer 90-minütigen Einführung in das Thema. Auch an den folgenden Tagen, Samstag bis Dienstag, wurden den eigentlichen Exkursionen jeweils 90-minütige Seminarteile vorgeschaltet. Diese Symbiose, Seminar und anschließende Exkursion, trug wesentlich dazu

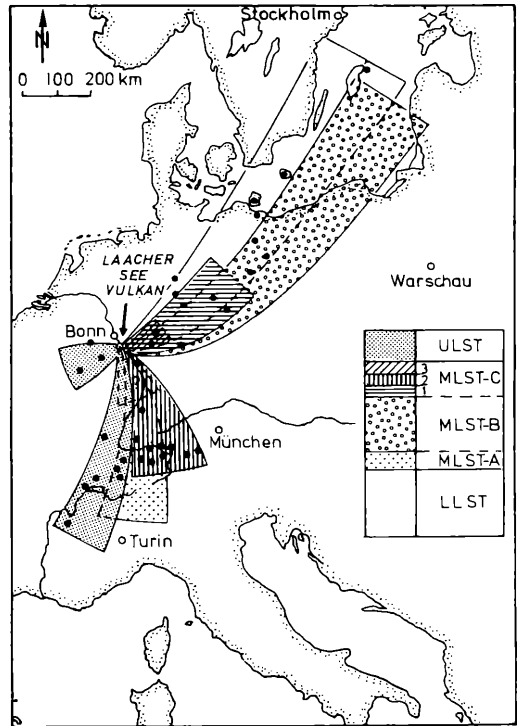


Abb. 1: Verbreitung der Hauptaschenfächer des Laacher-See-Vulkans in Europa (LLST= Lower; M=Middle und ULST=Upper Laacher See Tephra). Bims- und Aschemassen sind noch heute in 1000 Kilometer Entfernung in Mooren und Seeablagerungen in Südschweden und Norditalien nachweisbar. –Aus: BOGAARD & SCHMINKE: Laacher See tephra – a widespread isochronous late Quaternary ash layer in Central and Northern Europe. –Geol. Soc. Am. Bull. 96, 1554-1571, 1985.

bei, die komplizierte Entstehung und heutige Bedeutung der Vulkane in der Eifel verständlich zu machen. Thematische Schwerpunkte bildeten

- die Entstehung, der Aufbau und die Struktur von Kratern (Maare, Schweiß-, Schlackenkegel und Tuffringe) und Vulkangebäuden mit wechselhafter Geschichte (Tuffring, phreatomagmatische Eruption, strombolianische Tätigkeit, Aufbau eines Schlackenkegels ... wie z.B. der Eppelsberg südlich von Nickenich)
- der Verlauf und die Struktur von Lavaströmen
- die Eruption des Laacher-See-Vulkans vor 11 000 Jahren. Dieser Ausbruch war um ein vielfaches intensiver als etwa der des Mt. St. Helens 1980, bei der immerhin 5 km<sup>3</sup> Magma



Abb. 2: Die Teilnehmer unserer Exkursion vor den mächtigen Tephraablagerungen des Wingertsberges bei Mendig. Aufgeschossen sind vor allem die oberen grauen, schräggeschichteten phreatomagmatischen Tuffe und Breccien der oberen Laacher-See-Tephra (graue Laacher-See-Tuffe).  
Foto: Dr. Hofbauer

in kurzer Zeit eruptierten! In der Hauptphase des Ausbruchs wurde in zwei bis drei Tagen die riesige Menge von ca. 16 km<sup>3</sup> Bims gefördert. Das war auch mehr als bei der berühmten Eruption des Vesuvs im Jahre 79 n.Chr., bei der die Städte Herkulaneum und Pompeji durch Glutlawinen und Bimsdecken begraben und weite Landstriche verwüstet wurden.

- die mit einem solchen Ausbruch verknüpften Erscheinungen, die in charakteristischer Art und Weise vor Ort beobachtet werden konnten. Aschen- und Lapilli-Regen (fall out), base surges, vulkanischer Bomben-Auswurf, Aschenströme (pyroclastic flows), Lahars (Schlammströme mit feinkörnigem vulkanischen Lockermaterial) usw.
- ältere und große Ausbrüche in der Osteinifel. Am Schluß stand die Frage: „Ist der Vulkanismus in der Eifel wirklich erloschen?“

### **G3: Exkursion „Stein und Wein, das muß sein“ am 24. Oktober 1998**

Leitung: Jochen Hauke, Rolf Strauß und Johann Strnad

Unsere diesjährige Jahresabschlußfahrt führte uns in den nördlichen Teil des Steigerwaldes. Nach einem Besuch der Kaisereiche bei Füttersee (35 m hoch, 8,5 m Stammumfang) erfuhren wir während der Weiterfahrt etwas zum Thema Wald, der mehr ist als eine Ansammlung von Bäumen. Danach besichtigten wir die ehemalige Abtei in Ebrach und erfuhren vielerlei über die Zisterzienser in Franken und Europa. In Altschönbach lernten wir in der Pfarrkirche das alte fränkische Adelsgeschlecht derer „von Crailsheim“ kennen. In der bemalten Holzdecke sind in 64 Feldern die Wappen der wichtigsten fränkischen Geschlechter für die Nachwelt erhalten geblieben, darunter auch so berühmte Namen wie Götz von Berlichingen. Weiter ging es nach Prichsenstadt, ein spätmittelalterliches Kleinod in Franken, mit dem Museum Klein. Neben einer Wanderung zum Zabelstein kam auch die Geologie nicht zu kurz. Der Sandsteinbruch von Brünnau und der Gipsabbau in Sulzheim boten interessante Details zum Thema regional bevorzugte Baustoffe und Gipsabbau und Gipsverarbeitung. Exkursionsausklang wie immer in einem idyllischen Weinlokal unter dem Motto „Stein laß sein, aber Wein muß sein“.

### 2.3 Diavorträge im Großen Saal

- 29. Januar 1998: „Die Baumeister der Riffe - heute und zur Jurazeit“, Prof. Dr. Reinhold Leinfelder, Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Stuttgart
- 4. Juni 1998: „Mineralogische Schätze aus dem Zillertal“, Walter Ungerank, Aschau/Österreich
- 22. Oktober 1998: „Neues aus dem Leben der Ammoniten“, Prof. Dr. Helmut Keupp, Institut für Paläontologie, Freie Universität Berlin
- 5. November 1998: „Die vielen Gesichter der Vulkane“, Dipl.-Geol. Dr. Gottfried Hofbauer, Universität Erlangen.

### 3. Abschied

Der Tod entriß uns 1998 fünf Mitglieder:

**Gustav Artner** (\*2.6.1912, †Juni 1998), Rechnungsprüfer der Abteilung,

**Heinz Friedlein** (\*9.6.1931, †5.9.1998), Abteilungskassier und Obmann der Abteilung für Länderkunde,

**Hildegard Michaelis**, geb. Digna (\*11.4.1924, †30.10.98),

**Ludwig Pfannkuch** (\*2.2.1924, †2.11.1998) und **Gotthard Schade** (\*26.6.1936, †21.12.1998).

Winfried Hartwig

## Abteilung für Karst- und Höhlenkunde

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Obmann:         | Dr. Jochen Götz       |
| Stellvertreter: | Hermann Schaaf        |
| Kassiererin:    | Marga Oßwald          |
| Schriftführer:  | Christof Gropp        |
| Pflegerin:      | Brigitte Kaulich M.A. |
| Bibliothek:     | Winfried Klughardt    |
| Mitglieder:     | 50                    |

### Veranstaltungen im Rahmen des Jahresprogramms der NHG

Unser Veranstaltungsprogramm 1998 begann, wie gewohnt, mit einer karstkundlichen Wanderung: Jochen Götz führte uns am 6. Januar vom Bahnhof Gräfenberg in nordwestliche Richtung zum Albrand und am „Teufelstisch“ vorbei wieder nach Gräfenberg zurück. Es folgte am 26. Februar der Jahresrückblick der Abteilung, an dem mehrere Mitglieder Dias und Videoaufnahmen präsentierten. Am 19. März schilderte Herr Dieter Gebelein, Erlangen, seine Erlebnisse in den Karstgebieten Kentuckys. Hans Prautzsch führte am 19. April eine Exkursion in den Gipskarst am westlichen Steigerwaldrand. Ein alter Freund der Naturhistorischen Gesellschaft und der Karstabteilung, Herr Prof. Dr. Karl Dietrich

Adam, Ludwigsburg, begeisterte am 23. April mit seinem Vortrag „Das Mammut - Geschichte und Ergebnisse seiner Erforschung“. Am 10. Mai ging es bei einer karstkundlichen Wanderung mit Hans Neubing zu Höhlen im Trubachtal. Eine weitere Exkursion mit Hermann Schaaf und Erich Wunderlich führte am 19. Juli zu Höhlen um Bärnfels. Nach einer Sommerpause fand am 3. Oktober, geführt von Jochen Götz, eine Exkursion zum Thema „Spuren der kreidezeitlichen Verkarstungsphase südlich und westlich von Auerbach“ statt. Die letzte öffentliche Wanderung wurde am 25. Oktober von Walter Schraml zu Höhlen um Draisendorf im Aufseßtal geleitet. Am 29. Oktober hatten wir Besuch aus Österreich: Dr. Karl Mais von der höhlenkundlichen Abteilung des Naturhistorischen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1998

Band/Volume: [1998](#)

Autor(en)/Author(s): Hartwig Winfried

Artikel/Article: [Abteilung für Geologie 120-123](#)