

## Gesellschaftsbericht für das Jahr 1984

Der Mitgliederstand der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg betrug am Jahresende 207 Personen, Institutionen und Firmen. Todesfälle sind erfreulicherweise nicht zu beklagen. Abmeldungen liegen von der Energieversorgung Oberfranken und Frau von HAUPT sowie den Herren Prof. Dr. AMBS, FÖSEL und HILLER vor. Angemeldet haben sich die Damen Johanna KRAUS, Dipl.-Psych. Karin KALLMANN, Else GÖTZ und Anne-Bärbel SCHRUMPF. Folgende Herren haben sich 1984 angemeldet: Dipl.-Ing. Walter ALBRECHT, Dipl.-Geol. Werner BADUM, StR. Dr. Martin BORCHARDT, Robert BREUTER, Dr. Hans-Peter BUBA, Karl-Heinz DITTRICH, Dieter DÖMLING, Pius DORN, Wolfram ENGEL, Walter FÜRTIG, Rudolf GRIMM, Dr. Wolfgang GRÜNBECK, Stefan HEINZE, Günter HIRSCHMANN, Erich HOFMANN, Karl JUNG, Christian KÜHNEL, Claus LAUTERBACH, Franz MATTERSTOCK, Werner ROST, Christoph-Ulrich SCHINDLER, Gerhard SPERBER, Michael SUFFA, Gunter SCHÖNLEIN, Philip STARK, Georg WEIGLER, Elmar WENDENBURG, Kurt WINTERGERST und Thomas WOLF. Für 1985 liegen bereits weitere Anmeldungen vor.

Wie bereits im Vorjahr haben wir die zahlreichen Neuanmeldungen Arbeitsgruppenaktivitäten zu verdanken, so fand sich nach einer astronomischen Arbeitsgruppe jetzt eine mineralogisch-paläontologische Gruppe zusammen, die sich im mineralogischen Zweig auch bereits einen Gruppensprecher mit Herrn Gunter SCHÖNLEIN wählte. Die Aktivität der Gruppe zeigte sich in monatlichen Versammlungen und in Exkursionen, darunter einer recht gut besuchten zum Zeilberg/Maroldsweisach mit seinem Basaltaufschluß. Neben reichen Olivineinschlüssen sind Zeolith-Mineralie bemerkenswert.

Die entomologische Arbeitsgruppe in der Naturforschenden Gesellschaft hat hingegen einen Weg zur Selbständigkeit angetreten und sich als Arbeitsgemeinschaft Nordbayerischer Entomologen e.V. eine Satzung gegeben. Die Vorstandschaft und wohl auch sehr viele Mitglieder bedauern dies, haben gewisses Verständnis, daß man über den regionalen Rahmen hinaus wissenschaftliche Betätigung sucht, sind aber sicher, daß sich die bisherige Arbeit innerhalb unserer Gesellschaft sehr bewährt hat. Für die wissenschaftliche Leistung der Gruppe, die sich in zahlreichen Veröffentlichungen in den Jahresberichten niederschlug, sei an dieser Stelle gedankt. Sie hat Achtung und weithin Anerkennung gefunden.

W. DORNBERGER und H. RANFTL	Der Brutbestand des Großen Brachvogels ( <i>Numenius arquata</i> ) und der Uferschnepfe ( <i>Limosa limosa</i> ) 1984 in Nordbayern	217	220
H. WINKLER und W. DORNBERGER	Zum Brutbestand und zur Brutplatzwahl des Kiebitzes ( <i>Vanellus vanellus</i> ) im Altmühltal	221	243
G. HIRSCHMANN	Die Mineralien des Steinbruchs "Fuchsbau" im Fichtelgebirge	245	269
Buchbesprechungen zu:			
	E. WALTER: "Wildpflanzen im Frankenwald"		267
	SCHNEDLER/WOLFSTETTER: "Gefährdete und geschützte Pflanzen"		268

## Gesellschaftsbericht für das Jahr 1984

Der Mitgliederstand der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg betrug am Jahresende 207 Personen, Institutionen und Firmen. Todesfälle sind erfreulicherweise nicht zu beklagen. Abmeldungen liegen von der Energieversorgung Oberfranken und Frau von HAUPT sowie den Herren Prof. Dr. AMBS, FÖSEL und HILLER vor. Angemeldet haben sich die Damen Johanna KRAUS, Dipl.-Psych. Karin KALLMANN, Else GÖTZ und Anne-Bärbel SCHRUMPF. Folgende Herren haben sich 1984 angemeldet: Dipl.-Ing. Walter ALBRECHT, Dipl.-Geol. Werner BADUM, StR. Dr. Martin BORCHARDT, Robert BREUTER, Dr. Hans-Peter BUBA, Karl-Heinz DITTRICH, Dieter DÖMLING, Pius DORN, Wolfram ENGEL, Walter FÜRTIG, Rudolf GRIMM, Dr. Wolfgang GRÜNBECK, Stefan HEINZE, Günter HIRSCHMANN, Erich HOFMANN, Karl JUNG, Christian KÜHNEL, Claus LAUTERBACH, Franz MATTERSTOCK, Werner ROST, Christoph-Ulrich SCHINDLER, Gerhard SPERBER, Michael SUFFA, Gunter SCHÖNLEIN, Philip STARK, Georg WEIGLER, Elmar WENDENBURG, Kurt WINTERGERST und Thomas WOLF. Für 1985 liegen bereits weitere Anmeldungen vor.

Wie bereits im Vorjahr haben wir die zahlreichen Neuanmeldungen Arbeitsgruppenaktivitäten zu verdanken, so fand sich nach einer astronomischen Arbeitsgruppe jetzt eine mineralogisch-paläontologische Gruppe zusammen, die sich im mineralogischen Zweig auch bereits einen Gruppensprecher mit Herrn Gunter SCHÖNLEIN wählte. Die Aktivität der Gruppe zeigte sich in monatlichen Versammlungen und in Exkursionen, darunter einer recht gut besuchten zum Zeilberg/Maroldsweisach mit seinem Basaltaufschluß. Neben reichen Olivineinschlüssen sind Zeolith-Mineralie bemerkenswert.

Die entomologische Arbeitsgruppe in der Naturforschenden Gesellschaft hat hingegen einen Weg zur Selbständigkeit angetreten und sich als Arbeitsgemeinschaft Nordbayerischer Entomologen e.V. eine Satzung gegeben. Die Vorstandschaft und wohl auch sehr viele Mitglieder bedauern dies, haben gewisses Verständnis, daß man über den regionalen Rahmen hinaus wissenschaftliche Betätigung sucht, sind aber sicher, daß sich die bisherige Arbeit innerhalb unserer Gesellschaft sehr bewährt hat. Für die wissenschaftliche Leistung der Gruppe, die sich in zahlreichen Veröffentlichungen in den Jahresberichten niederschlug, sei an dieser Stelle gedankt. Sie hat Achtung und weithin Anerkennung gefunden.

## VIII

Die Jahreshauptversammlung mit Ordentlicher Mitgliederversammlung für 1984 fand am 1. Februar 1985 statt. Der Geschäfts- und Kassenbericht des Vorstandes weist insgesamt eine ausgeglichene Bilanz aus. Das Mitgliederaufkommen ist gestiegen und liegt bei DM 5.668,--. Private Spenden einer auf Wunsch ungenannten Gönnerin sowie Zuschüsse der Stadt Bamberg in Höhe von DM 800,--, des Bezirkstages von Oberfranken in Höhe von DM 1.000,--, des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus in Höhe von DM 500,-- sowie einem Autor eines wissenschaftlichen Beitrages für den Jahresbericht über DM 1.000,-- ermöglichten die Jahrespublikation, die wiederum ein gutes Beispiel für das wissenschaftliche Leistungsvermögen eines regional tätigen Vereins aufzeigt. Der Bericht war mit DM 5.266,56 der größte Ausgabenposten, dem für die EDV-Verwaltung eine Anschaffung mit DM 3.373,-- folgte. Die Exkursionskosten lagen bei DM 2.652,80 und für Hörsaalmiete, Honorare, Porto und allgemeine Kosten mußten mehr als DM 2.000,-- aufgebracht werden. Große Kosten bereitete auch die 150-Jahrfeier, für die unsere Heimatstadt Bamberg einen großzügigen Zuschuß von DM 1.500,-- leistete. Allen Spendern sei an dieser Stelle geziemend gedankt.

Die Gesellschaftsarbeit war im Jubiläumsjahr sehr rege. Acht Vortragsveranstaltungen, drei Exkursionen, zwei Begehungen und eine Stadtführung fanden statt, außerdem wurde in Bamberg die Tagung der Naturkundevereine aus Hessen und Franken von unserem Verein durchgeführt.

Eine dreitägige Exkursion führte Dr. Peter TITZE zum Kaiserstuhl mit Taubergießen/Baden. Prof. Dr. Manfred FÜRST war der wissenschaftliche Leiter einer Tagesexkursion zum Obermain und Herr Karl SCHWESINGER führte eine weinkundliche, bodenkundliche und geologische Exkursion in den südlichen Steigerwald nach Iphofen. Insbesondere die letzte Fahrt gab gesellschaftliches Rahmenprogramm, so fand eine Weinprobe im Hause Ruck in Iphofen statt, der Bürgermeister von Iphofen empfing im Rathaus und Herr BROMBIERSTÄUDEL, Ehrenbürger der Stadt führte durch den historischen Stadtkern. Nach einer Besichtigung des Museums für antike Kunstwerke in Gipsnachbildungen der Firma Knauf war ein abschließendes Orgelkonzert an der Haupt- und Evangelienorgel in der Klosterkirche Ebrach mit dem Organisten J. Th. BLÜCHEL Höhepunkt. Weiterhin veranstaltete die Naturforschende Gesellschaft eine Stadtführung mit Herrn U. STRAUSS zu

den Curien der Domburg in Bamberg und es erfolgte eine Besichtigung bemerkenswerter Baumbestände im Bamberger Hain mit Herrn SORGE und im Ebracher Forst mit Herrn GEITZ zu den Naturwaldreservaten und Naturschutzgebieten Holzkreuz und Forsthaus.

Die Tagung der Naturkundevereine verlief harmonisch. Es gab folgende Tagungsthemen: Praktische Naturschutzarbeit, Betreuung naturkundlicher Sammlungen, Frühgeschichtsforschung, EDV-Einsatz im Vereinswesen und Bemühungen für ein überregionales Treffen der Vereine 1985. Bemerkenswert war, daß erstmals jüngere Vereine wie der Naturkundliche Kreis Bayerischer Wald mit Sitz in Zwiesel und der Naturwissenschaftliche Verein Schweinfurt neben den aktiven Mitgliedern des Arbeitskreises mit der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, den Naturwissenschaftlichen Vereinen Regensburg, Bayreuth und Aschaffenburg sowie die großen Vereine aus Hessen mit dem Osthessischen Verein für Naturkunde Fulda, dem Nassauischen Verein für die gesamte Naturkunde Wiesbaden, der Wetterauischen Gesellschaft für Naturkunde Hanau und dem Naturwissenschaftlichen Verein Darmstadt teilnahmen.

Die Stadt Bamberg gab für unsere Gäste durch Herrn Oberbürgermeister Paul RÖHNER einen Empfang im Rokokosaal des alten Brückenrathauses, wofür an dieser Stelle sehr herzlich gedankt sei. Höhepunkt der Veranstaltungen im Jubiläumsjahr war am 13. Oktober 1984 der Festvortrag von Prof. Dr. Manfred FÜRST über die Entstehung des Steigerwaldes und des Frankenjura im großen, festlich geschmückten Saal der Harmonie. Zahlreichen Hörern gab vorher der Vorsitzende der Gesellschaft einen Überblick zur 150-jährigen Vereinsgeschichte. Ein ungezwungenes Zusammensein im Foyer des Festsaales beschloß das außerordentliche Ereignis.

Die Fertigstellung des Großklinikums Bamberg am Bruderwald mit dem Umzug der Frauenklinik hatte die Suche nach einem neuen Tagungslokal zur Folge, das im Hochschulgebäude der Universität Bamberg, An der Universität 5 gefunden wurde. Erfreulich ist dort das Ansteigen der Hörerzahlen auf durchschnittlich 100 Hörer im Herbst 1984, was wohl mit der zentralen Lage und der Attraktivität der Vortragsthemen zusammenhängt. Insgesamt haben 1984 sehr viele Mitglieder und zahlreiche Gäste Interesse an den Veranstaltungen der Gesellschaft bekundet. Über alle Veranstaltungen

X

wurde in der Lokalpresse berichtet, wofür gedankt sei. Allen treuen Mitgliedern der Naturforschenden Gesellschaft, insbesondere den Vorstands- und Ausschußmitgliedern gebührt aber ganz besonderer Dank.

Bamberg, 1. Februar 1985

Dr. Ernst UNGER  
Vorstand

Veranstaltungen 1984

- Freitag, 20. Januar 1984, Lichtbildervortrag von Herrn Prof. Dr. E. TREUDE, Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie der Universität Bamberg, Forschungsstelle für die Geographie der Polarländer: Siedlungs- und Wirtschaftswandel der kanadischen Eskimo.
- Freitag, 10. Februar 1984, Ordentliche Mitgliederversammlung - Jahresversammlung. Im Anschluß Lichtbildervortrag von unserem 2. Vorsitzenden, Herrn Dr. med. J. JÄGER, Naisa: Bilder und Lebensschicksale psychisch Kranker.
- Freitag, 24. Februar 1984, Lichtbildervortrag von unserem Mitglied, Herrn Dr. H. RANFTL, Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau, Institut für Vogelkunde, Triesdorf: Die mittelfränkische Seenlandschaft - Auswirkungen der Großbaumaßnahme auf die Vogelwelt.
- Freitag, 16. März 1984, Lichtbildervortrag von Herrn Dr. P. TITZE, Institut für Botanik und pharmazeutische Biologie der Universität Erlangen - Nürnberg: Die fränkische Teichlandschaft westlich Erlangen zwischen wirtschaftlicher Nutzung, Naherholung und Naturschutz-Ergebnisse einer botanischen Erforschung.
- Freitag, 6. April 1984, Lichtbildervortrag von Herrn Dr. R. GREMELMAIER, Siemens A.G. - Zentrale Forschung und Entwicklung - Forschungslaboratorien - Erlangen: Zur Entwicklung der kontrollierten Kernfusion.
- Freitag, 25. Mai bis Sonntag 27. Mai 1984,  
 Botanisch-naturkundliche Exkursion in den Kaiserstuhl/Baden  
 Leitung: Dr. Peter TITZE, Botanisches Institut der Universität Erlangen.
- Programm:
- Freitag, 25. Mai, 13 Uhr Abfahrt in Bamberg. In Erlangen Aufnahme unseres Reiseleiters. Am Abend eine kleine

Wanderung durch das Taubergießengebiet: Naturnahe Rheinauen bei Kappl (Silberweiden, Ulmen) Altrheinarmen, Feucht- und Trockenwiesen, Orchideen.

Samstag, 26. Mai, 8 Uhr Ganztages-Exkursion: NSG. Badberg (ehem. röm. Thermalbad, Karbonatit-"Marmor", Xerebrometen mit thermophiler Flora und Fauna) - orchideenreiche Trockenrasen am Vogelsangpaß - Wanderung über Katharinenberg auf Kammweg zum Eck.

Sonntag, 27. Mai, 8 Uhr Ganztages-Exkursion. - Vormittags: NSG. Rheinhalde bei Burgheim (Westabfall des Kaiserstuhls zum Rheintal), extremer Trockenrasen und wärmeliebende Tierarten - Wanderung zum Sporneck (Altrheinauenwälder). - Nachmittags: NSG. Büchsenberg (mit geol. Aufschluß und Diptamsaum) - Besuch des Schnitzaltars vom Meister "HL" in Niederrotweil Liliental (forstlicher Versuchsgarten für Exoten, Orchideen-Trockenrasen).

Samstag, 30. Juni 1984, Dendrologische Führung mit Herrn A. SORGE, Stadtgartenamt Bamberg, im Haingebiet.

Samstag, 14. Juli 1984, Stadtführung mit Herrn Dipl. rer. pol. U. STRAUSS, Bamberg, unter dem Motto: Besuch der Curien in der Domburg.

Sonntag, 22. Juli 1984, 8 Uhr, Führung mit Herrn H. GEITZ, Forstamt Ebrach, in die Naturschutzgebiete/Naturwaldreservate Waldhaus und Holzkreuz im Ebracher Forst.

Samstag, 13. Oktober 1984, am Nachmittag, Herbsttagung der Naturkundevereine aus Hessen und Franken mit folgenden Arbeitsthemen: Praktische Naturschutzarbeit, Betreuung naturkundlicher Sammlungen, Frühgeschichtsforschung, EDV-Einsatz für das Vereinswesen.

Rahmenprogramm: Stadtführung durch das Inselgebiet mit Herrn Dipl. rer. pol. U. STRAUSS.



### XIII

Samstag, 13. Oktober 1984, am Abend, Festveranstaltung:

Dr. E. UNGER, Vorsitzender der Naturf. Ges. Bamberg:  
Rückblick auf 150 Jahre Vereinsgeschichte.

Professor Dr. M. FÜRST, Hallstadt/Universität Mainz:  
Entwicklung des Steigerwaldes und des Frankenjura.

Sonntag, 14. Oktober 1984, Obermain - Exkursion

Leitung: Prof. Dr. M. FÜRST

1. Trimeusel mit Lias epsilon
2. Banzer Wald mit Dogger beta
3. Schloß Banz/Aussichtsterrasse: Zur morphologischen Gestaltung der östlichen Maintalflanke
4. Kurzbesuch der Petrifaktensammlung auf Banz
5. Romansthal, Wanderung zum Staffelberg, Stratigraphie des Weißen Jura.

Sonntag, 28. Oktober 1984, Önologisch, geologische Exkursion unter dem Motto: Weinbau im Steigerwald.

Leitung: K. SCHWESINGER, Tütschengereuth.

Fahrt über Viereth, Steinbach, Sand, Zell am Ebersberg, Falkenstein, Michelau, Prichsenstadt, Rödelsee nach Iphofen.

Programm in Iphofen:

10.30 Uhr: Führung durch das Knauf-Museum

12.00 Uhr: Mittagessen

13.30 Uhr: Stadtbesichtigung unter der Führung von Rektor a.D. A. BROMBIERSTÄUDL, Ehrenbürger der Stadt Iphofen

15.00 Uhr: Weinprobe mit fachkundiger Probenansage von Herrn H. WEISSENSEE, ermöglicht durch Vermittlung des Vorsitzenden der Vereinigung fränkischer Weingüter und Selbstmarkter, Herrn H. RUCK, Iphofen.

18.00 Uhr: Orgelkonzert in der Klosterkirche Ebrach mit Herrn Rektor Joh. Theob. BLÜCHEL, Ebrach: an der barocken Evangelienorgel:

Toccata und Fuge	J. Ph. KRIEGER (1649 - 1725)
Canzon	H. L. HASSLER (1564 - 1612)
Veroneser Allegro	W. A. MOZART (1756 - 1791)
Chaconne	G. F. HÄNDEL (1685 - 1759)

#### XIV

an der neuen Hauptorgel:

Trumpet Voluntary	J. CLARKE	(1634 - 1707)
Fantasia - Canon - Choral Cantabile - Litanies	F. PEETERS	(* 1903)
Choral (aus der Kantate 147)	J. S. BACH	(1685 - 1750)
Toccata in d	J. S. BACH	

Freitag, 9. November 1984, Diavortrag von Herrn Dr. med. O. HOCK, Chef-  
arzt der Nervenklinik Bamberg: Neurophysiologische Methoden  
in der Neurologie.

Freitag, 23. November 1984, Diavortrag von Herrn Prof. Dr. H. ZWÖLFER,  
Lehrstuhl für Tierökologie der Universität Bayreuth: Ökologische  
Rolle von Feldhecken.

Freitag, 14. Dezember 1984, Diavortrag von Rektor J. BLÜCHEL, Ebrach:  
Südafrika - Land und Leute abseits des Tourismus.

## Mitgliederverzeichnis Stand 1. Januar 1985

Albrecht, Werner, Dipl.Ing., Pfr. Endres-Str. 3	8601 Kemmern
Amling, Franz, Siedlungsstr. 45	8601 Stettfeld
Arnold, Georg, StD, Jacobus von Hauck-Platz	8600 Bamberg
Badum, Werner, Birkenstr. 7	8609 Bischberg
Barthelmann, Matthias, Petrinistr. 6	8600 Bamberg
Batz, Josef, Apotheker, Untere Seelgasse 40	8600 Bamberg
Bauer, Joachim, Oberer Stephansberg 37	8600 Bamberg
Beck, Alexander, Dr. med., Panzerleite 40	8600 Bamberg
Beck, Verena, Panzerleite 40	8600 Bamberg
Bell, Claus-Peter, StD, Oberer Stephansberg 40	8600 Bamberg
Berthold Heinz, Dr., Birkenstr. 3	8608 Memmelsdorf
Besslein, Josef, StD, Mittlerer Kaulberg 21 b	8600 Bamberg
Beyersdorf, Gertraude, Kantstr. 33	8600 Bamberg
Bischof, Andreas, Schottstr. 25	8742 Bad Königshofen
Bittl, Leonhard, Gymn. Prof., Am Schweigelsee 9 a	8602 Stegaurach
Bösche, Dieter, Dipl.-Chem. Dr., Hertzstr. 31	8600 Bamberg
Bösche, Hermann, Hertzstr. 31	8600 Bamberg
Bolling, Werner, Apotheker Dr., Kunigundendamm 23	8600 Bamberg
Borchardt, Martin, StR, Dr., Fichtenweg 14	8601 Breitengüßbach
Breuer, Rolf, Hans Böckler Str. 16 b	8600 Bamberg
Breuter, Robert, Panzerleite 16	8600 Bamberg
Brückner, Gerhard, Margaretenweg 42	8631 Weidach
Buba, Hanspeter, Dr., Ringstr. 23	8601 Gundelsheim
Buck, Rudolf, Mohnstr. 13	8600 Bamberg
Bühl, Hermine, Weidendamm 51	8600 Bamberg
Büttner, Heinz, Wischbergstr. 10	8551 Heiligenstadt
Cayé, Walter, StR, Volkfeldstr. 27	8600 Bamberg
Dechant, Johann, Heimfriedweg 4	8600 Bamberg
Denzlein, Michael, Schlesienstr. 46	8608 Memmelsdorf
Derra, Georg, Concordiastr. 2	8600 Bamberg
Desch, Volker, Dr., Am Kranen 6	8600 Bamberg
Dickert, Jochen, StD, Paulsdorfferstr. 6	8000 München 90
Dieden, Roseliese, Geyerswörthstr. 3	8600 Bamberg

Distler, Andreas, Fa. Fruhauf, Laubanger 13	8600 Bamberg
Dittrich, Karl-Heinz, Tiergartenstr. 7	8602 Litzendorf
Döllner, Gertrud, Plattengasse 2	8600 Bamberg
Dömling, Dieter, Wind 13	8602 Pommersfelden
Dörr, Karl, Weide 11	8600 Bamberg
Dorn, Pius, Bamberger Str. 50	8580 Bayreuth
Dressendörfer, Werner, Apotheker, Dr., Langestr. 30	8600 Bamberg
Dreyer, Hans, Lederhosenstr. 32	8551 Röttenbach
Eckenweber, Hans, Ing., Adolf Wächter-Str. 18	8600 Bamberg
Egloffstein von, Bertholdt, Dipl.Ing., Ottostr. 1	8600 Bamberg
Egloffstein von, Dagmar, Ottostr. 1	8600 Bamberg
Eisen, Elisabeth, Ferd. Dietz-Str. 21	8608 Memmelsdorf
Eisen, Georg, Med.Dir.Dr., Ratsbergerstr.63,Apt.1708	8520 Erlangen
Eminger, Klaus, Dipl.Ing., Oberer Stephansberg 27	8600 Bamberg
Endres, Hans, Weidigstr. 2	8606 Hirschaid-Sassanf.
Engel, Wolfram, Panzerleite 44	8600 Bamberg
Epple, Eduard, Dr., Schiffbauplatz 2 d	8600 Bamberg
Faix, Willi, Theod. Haubach-Str. 4	5090 Leverkusen
Fausser, Alois, Bibl.Dir.Dr., In der Au 9	8551 Eggolsheim
Fiedler, Dagmar, Schlüsselstr. 1 a	8600 Bamberg
Finzel, Anneliese, Weidendamm 47	8600 Bamberg
Finzel, Friedl, Weidendamm 47	8600 Bamberg
Fleischmann, Inge, Mörikestr. 2	8729 Zeil am Main
Flieger, Bernd, Langenau 5	8620 Lichtenfels-Trieb
Folger, Walter, Obere Seelgasse 29	8600 Bamberg
Friedmann, Marianne, Landsknechtstr. 82 a	8605 Hallstadt
Friedmann, Paula, Eichendorffstr. 49	8600 Bamberg
Fuchs, Heinz-Georg, Am Luitpoldhain 26	8600 Bamberg
Fürst, Manfred, Prof.Dr., Marktplatz 11	8605 Hallstadt
Fürtig, Walter, Vikt. v. Scheffel-Str. 36	8600 Bamberg
Gandl, Josef, Distelweg 15	8600 Bamberg
Garleff, Karsten, Prof. Dr., Buchenstr. 4	8602 Pödeldorf
Garthe, Erich, Dr., Eisgrube 6	8600 Bamberg
Gerlinger, Anna, Gymn.Prof., Am Spratzer 3	8552 Hönchstadt/Aisch
Götz, Else, OT Neundorf	8621 Mitwitz
Gries, Hans, Nürnberger-Str. 48	8606 Hirschaid

Grimm, Rudolf, St. Veit-Str. 2	8606 Hirschaid
Grünbeck, Wolfgang, Dr., Hainstr. 12	8600 Bamberg
Haagna, Alexander, Ing., Hegelstr. 53	8600 Bamberg
Hacker, Hermann, Dipl.-Ing., Kilianstr. 10	8683 Staffelstein
Hähnel, Jörg, Schützenstr. 23	8600 Bamberg
Hänsler, Rosemarie, Stegauracher-Str. 11/1	8602 Waizendorf
Harth, Victor, Dr. med., Hainstr. 9	8600 Bamberg
Harz, Kurt, Dr., Endsee 44	8801 Steinsfeld
Hawardt, Werner, Grüner Markt 9	8600 Bamberg
Hecker, Wolfgang, Dipl.-Chem. Dr., Hopfgartenstr.35	8600 Bamberg
Heiland, Wilhelm, Gymn.Prof., Pödeldorfer Str. 27	8600 Bamberg
Heinze, Stefan, Kopernikusstr. 11	8600 Bamberg
Henzler, Gerhard, Dipl.-Ing., Obere Seelgasse 12	8600 Bamberg
Hertle, A., Dipl.-Geol., Bergstr. 1	8520 Erlangen
Hirschmann, Günter, Scheubelstr. 33	8600 Bamberg
Hock Oskar u. Frau, Dr.med., Panzerleite 73	8600 Bamberg
Höpfner, Robert, Probstgrund 16	8630 Coburg
Hofmann, Erich, Ulmenweg 1	8602 Litzendorf-Naisa
Hornung, Georg, OMed. Dir. Dr., Wildensorger Str.17	8600 Bamberg
Hornung, Gerda, Wildensorger Str. 17	8600 Bamberg
Hümmer, Philipp, Prof. Dr., Geisdorf	8601 Herzogenreuth
Jäger, Josef, Dr. med., Grohleite 9	8602 Litzendorf-Naisa
Jahn, Volker, Tierarzt	8601 Sesslach
Jank, Thomas, Hegelstr. 83	8600 Bamberg
John, Randolph, Michelinstr. 164	8605 Hallstadt
Jung, Karl, Bamberger Str. 26	8601 Breitengüßbach
Kaiser, Markus, Hauptstr. 596	8550 Forchheim
Kallmann, Karin, Dipl.-Psych., Kapuzinerstr. 33	8600 Bamberg
Kastner, Firma Foto-Optik, Kesslerstr. 6	8600 Bamberg
Kayser, Hannes, Dr. med., Claviusstr. 39	8600 Bamberg
Kleinecke, Günther, Dr. med., Hans-Sebald-Str. 2	8550 Forchheim
Klug, Emil, Apotheker Dr., St. Kiliansapotheke	8605 Hallstadt
Knoblach, Jürgen, Rückertstr. 4	8600 Bamberg
Koch, Rudolf, Dr., Rothofleite 2	8600 Bamberg
Kohler, Bernd, Theodor-Heuß-Ring 24	8600 Bamberg
Kraus, Johanna, Stublang 58	8623 Staffelstein

XVIII

Kraus, Liselotte, Zollnerstr. 4	8600 Bamberg
Krommer-Eisfelder, Irmg., Dr., Erkenbrecht-Allee 15	8532 Bad Windsheim
Krone, Heinrich, Prof. Dr. med., Vikt.v.Scheffel- Str. 20	8600 Bamberg
Kühnel, Christian, Zollnerstr. 60	8600 Bamberg
Kuhn, Hermann, Med. R. Dr., Schillerplatz 9	8552 Höchststadt/Aisch
Kuhn, Oskar, Prof. Dr., Winthirstr. 31/IV	8000 München 19
Kuhn, Walter, Dr., Die Bergener 14	8600 Bamberg-Wildens.
Kunkel, Hans, Dr. med., Gangolfplatz 3 a	8600 Bamberg
Kunkel, Irma, Gangolfplatz 3 a	8600 Bamberg
Landgraf, Hetty, Dr., Richard Wagner-Str. 2	8600 Bamberg
Lang, Martin, Gymn.Prof.Dr., Weidendamm 33	8600 Bamberg
Laube, Ruth, Kloster Langheim-Str. 8/XI	8600 Bamberg
Lauterbach, Klaus, Weißenburgstr. 66	8600 Bamberg
Lindner, Hans-Joachim, Dr., Vik.v.Scheffelstr. 14	8600 Bamberg
Löffler, Firma, Maxplatz	8600 Bamberg
Lövenich, Jakob, Dr. med., Inn. Bamberger Str. 6	8620 Lichtenfels
Lohwasser, Winfried, Oberend 8 PF 70	8604 Scheßlitz
Loschert, Luise, StR, Adolf Kolping-Str. 12	8600 Bamberg
Loske Walter, Geißfelder-Str. 49	8600 Bamberg
Luy, Udo, Weipelsdorfer-Str. 21	8609 Bischberg
Maag, Alfred, Luitpoldstr. 21	8600 Bamberg
Markert, Otmar, OstR, Agnes Schwanfelder-Str. 14	8600 Bamberg
Markthaler, Richard, StR Dr., Weidenleite 50	8650 Kulmbach
Matschull, Heinz, Dipl.-Ing., Greifenbergstr. 93	8600 Bamberg
Matterstock, Franz, Ing., Joh. Puppertstr. 2	8626 Michelau
Mautz, D., Dr., Rosenstr. 19	8521 Igelsdorf
Menge, Pius, Dr. Dipl.-Chem., Ferd.Tietz-Str. 24	8600 Bamberg
Merkel, Johannes, Dr. Dipl.-Biol., Hermann-Löns-Str.2	8580 Bayreuth
Merlet, Eduard, Katharinenstr. 2	8600 Bamberg
Merten, Ilse, Dr. med., Ottostr. 1	8600 Bamberg
Michalczyk, Dieter, Apotheker, Baumfeldstr. 172	8608 Memmelsdorf
Milbradt, Joachim, Inst. Biogeogr. PF 3008	8580 Bayreuth
Mistele, Karlheinz, OArchivrat Dr., Hohensteinstr.20	8608 Memmelsdorf
Müller, Alfred, Dr. med., Claviusstr. 54	8600 Bamberg
Müller, Ulrich, Am Hohen Kreuz 74	8608 Memmelsdorf
Müller-Köllges, Karl-Heinz, Frankenstr. 6	8729 OS-Oberaurach

Müller-Velten, H.-J., StD Dr., Griesäckerstr. 15	8608 Memmelsdorf
Müller-Velten, Hans, Amtsger.Rat, Griesäckerstr. 15	8608 Memmelsdorf
Natur-Museum Coburg, Park 6	8630 Coburg
Naturkunde-Museum, An der Universität	8600 Bamberg
Neundorfer, Josef, OSchulr. i.R., Auf dem Lerchen- bühl 16	8600 Bamberg
Neupert, Wolf-Dieter, Dipl.-Phys., Paradiesweg 14	8600 Bamberg
Otto, Rainer, StR, Lindenstr. 2	8601 Gundelsheim
Papke, Günter, Dr., Geyerswörthstr. 12	8600 Bamberg
Pfleger, Horst, Dr., Jakobsberg 18 h	8600 Bamberg
Pieler, Wolfgang, Franz-Ludwig-Str. 26	8600 Bamberg
Pilotek, Dietmar, Jungkreutstr. 7	8600 Bamberg
Pomp, Stefan, Am Schelmenrängele 10	8601 Gundelsheim
Porsch, Max, Dipl.-Ing., Abtsberg 17	8600 Bamberg
Potrykus, Winfried, Dr., Rotenhanstr. 10	8600 Bamberg
Ranftl, Helmut, Dr., Inst.f.Vogelkunde	8821 Triesdorf
Ranzenberger, Alice, Hohe Kreuz-Str. 45	8600 Bamberg
Raupach, Friedrich, Dr., Wildensorger Str. 9	8600 Bamberg
Rebhan, Herbert, Dipl.-Biol., Gartenstr. 26	8605 Hallstadt
Reinhardt, Christa, Wischbergstr. 8	8551 Heiligenstadt
Reinhardt, Ruth, Dr. med., Herzog Max-Str. 16	8600 Bamberg
Reißer, Elfriede, Talstr. 21	8609 Bischberg
Remeis-Sternwarte, Astron.Inst.d.Univ., Sternwartstr. 7	8520 Erlangen
Riedl, Alexander, StD, Am Hohen Kreuz 11	8608 Memmelsdorf
Rost, Werner, Kloster Banz-Str. 2	8600 Bamberg
Schindler, Chris.-Ulrich, stud.med., Dürerweg 5	8728 Haßfurt/Main
Schleicher, Wilhelm, Bibl.Dir.Dr., Ignaz Wolf-Str.7	8600 Bamberg
Schmelzer Hans. - Ulrich, Prof. Dr., Hohe Kreuz-Str.34	8600 Bamberg
Schmid, Paul, Schützenstr. 23	8600 Bamberg
Schmidt, Günther, Panzerleite 57	8600 Bamberg
Schmidt, Manfred, Chefarzt Dr., Mönchsleite 7	8600 Bamberg
Schneider, Georg-Heinr., Dr.med., Ob.Stephansberg 3	8600 Bamberg
Schneider, Irmgard, Linderstr. 16	8600 Bamberg
Schönlein, Gunter, Obere Königstr. 33	8600 Bamberg
Schreier, Hans-Peter, Unterer Geisberg 1	8602 Geisfeld
Schropp, Otto, Gymn.Prof., Schlüsselstr. 23	8600 Bamberg
Schrumpf Anna-Bärbel, Katharinenstr. 4	8600 Bamberg

Schwab, Jürgen, Hauptstr. 59	8550 Forchheim
Schwesinger, Karl, Weiherer Str. 20	8602 Tütschengereuth
Seggel, Emma, Gymn.Prof., Gumboldsleite 13 I	8600 Bamberg
Seidlein, Herbert, Schopperstr. 14	8720 Schweinfurt
Seyfert, Gerd, OstR, Dr. Haas-Str. 6	8600 Bamberg
Souscheck, Karl, Dr. med., Fritz Beyerlein-Weg 5	8600 Bamberg
Sperber, Gerhard, Obere Brücke 1	8600 Bamberg
Sperlein, Horst, Kloster Banz-Str. 4	8600 Bamberg
Spies, Annemarie, Dr., Dr. von Schmitt-Str. 3	8600 Bamberg
Stark, Philipp, Treustr. 57	8600 Bamberg
Stirnweiß H., Dr. med., Willy Lessing-Str. 8	8600 Bamberg
Stock, Katharina, Artur Landgraf-Str. 36	8600 Bamberg
Stöckert, Bernhard, Hauptstr. 46	8608 Memmelsdorf
Strohmeier, Wolfgang, Prof.Dr., Volkfeldstr. 5	8600 Bamberg
Sturm, Martha, StD Dr., Pfarrfeldstr. 5	8600 Bamberg
Suck, Reiner, Dipl.-Biol., Kirchenweg 16	8551 Röttenbach
Suffa, Michael, Weißenburgstr. 64	8600 Bamberg
Tischer, Arthur, Gertraudenstr. 2	8600 Bamberg
Trellinger, Rudolf, Gymn.Prof., Ob.Karolinenstr. 6	8600 Bamberg
Tron, Jürgen, Dipl.rer.pol., Wiesenstr. 12	8606 Hirschaid
Unger, Ernst, Dr., Bergstr. 14	8602 Viereth-Trunstadt
Vogel-Daniels, Irma, Am Zwinger 2 b	8600 Bamberg
Vollrath, Heinrich, Dr., Ligusterweg 16	6430 Bad Hersfeld
Voss, Eberhard, Uferstr. 10	8606 Hirschaid
Walter, Erich, Lisztstr. 12	8580 Bayreuth
Weidemann, H.-J., Apotheker, Coburger Str. 10	8621 Untersiemau
Weidner, Reinhold, Scheßlitzerstr. 15	8608 Memmelsd.-Drosend.
Weidt, Roland, Freierstr. 19	8602 Stegaurach
Weigler, Georg J., Hemmerleinsleite 13	8601 Baunach
Welss, Walter, Dipl.-Biol., Röckenhofer-Str. 11	8501 Kalchreuth
Wendenburg, Elmar, Untere Seelgasse 26	8600 Bamberg
Weyermann, Firma Malzfabrik, Brennerstr. 17	8600 Bamberg
Wildenauer, Eduard, OMed.Dir.Dr., Panzerleite 38	8600 Bamberg
Wintergerst, Kurt, Tulpenweg 1	8601 Gundelsheim
Wolf, Thomas, Kirchenstr. 16	8601 Gundelsheim
Wüst, Walter, Prof.Dr., Hohenlohestr. 61	8000 München 19
Zeitler, Günther, Dipl.Chem.Dr., Anwanderstr. 23	8600 Bamberg
Zimmerhackl, Erwin, Dipl.Chem.Dr., Willostr. 5	8600 Bamberg



Tauschpartner  
der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg

1. Abo: Academia Aboensis Finland
2. Alma-Ata: Akademiya Nauk Kazachskoj SSR UdSSR
3. Altenburg: Mauritianum DDR
4. Amsterdam: Koninklijke Akademie van Wetenschappen Niederlande
5. Aschaffenburg: Naturwissenschaftlicher Verein Aschaffenburg
6. Augsburg: Naturforschende Gesellschaft
7. Augsburg: Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben
8. Bad Dürkheim: Pollichia, Verein für Naturforschung (Speyer)
9. Basel: Naturforschende Gesellschaft Schweiz
10. Baton Rouge: Louisiana State University Library USA
11. Bautzen: Stadtmuseum, Naturwiss. Abt. DDR
12. Bayreuth: Naturwissenschaftliche Gesellschaft
13. Berkeley: University of California USA
14. Berlin: Botanischer Verein der Provinz Brandenburg
15. Berlin (Ost): Deutsche Staatsbibliothek DDR
16. Berlin (Ost): Humboldt-Universität DDR
17. Berlin (Ost): Museum für Naturkunde an der Humboldt-Universität, Bereich Botanik und Arboretum DDR
18. Bern: Naturforschende Gesellschaft Schweiz
19. Biaowieza: Mammals Research Institute of the Polish Academie of Science Polen
20. Bielefeld: Naturwissenschaftlicher Verein für Bielefeld und Umgegend e. V.
21. Bonn-Bad Godesberg: Naturhistorischer Verein der Rheinlande und Westfalens
22. Braunschweig: Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft
23. Braunschweig: Staatliches Naturhistorisches Museum
24. Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein
25. Brno (Brünn): Česk. Akademie věd. Geogr. Ústav ČSSR
26. Brno (Brünn): Ústřední knihovna Vysoké školy zemědělské a lesnické ČSSR
27. Bruxelles (Brüssel): Academie Royale de Belgique, Classe des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts Belgien

28. Bruxelles (Brüssel): Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique Belgien
29. Bucaresti (Bukarest): Biblioteca Academiei R. S. Romania Rumänien
30. Cambridge/Mass.: American Academy of Arts and Sciences (Kansas City) USA
31. Cambridge/Mass.: Museum of Comparative Zoology USA
32. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología Venezuela
33. Cherbourg: Société nationale des sciences naturelles et mathématiques Frankreich
34. Chicago/Illinois: The Chicago Academy of Sciences USA
35. Coburg: Naturwissenschaftliches Museum
36. Columbia/Missouri: University of Missouri USA
37. Concepcion: Sociedad de Biología de Concepcion Chile
38. Cordoba: Academia Nacional de Ciencias Argentinien
39. Darmstadt: Institut für Naturschutz
40. Donaueschingen: Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar
41. Dresden: Sächsische Landesbibliothek DDR
42. Dresden: Staatliches Museum für Tierkunde DDR
43. Dresden: Technische Universität DDR
44. Dublin: Royal Dublin Society Irland
45. Eberswalde-Finow: Institut für Pflanzenschutzforschung DDR
46. Erfurt: Pädagogisches Institut DDR
47. Erlangen: Fränkische Geographische Gesellschaft
48. Erlangen: Heimatverein Erlangen und Umgebung e.V.
49. Erlangen: Universitätsbibliothek
50. Firenze (Florenz): Istituto di Zoologia dell'Università degli Studii Italien
51. Frankfurt a. M.: Physikalischer Verein
52. Frankfurt a. M.: Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft
53. Frauenfeld: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft Schweiz
54. Freiburg i. Br.: Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz
55. Freiburg i. Br.: Geologisches Landesamt Baden-Württemberg
56. Freiburg i. Br.: Naturforschende Gesellschaft
57. Fulda: Verein für Naturkunde in Osthessen
58. Genève (Genf): Société de Géographie de Genève Schweiz

59. Gent: Rijksuniversiteit, Fac. Landbouwwetenschappen Belgien
60. Gießen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde
61. Görlitz: Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz DDR
62. Göteborg: Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället Schweden
63. Göttingen: Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
64. Graz: Naturwissenschaftl. Abteilung am Joanneum Österreich
65. Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark Österreich
66. Greifswald: Universitätsbibliothek DDR
67. Haarlem: Bibliotheek van Teyler's Stichting Niederlande
68. Halifax: Nova Scotian Institute of Science Kanada
69. Halle/Saale: Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina DDR
70. Halle/Saale: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg DDR
71. Halle/Saale: Zoologisches Institut der Martin-Luther-Universität DDR
72. Halle/Saale: Geiseltalmuseum der Martin-Luther-Universität DDR
73. Hamburg: Geographische Gesellschaft
74. Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein
75. Hamburg: Verein für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg
76. Hanau a.M.: Wetterauische Gesellschaft für die Gesamte Naturkunde zu Hanau
77. Hannover: Geographische Gesellschaft
78. Hannover: Naturhistorische Gesellschaft
79. Heerlen: Geologisch Bureau voor Het Nederlandsche Mijngedied Niederlande
80. Helsinki: Finn. Akademie der Wissenschaften Finnland
81. Helsinki: Societas Biologica Fennica "Vanamo" Finnland
82. Helsinki: Societas Geographica Fenniae Finnland
83. Helsinki: Societas pro Fauna et Flora Fennica Finnland
84. Helsinki: Societas Scientiarum Fennica Finnland
85. Hof/Saale: Nordoberfränkischer Verein für Natur-, Geschichts-, Landes- und Familienkunde
86. Ilidza: Istitut za Geologiju Biblioteka Jugoslawien
87. Illmitz/Burgenland: Biologische Station Neusiedlersee Österreich
88. Innsbruck: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Österreich
89. Ithaca/N.Y.: Cornell University Agricultural Experiment Station USA
90. Karlsruhe: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg
91. Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein
92. Kassel: Naturkundemuseum der Stadt Kassel

93. Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein
94. Kifisia: Goulandris Natural History Museum Griechenland
95. Klagenfurt: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten Österreich
96. Krefeld: Geologisches Landesamt Nordrheinwestfalen
97. Landshut: Naturwissenschaftlicher Verein
98. Laramie/Wyoming: University of Wyoming USA
99. Leiden: Rijksherbarium Niederlande
100. Leipzig: Geographische Zentralbibliothek DDR
101. Leipzig: Universität DDR
102. Linz: Oberösterreichischer Musealverein Österreich
103. Linz: Stadtmuseum Linz Österreich
104. Lisboa (Lissabon): Institut d'Anatomie Fac. de Médecine Portugal
105. Ljubljana (Laibach): Geoloski Zavod Jugoslawien
106. London: British Museum "Natural History" England
107. London: Science Museum England
108. Los Angeles/CA.: L.A. County Museum of Natural History USA
109. Los Angeles/CA.: University of California, Univ. Research Library USA
110. Lund: Universitetsbiblioteket Schweden
111. Luxembourg: Musée d'Histoire Naturelle de Luxembourg Luxembourg
112. Madison/Wisc.: Academy of Sciences, Arts and Letters USA
113. Magdeburg: Museum für Kulturgeschichte DDR
114. Mainz: Geologisches Landesamt Rheinland-Pfalz
115. Mainz: Rheinische Naturforschende Gesellschaft
116. Manchester: Literary and Philosophical Society England
117. Mannheim: Verein für Naturkunde
118. Melbourne: National Museum of Victoria Australien
119. Mexico: Instituto de Geologia Mexiko
120. Milano (Mailand): Societa Italiana di Scienze Naturali Italien
121. Milwaukee/Wisc.: Milwaukee Public Museum USA
122. Montevideo: Museo Nacional de Historia Natural Uruguay
123. Montevideo: Sociedad de Biologia Uruguay
124. München: Bayer. Akademie der Wissenschaften, Mathem.-Naturw. Klasse
125. München: Bayer. Botanische Gesellschaft
126. München: Bayer. Geologisches Landesamt
127. München: Bayer. Landesamt für Gewässerkunde
128. München: Bibliothek der Technischen Universität

129. München: Deutsches Museum, Bibliothek
130. München: Geographische Gesellschaft
131. München: Verein zum Schutz der Bergwelt e.V.
132. München: Zoologische Staatssammlung München
133. Münster/Westf.: Westfälisches Landesmuseum für Naturkunde
134. New Haven/Conn.: Connecticut Academy of Arts and Sciences USA
135. Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft
136. Offenbach a.M.: Offenbacher Verein für Naturkunde
137. Olomouc (Olmütz): Ústřední knihovna přírodovědecké fakulty Univ. Palackého  
ČSSR
138. Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein
139. Palma de Mallorca: Sociedad de historia natural de Baleares Spanien
140. Palmira: Universidad nacional. Facultad de ciencias agropecuarias  
Kolumbien
141. Philadelphia/Penn.: Academy of Natural Sciences USA
142. Philadelphia/Penn.: American Philosophical Society USA
143. Pisa: Societa Toscana di scienze naturali Italien
144. Portici: Facolta di scienze agrarie dell'Universita degli studi  
di Napoli Italien
145. Potsdam: Wissenschaftliche Allgemeinbibliothek des Bezirkes  
Potsdam DDR
146. Poznań: Akademia Rolnicza w Poznaniu Polen
147. Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein
148. Regensburg: Regensburgische Botanische Gesellschaft
149. Riga: Latvijas PSR Zinatnu Akademijas UdSSR
150. Rochester/N.Y.: Rochester Academy of Science USA
151. Rostock: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg DDR
152. Rostock: Universitätsbibliothek DDR
153. Saint Louis/Miss.: Washington Universities Libraries USA
154. Sankt Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft Schweiz
155. Sarajevo: Biološki Institut Universiteta Jugoslawien
156. Schaffhausen: Naturforschende Gesellschaft Schweiz
157. Siebeldingen: Bundesforschungsanstalt für Rebenzüchtung
158. Siemionki: Polish Zoological Society, Ornithological Section Polen
159. Skopje: Prirodonaučen muzej na Makedonija Jugoslawien
160. Skopje: Zavod za ribarstvo na SR Makedonija Jugoslawien
161. Stavanger: Stavanger Museum, Zoologisk Avd. Norwegen

162. Stockholm: Kungl. Vetenskapsakademien Schweden
163. Stralsund: Meereskundliches Museum DDR
164. Stuttgart: Staatliches Museum für Naturkunde
165. Stuttgart: Verein für Vaterländische Naturkunde in Württemberg
166. Tartu (Dorpat): Loodusuurijate Selts Eesti NSV Teaduste Akad. Juures UdSSR
167. Tromsø: Tromsø Museum Norwegen
168. Ulm: Verein für Naturwissenschaft und Mathematik
169. Uppsala: Mineral.-Geol. Institut der Universität Schweden
170. Venezia (Venedig): Museo civico de storia naturale Italien
171. Warszawa (Warschau): Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii PAN  
Polen
172. Warszawa (Warschau): Polska Akademia Nauk, Instytut Zoologiczny  
Polen
173. Washington: The Library of Congress USA
174. Washington: Smithsonian Institution USA
175. Washington: United States National Museum USA
176. Wien: Geologische Bundesanstalt Österreich
177. Wien: Naturhistorisches Museum Österreich
178. Wiesbaden: Hess. Landesamt für Bodenforschung
179. Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde
180. Würzburg: Geographisches Institut der Universität
181. Würzburg: Naturwissenschaftlicher Verein
182. Würzburg: Physikalisch-Medizinische Gesellschaft
183. Wuppertal: Naturwissenschaftlicher Verein
184. Yokohama: Yokohama City University, Dept. of Mathematic Japan
185. Zagreb: Hrvatsko Prirodoslovno Drustvo, Biol. Sekc. Jugoslawien
186. Zürich: Naturforschende Gesellschaft Schweiz
187. Zwickau: Naturkunde-Museum DDR

## In 150 Jahren großen Wandel durchgemacht

**Kontakt mit den Weißen änderte das Leben der Eskimos von Grund auf**

Die Naturforschende Gesellschaft begann das Programm im Jubiläumsjahr ihres 150jährigen Bestehens mit einem Lichtbildervortrag von Prof. Dr. E. Treude, Universität Bamberg, unter dem Thema „Siedlungs- und Wirtschaftswandel der kanadischen Eskimos“. Der Referent zeigte in anschaulicher Weise anhand von statistischem Material und Übersichtskarten den Wandel auf, den die Lebensgrundlagen der kanadischen Eskimos, durch den Kontakt mit den Weißen in den letzten 150 Jahren erfahren haben.

Mit einer Fülle eindrucksvoller Dias dokumentierte er die gegenwärtige Lebensweise der Eskimos und gab einen Ausblick auf die mögliche zukünftige Entwicklung. Einleitend zeigte Treude eine Bildreihe charakteristischer Landschaftsstrukturen aus dem Norden Kanadas, um die Schwierigkeiten bei einer eventuellen Nutzung durch den Menschen zu erläutern. Die hier von diesem kargen Land lebenden Eskimo gliedern sich hauptsächlich in drei Stämme, die Netsilik-Kupfer-, die Karibu- und die Mackenzie-Iglulik-Baffin-Eskimos.

Da sie sehr verstreut wohnen, haben sie keine Stammesoberhäupter.

Sie hatten von Natur aus eine dem arktischen Milieu angepasste Wirtschaftsstruktur entwickelt, und zur Versorgung mit lebenswichtigen Gütern bestand von der Beringstraße ausgehend bis zur Hudson-Bay eine Ost-West-Handelsverbindung, wobei die Waren ca. zweieinhalb Jahre unterwegs waren.

Die Veränderung ihrer Wirtschaftsstruktur durch den Kontakt mit den Weißen in den letzten 150 Jahren gliedert sich in drei Phasen: 1830 bis 1910 Zusammentreffen mit Walfängern, 1910 bis 1945 Phase der Pelztierjagd, seit 1945 Versorgung durch staatliche Maßnahmen.

Der Kontakt mit den Walfängern brachte den Eskimos als Erwerbszweig vorwiegend die Versorgung der Überwinterer mit Frischfleisch; hierbei erlebten sie aber auch besondere Nachteile durch Einschleppung von Krankheiten über die Walfänger, wobei ihre Bevölkerungszahl erheblich dezimiert wurde.

1910 erfolgte endgültig der Niedergang des Walfangs, nachdem weder Waltran, noch die Barten als Fischbein mehr absetzbar waren. Es begann die Epoche der Pelztierjagd, die einesteils durch Fallen, aber auch mit Gewehren erlegt wurden. Die Karibubestände waren hierdurch bald vernichtet und es blieb nur die Eisfuchsjagd.

Eine weitere Erwerbsquelle, die ab 1860 blühte, war der Dorschfang, der erst in letzter Zeit durch Überfischung von fremden Fangflotten beendet wurde.

Mit dem Jahre 1945 wurde die Versorgung der Eskimos auf eine staatliche Basis umgestellt durch Kindergeldzahlung, Altersversorgung, Einführung einer Sozialhilfe und Errichtung von Zentralstellen mit medizinischer Versorgung.

Um die Wohnverhältnisse zu verbessern und gleichzeitig die Tbc-Erkrankung einzudämmen, wurden verschiedene Fertighaus-typen als Eigentum oder zu niedrigen Mieten angeboten.

Eine eskimoische Genossenschaft wurde gegründet, die Überschüsse aus Jagd und Fischfang aufkauft und den Absatz von Webarbeiten und kunstgewerblichen Gegenständen aus Speckstein garantiert. Auf diese Weise können heute 75 Prozent der Bevölkerung Lohn bzw. Gehalt beziehen, 14 Prozent sind noch selbständig, d. h. sie leben vom Fischfang, ein kleiner Anteil noch von der Pelztierjagd. Die restlichen 14 Prozent sind von der Sozialfürsorge auch abhängig.

Eine industrielle Erschließung des Gebietes, die sich im wesentlichen auf Erdöl- und Erdgasbohrstellen beschränkt, bringt nur relativ wenigen Eskimos Erwerb.

Auch der Bergbau von Blei- und Nickelerzen gründet sich nur auf unbedeutende Lagerstätten. Um ihre Kultur zu erhalten, sind die Eskimos bestrebt, sich Landansprüche zu sichern. In einigen Bezirken wurden ihnen bereits Jagdgebiete übertragen, um ihnen ein Überleben nach eigener Tradition zu ermöglichen. Dr. B. B.

## Schicksale psychisch Kranker vorgestellt

Dr. Jäger schilderte bei der Naturforschenden Gesellschaft seine Erfahrungen

Über seine jahrzehntelange Erfahrung in der Betreuung von Patienten in psychiatrischen Kliniken sprach Zweiter Vorsitzender Dr. med. J. Jäger, Naisa, vor der Naturforschenden Gesellschaft. Thema: „Bilder und Lebensschicksale psychisch Kranker“. Der Referent stellte typische Fälle geistiger Erkrankungen vor, indem er den Gesichtsausdruck der Patienten analysierte und mit ihrem krankhaften Verhalten in Beziehung setzte.

Eingangs schilderte Dr. Jäger die Erfahrungen, die er als junger Arzt gemacht hatte. Dabei betonte er, daß es vor allem das Gespräch mit den Patienten war, das im Vordergrund der Therapie stand und auch noch heute Vorrang vor einer medikamentösen Behandlung haben sollte.

Außer dem ständigen Gespräch gehörte es zur Therapie, daß die Ärzte den größten Teil des Tages mit ihren Patienten verbrachten, die gleiche Anstaltskleidung trugen und mit ihnen die Mahlzeiten einnahmen. Nur so sei es möglich gewesen, durch einen ständigen Umgang mit ihnen, das ganze Krankheitsbild zu erkennen.

**Ein charakteristisches Merkmal der Schizophrenie, so der Referent, seien schwere Denkstörungen, die sich im abrupten Abreißen und sprunghaften Änderungen der Gedanken äußern.**

Die Folgen seien Sinnestäuschungen, die Erlebnisse vortäuschen und Stimmen hören lassen. Auch falsche Anschuldigungen seien an der Tagesordnung. In schweren Fällen komme es zu Wahnideen, hauptsächlich Vergiftungsideen. Die Patienten verweigerten häufig die Nahrungsaufnahme und müßten künstlich ernährt werden.

Über das Erkrankungsrisiko durch Vererbung zeigte Jäger eine Übersichtstabelle. Anhand der Ahnentafel des bayerischen Königshauses konnte er ein praktisches Beispiel über die Vererbung der Schizophrenie vorstellen.

In Anlehnung an einen früheren Vortrag analysierte Jäger Bilder großer Maler, bei denen psychische Erkrankungen bekannt geworden sind. Im Vordergrund der dargestellten Motive stehe die Angst, die sich bei Kubin und Chagall in Gestalt von Kobolden in ihren Meisterwerken wiederfinden. Das Bild „Melancholie einer Straße“ von Chirico besprach Jäger eingehend wegen des Ausdrucks einer unendlichen Einsamkeit und Leere.

**Vier Katzenbilder von Louis Wain zeigten deutlich das Fortschreiten des geistigen Verfalls des Malers in einem längeren Zeitraum.**

**Kurz streifte Jäger auch das Krankheitsbild der manisch Depressiven, das sich in überaus starken Gefühlschwankungen äußert, oder wie Lenau es am klarsten ausgedrückt hat: Himmelhoch jauchzend und bis zum Tode betrübt.**

Abschließend brachte Jäger eine Abwandlung eines Wortes von Spinoza: Man soll die Welt (der psychisch Auffälligen) nicht belachen, nicht beweinen, sondern zu begreifen suchen.

Dr. Bö.



## Artenreichtum der Vogelwelt in Gefahr

Über Auswirkungen der Großbaumaßnahme Altmühlsee informiert

Vor der Naturforschenden Gesellschaft sprach Dr. H. Ranftl von der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau, Institut für Vogelkunde, Triesdorf, über „Die mittelfränkische Seenlandschaft - Auswirkung der Großbaumaßnahme Altmühlsee“ auf die Vogelwelt. Der Referent stellte den einmaligen Artenreichtum der Vogelwelt im Bereich der Baustelle vor und gab einen Ausblick auf die Veränderungen, die nach Fertigstellung bzw. Flutung der Seen zu erwarten sind.

Anhand von Übersichtskarten erläuterte er den Umfang der Baumaßnahmen und erwähnte die wichtigsten geplanten Seen, wie den Brombach-, Roth- und den Altmühlsee und ging kurz auf deren derzeitigen Stand des Baufortschrittes ein. Das für den Naturschutz interessante Überflutungsgebiet der Altmühl umfaßt 12 Quadratkilometer und beherbergt zahlreiche seltene Vogelarten.

**So sind die Talauen mit ihrem Mikrolief mit vielen kleinen Pfützen nach Abfließen des Hochwassers ein hervorragender Lebensraum für den Brachvogel.**

In den letzten Jahren kam es zu erfreulicher Anhäufung der Brutpaare. Leider ist jedoch der Bruterfolg gering, da sich die Jungtiere gerade zur Erntezeit im hohen Gras verstecken und dort von Mähmaschinen erfaßt werden.

Auch die Uferschnepfe war mit wenigen Brutpaaren zu finden, aber mit gutem Bruterfolg. Ein ausgezeichnetes Biotop mit hervorragender Strukturvielfalt ist das 500 Hektar große Gebiet des zur Flutung vorbereiteten Altmühlsees. Es ist zur Zeit mit unzähligen kleinen Wasserflächen bedeckt, die selbst im letzten heißen Sommer nicht ausgetrocknet waren.

**Reich ist die Artenvielfalt an Sumpf- und Wasserpflanzen, die zahlreichen Vogelarten Schutz bieten.**

164 Vogelarten konnte der Referent registrieren, von denen 39 dort gebrütet haben, womit dieses Gebiet mit altbekannten Nistgebieten konkurrieren kann. Schwarzhals- und Zwergtaucher waren hier neben Schnatter-, Sieb-, Knäck- und Löffelenten zu sehen, und auch der Kiebitz brütet hier.

**Wenn der Baufortschritt programmgemäß verläuft, wird der Altmühlsee in diesem Winter geflutet. Damit wird eine Reihe von Vogelarten verschwinden bzw. sich das Artenspektrum verändern.**

Ein Teil könnte eventuell auf ein vorbereitetes 120 Hektar großes Naturschutzgebiet ausweichen. Ranftl hat jedoch erhebliche Zweifel, ob dieses Gebiet ausreicht, auch störempfindliche Arten aufzunehmen. Denn durch Anlegen eines Naturlehrpfades ist das Gebiet schon um 20 Hektar eingeengt. Für den Brachvogel wurde eine 9 Hektar große Wiese als Lebensraum angelegt, aber es bleibt abzuwarten, ob er sie als Brutplatz annimmt.

Abschließend ging der Referent noch auf allgemeine Fragen des Vogelschutzes ein und behandelte vor allem den Störpegel auf Gewässern für störempfindliche Vogelarten.

**So wurde durch Beobachtung ermittelt, daß ein Segler auf einem Gewässer schon einen Störeffekt von 89 Prozent erzeugt, d. h. 89 Prozent der Arten werden verschuecht.**

Am Beispiel des Dümmersees zeigte der Referent, daß Freizeitgestaltung und Naturschutzgebiete nebeneinander existieren können, wenn das Naturschutzgebiet durch Markierungen abgegrenzt und von Wächtern mit Polizeigewalt kontrolliert wird. Dr. Bb.

## Wie die Teichwirtschaft das Landschaftsbild Frankens prägt

# In den Teichen „wohnen“ einzigartige Pflanzengesellschaften

Naturschutz, Teichwirtschaft und Erholungssuchende können zu ihrer Erhaltung beitragen

In welchem Maße die Teichwirtschaft ein Landschaftsbild prägen kann, zeigte vor der Naturforschenden Gesellschaft Dr. P. Titze, Institut für Botanik und Pharmazeutische Biologie der Universität Erlangen-Nürnberg, in seinem Lichtbildervortrag „Die fränkische Teichlandschaft westlich Erlangen zwischen wirtschaftlicher Nutzung, Naherholung und Naturschutz – Ergebnisse einer botanischen Erforschung“.

Der Referent stellte eine aktuelle botanische Bestandsaufnahme dieser einzigartigen Keuperlandschaft vor, indem er die Eigenheiten des landschaftsprägenden „Vierklangs“ Teiche – Wiesen – Wald – Acker einzeln analysierte. Er begann mit den Karpenteichen, deren Anlage durch die wasserundurchlässigen Schichten der geologischen Formation des Keupers ermöglicht werden. So entstand schon vor Jahrhunderten die fränkische Teichlandschaft mit einer von jeher einträglichen Karpfenzucht.

In den Teichen und in ihrer Umgebung haben sich Biotope mit einzigartigen Pflanzengesellschaften entwickelt.

die der Referent mit großer Sorgfalt kartiert hat. So fertigte er vor über 10 Jahren ein Gutachten für das Naherholungsgebiet Dechsendorfer Weiher an, wobei er die Vegetation unter besonderer Berücksichtigung ihres Erholungswertes und ihrer Belastbarkeit erforschte. Es war hier ein Modell für ein überörtliches Erholungszentrum mit Badebetrieb für den Großraum Erlangen-Nürnberg zu erstellen, das unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte den land-

schaftlichen Gegebenheiten anzupassen war. Abgesehen von vorstehender Sondernutzung geht bei den Teichen der größte Einfluß von der Nutzung durch die Teichwirte aus. Ziel ist die Schaffung optimaler Bedingungen für das Karpfenwachstum. Dazu gehört die Teichpflege, die oft im Gegensatz zu den Belangen des Naturschutzes steht.

Beim Ausschleiben der Teiche wird nicht nur der Pflanzenbesatz vernichtet, sondern auch im Uferbereich durch Ablagerungen des Aushubs manch wertvolles Biotop zerstört. Im allgemeinen stellt sich in zeitlicher Abfolge wieder ein üppiger Pflanzenbewuchs ein.

Im Schilfsaum kann man die prächtige Schwanenblume, den Igelkolben und den Kalmus finden, während Froschlöffel, Pfeilkraut und Knöterich aus dem freien Wasser ragen. Seltener sind Teich- und Seerosen geworden, ein oft massenhaftes Auftreten des Wasserhahnenfußes muß durch Pflegemaßnahmen beseitigt werden. Der Referent stellte in diesem Zusammenhang ein Schema über das biologische Gleichgewicht und den Kreislauf der Stoffe im Weiher vor, worin in anschaulicher Weise gezeigt wird, daß das Einbringen von meistens pflanzlichen Nährstoffen durch das Abfischen der Karpfen kompensiert wird.

Nährstoffarme Teiche sind durch Auftreten von Torfmoos und Wässerschlauch gekennzeichnet, während die nährstoffreichen durch einen dichten Rohrkolbenbestand zu erkennen sind.

In wasserarmen Jahreszeiten tauchen die Unterwasserwiesen der Teiche auf. Dann tritt der Nadelbinsenrasen mit Strandling und Pillenfarn zutage und die Kugelalge, die Krötenbinse und das braune Zyperngras kommen auf den trockeneren Stellen vor. Die mageren Feuchtwiesen in der Teichumgebung sind Standort verschiedener Orchideenarten, wie des Breitblättrigen und des Fleischfarbenen Knabenkrauts und der seltenen Weißen Sumpfwurzel. Auf den sauren Moorwiesen gedeiht das Wollgras, das Sumpferzblatt und gelbblühende Kleine Schwarzwurzel. Die botanisch interessanteste Waldfläche in diesem Gebiet ist der Erlenbruchwald, der aus verlandeten Karpenteichen entstanden ist.

In Feuchtgebieten kommen auch natürliche Auenwälder vor. Beide beherbergen eine artenreiche Feuchtbioptoflora mit seltenen Farn- und Moosarten. Der Referent drückte abschließend die Hoffnung aus, daß auch in Zukunft in diesem Gebiet der Naturschutz, die Teichwirtschaft und die Erholungssuchenden ihren Teil zur Erhaltung beitragen.

Dr. Bö.

## Temperatur von 100 Millionen Grad nötig

Dr. Gremmelmaier sprach zur Entwicklung der kontrollierten Kernfusion

Die Naturforschende Gesellschaft beendete ihr Programm des Winterhalbjahres mit einem Vortrag von Dr. R. Gremmelmaier, Siemens AG, Erlangen, zum Thema: Zur Entwicklung der kontrollierten Kernfusion. Der Referent erläuterte in anschaulicher Weise die großen Fortschritte der Wissenschaft, die bereits erzielt worden sind, aber in Zukunft auch noch notwendig sein werden, um eine kontrollierte Kernfusion im Labormaßstab zu verwirklichen und sie im technischen Maßstab als Energiequelle nutzbar zu machen.

Aktuelle Probleme, wie die absehbare Verknappung fossiler Energieträger sowie die immer bedrohlicher werdende Umweltverschmutzung, zwingen die Menschheit alle von der Wissenschaft aufgezeigten neuen Wege einer möglichen Energiegewinnung zu verfolgen. Auf drei Gebieten sind hierbei Erfolge zu erwarten, bei der schon praktizierten Nutzung der Sonnenenergie, der Kernspaltung und in Zukunft auch durch die Kernfusion.

**Die kontrollierte Kernfusion ist ein Prozeß, bei dem unter extremen Druck- und Temperaturbedingungen zwei leichte Atomkerne zu einem schwereren unter erheblicher Energieabgabe verschmelzen.**

Unter der Reihe der möglichen Fusionsreaktionen wäre die Verschmelzung von Deuterium und Tritium zu Helium und einem Neutron und Energiegewinn die technisch einfachste und wirtschaftlichste. Das benötigte Deuterium ist natürlicher Bestandteil des Wassers und in den Weltmeeren in praktisch unerschöpflicher Menge vorhanden. Tritium läßt sich aus Lithium durch Bestrahlung mit Neutronen,

die beim Deuterium-Tritium-Fusionsprozeß entstehen, durch eine Brutreaktion erzeugen.

Die große Aufgabe der Technik besteht darin, die Materie des Fusionsprozesses wie einen Brennstoff „anzuzünden“ und unter Energiegewinnung kontinuierlich „brennen“ zu lassen.

Dazu muß die Materie auf engstem Raum bei tausendfach erhöhter Dichte und einer Temperatur von 100 Millionen Grad zusammengehalten und ein plasmatischer Zustand erzeugt werden. Zwei Wege werden hierzu zur Zeit beschritten, einmal die amerikanische Methode, wobei durch Laserstrahlung die benötigte Energie übertragen werden soll, und andererseits die europäische Methode, wobei das Plasma durch speziell angeordnete Magnetfelder zusammengehalten wird. Die Anlagen hierzu, sog. Fusionsreaktoren, bestehen aus ringförmigen Vakuumkammern von mehreren Metern Durchmesser, die mit supraleitenden Magnetspulen umgeben sind, mit deren Hilfe das Plasma auf einer Ringbahn gehalten wird. Tokamak ist der Name dieses Systems, mit dem man hofft, in einigen Jahren die extremen Bedingungen für eine Kernfusion zu erreichen.

In Garching bei München werden beim größten europäischen Tokamak-Projekt ASDEX wertvolle Erkenntnisse gesammelt. Sie sind ein Teil von weltweiten Forschungsprogrammen für eine internationale Gemeinschaftsanlage INTOR, die in den neunziger Jahren in Bau gehen soll.

Für einen technisch ausgereiften Fusionsreaktor sind aber noch einige Jahrzehnte Forschungsarbeit nötig.

Dr. B6.

Naturforschende Gesellschaft war am Kaiserstuhl

## Pflanzenbestimmung noch auf dem Teller

Eine gelungene Exkursion zum 150jährigen Bestehen der Gesellschaft

Die Umgebung des Kaiserstuhls war Ziel einer botanischen Exkursion der Naturforschenden Gesellschaft als Jubiläumsveranstaltung anlässlich des 150jährigen Bestehens. Unter der sachkundigen Leitung von Dr. P. Titze, Erlangen, konnten die Teilnehmer die wärmeliebenden Pflanzengesellschaften dieses klimatisch begünstigten Gebietes kennenlernen.

Auf der Hinfahrt führte ein Abstecher zum Taubergießengebiet, das durch großen Wasserreichtum und seltene Pflanzengesellschaften bekannt ist. Auf den naturnahen Rheinauen mit großem Artenreichtum standen wilde Narzissen und neben der Spinnenragwurz, dem Brandknabenkraut und der Helmoreis wurde noch kurz vor Einbruch der Dunkelheit die seltene Hummelragwurz aufgespürt.

Der reizvolle Weinort Oberrotweil war dann zwei Tage lang Ausgangspunkt für Wanderungen in botanisch interessante Gebiete. Der Badberg mit seiner schon zur Römerzeit bekannten warmen Quelle hatte sein Frühjahrsblütenkleid angelegt, aus dem die prächtige Orchidee Bocksriemenzunge, der gelbe Färberwaid und weiße Flächen der großen Waldanemone hervorstachen.

Auch die Mineraliensammler kamen nicht zu kurz. An kleinen Aufschlüssen von vulkanischem Gestein konnten schöne Stücke von Karbonatit und in der darüberliegenden Lössschicht die bekannten Lösskindel mit ihren phantasieanregenden Formen gefunden werden.

Auf dem Weg nach Katharinaberg blühten an den Rändern einzigartiger naturnaher Gehölze die prächtig gelbe Strauchige Kronwicke und die Pimpernuß, beide typische Vertreter der submediterranen Flora. Beim Durchqueren der malerisch schönen Weinberge wurden als ständige Vertreter

dieser Flora die Traubenhazinthe und der Rundblättrige Storchschnabel gefunden.

Auf der Wanderung durch das NSG Rheinhalde nach Ruine Sparneck standen an der Burgruine Burkstein die rote Spornblume, der Kugellauch und das Bergsteinkraut. An zahlreichen Aufschlüssen mit dem gebänderten Lavagestein Tephrit bedeckten die Ästige Graslinie, die Eselsdistel und der kleine Schneckenklee die Schutthalden. Im angrenzenden üppigen Altrheinauenwald mit efeuüberwucherten, stattlichen Bäumen konnten der Winterschachtelhalim, die Nieswurz und das Hexenkraut aufgespürt werden, aber auch seltene Vertreter der Pilzwelt, wie das Judasohr und der Schwarzfußporling.

Nach Besichtigung des berühmten Schnitzaltares des Meisters „HL“ in Niederrotweil gab es dort zum Mittagessen als Garnierung einen Wildpflanzensalat für die Botaniker.

Spitzweggerich, Vogelmiere und blühende Triebe der Gundelrebe wurden auf dem Teller fachkundig bestimmt. Vom NSG Büchsenberg mit seinem Bestand an Flaumeichen, Diptam und weiteren wärmeliebenden Pflanzen, wie die Steppenwolfsmilch, konnte man einen herrlichen Weitblick über das Rheintal und auf die Vogesen genießen. Eindrucksvoll war auch der Besuch eines unter Naturschutz stehenden Hohlweges bei Bickensohl mit Brutstätten der Uferschwalbe an den senkrechten Lösshängen. Den Abschluß bildete ein Rundgang im forstlichen Versuchsgarten Liliental mit seiner exotischen Baum- und Strauchflora und Orchideenwiesen. Dr. Bö.

## Botanische Kostbarkeiten kennengelernt

Exkursionen der Volkshochschule wecken Interesse an der Natur

Auch in diesem Jahr waren die Botanischen Exkursionen der Städtischen Volkshochschule unter der Leitung von StD J. Beßlein gut und gern besuchte Veranstaltungen. Die Teilnehmer lernten eine Reihe botanischer Kostbarkeiten in ihrer natürlichen Umgebung kennen, die oft erst nach gemeinsamer Suche aufgespürt werden konnten. An Orten mit naturnahem Bewuchs wurden anhand von Zeigerpflanzen die Pflanzengesellschaften bestimmt und mit der Bodenbeschaffenheit und dem Kleinklima verglichen.

Ausführlich ging Beßlein auf den geologischen Aufbau der durchwanderten Gebiete ein, wobei er die Entstehung der anstehenden geologischen Schichten erklärte und auf ihren landschaftsprägenden Einfluß hinwies. Auch versäumte er es nicht, die Besiedelungsgeschichte der besuchten Gegend zu erwähnen. Führte der Weg an einer Kirche oder Kapelle vorbei, so war immer Zeit für eine Besichtigung. Bei den fünf Wanderungen, von denen drei in das Jura- und zwei in das Keupergebiet führten, wurde besonders die Entwicklung unserer heimischen Flora seit der letzten Eiszeit angesprochen. Zunächst wanderten Birke und Kiefer und anschließend die Haselnuß dem zurückweichenden Eis nach, wobei erst der Eichenmischwald und dann der Buchenmischwald die natürliche Vegetation unserer Breiten wurde. Die Vegetation der Kaltzeiten wurde hierbei auf Reliktstandorte, vorwiegend in den alpinen Raum zurückgedrängt. Auch von der Vegetation der Warmzeiten finden sich noch Reliktstandorte, auf die Beßlein besonders hinwies.

● Bei der ersten Exkursion um Demmelsdorf blühten noch die Frühjahrsblumen, Feigwurz, Gelbes Windröschen und die Frühlingsplatterbse. Aber auch eine heimische Orchidee, die Orchis morio, schmückte einen extensiv genutzten Wiesenhang.

● Der Aufstieg von Kirchehrenbach zum Walberla war wegen der am ersten Sonntag im Juni herrschenden guten Fernsicht ein besonderes Erleb-

nis. An felsigen Hängen standen eine Reihe wärmeliebender Pflanzen, wie die Schwalbenwurz, der Wollige Schneeball und die an extrem warme Stellen angepaßte Pfingstnelke.

● Anfang Juli wurde bei Godelhof die Pflanzenwelt der Keuperformation erkundet und ein Standort der Essigrose gefunden. Die Zwiebeltragende Zahnwurz, das Binglekraut und das Einblütige Perlgras standen hier als typische Vertreter der Buchenwaldflora.

● In der reizvollen Umgebung von Veilbronn konnten die Felsen- und Zwergmispel und die Bibernelle aufgespürt werden.

● Die fünfte Wanderung Ende Juli ging vom Parkplatz der Wallfahrtskirche Maria Limbach in Richtung Hermannsberg. Der karge Sandboden beherbergt hier eine Flora mit einzigartigem Artenreichtum. Allein vier Nelkenarten, die Karthäuser-, Heide-, Rauhe- und Sprossnelke blühten an einem Standort. Aber auch Vertreter der mediterranen Flora, wie die Resede und die Kugeldistel wurden gefunden. Den Abschluß bildete ein geselliges Beisammensein bei Frankenstein aus der nächsten Umgebung.

## Unter Baumriesen im Ebracher Forst

Exkursion der Naturforschenden Gesellschaft führte in Naturwaldreservate

Eine Sommerexkursion der Naturforschenden Gesellschaft führte in den Ebracher Forst, um dort die Naturwaldreservate kennenzulernen. H. Geitz von der Forstverwaltung hatte die Führung übernommen. Das Naturwaldreservat Waldhaus mit seinem 250jährigen Buchenwald, ehemals zum Kloster Ebrach gehörig, war das erste Ziel.

Die Existenz dieser so stattlichen Buchenbestände ist nur der Tatsache zu verdanken, daß die Mönche in ihren Besitzungen die Streunutzung untersagt hatten. Nur so blieb die natürliche Laubhumusschicht erhalten, auf der heute das Naturwaldreservat mit seinem naturnahen Baumbewuchs ausgewiesen werden konnte, in dem keinerlei Eingriffe mehr erfolgen dürfen.

**So sind eine Reihe dieser Baumriesen bereits abgestorben und dienen unter anderem dem Specht und der Hohltaube als Behausung.**

In einigen Fällen sind auch Stämme umgestürzt und haben dadurch ein Loch in den dichten Schirm der Baumkronen gerissen. Hier können Schlagpflanzen, wie das Weidenröschen und der Hirschholunder gedeihen, während das übrige Gebiet wegen Lichtmangels praktisch ohne Bodenvegetation ist. Nur an einer feuchten

Senke mit Hainbuchenbestand war der Boden mit Seegrassesegge bedeckt.

Beim Naturwaldreservat Holzkreuz, einem ehemaligen Naturlehrpfad, konnte ein besonders stattliches Exemplar einer Buche bestaunt werden, die mit ca. vier Meter Umfang als stärkster Buchenstamm Deutschlands gilt.

Abschließend erklärte Geitz, daß diese als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Reservate allgemein Beachtung finden. Außerdem seien sie forstwirtschaftlich vertretbar, da sie u. a. bedrohten Vogelarten zugute kämen, für die andernorts Nistkästen angebracht werden mußten.

-Dr. Bö.

Montag, 15. Oktober 1984

Nr. 239 / Seite 15

fränkischer Tag

# BAMBERGER NACHRICHTEN



Im Rokokosaal gab OB Paul Röhner einen Empfang für die Teilnehmer der Herbsttagung der Naturkundevereine aus Hessen und Franken (links), die auch Gäste bei der Festveranstaltung „150 Jahre Naturforschende Gesellschaft Bamberg“ im Großen Harmoniesaal waren (rechts)

Fotos: FT-Emil Bauer

Naturforschende Gesellschaft Bamberg feierte am Wochenende 150jähriges Bestehen

## Mit Versteinerungen wurde der Grundstein gelegt

Wissenschaftliche Verbindungen reichten einst bis Moskau – Mehr und mehr der Umwelt zugewandt

Wenn auch die Annalen des Vereins keine Gründungsdokumente mehr aufweisen, durch frühe in den Archiven sorgfältig aufbewahrte Schriftstücke der Stadt Bamberg wird es belegt: Die Naturforschende Gesellschaft Bamberg kann 1984 auf 150 Jahre ihres Bestehens zurückblicken. Die Gesellschaft tat dies in einer Festveranstaltung am Samstagabend im Großen Saal der Harmonie. Vereinsvorsitzender Dr. Ernst Unger beleuchtete dabei in einem mit Dias gestalteten Vortrag die Vereinsgeschichte. Mit dem Jubiläum verbunden war die Herbsttagung der Naturkundevereine von Hessen und Franken.

Auf der Suche nach Dokumenten über die Gründung der Gesellschaft ließ Unger auf den Schriftverkehr der Vereinsgründer mit dem damaligen Stadtmagistrat: Ein geschichtliches Zeugnis, das er fand, ist eine Eingabe von Domprobst Freiherr von Lerchenfeld, der am 2. April 1833 die Stadtväter darum ersuchte, die erforderliche Anzeige bei der königlichen Kreisregierung erstatten, die Statuten des Vereins vorlegen und die allerhöchste Genehmigung zur Gründung einholen zu dürfen. Dieser Eingabe lagen eine Einladung, Dr. F. Kirchner einen „Naturhistorischen Verein“ zu bilden, datiert vom 3. Februar 1833, und eine Aufstellung der Statuten der „Naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg“ mit dem Namensverzeichnis der Mitglieder bei.

Der Bamberger Arzt Dr. F. Kirchner war, wie Unger ausführte, auch der Hauptinitiator zur Gründung des Vereins.

Dank seines Einsatzes fand am 6. Januar 1834 die konstituierende Versammlung im ersten theologischen Hörsaal statt.

Der noch junge Verein legte eine Sammlung von Versteinerungen an, für die er in der Umgebung Bambergs, zum Beispiel in den Steinbrüchen nahe Strullendorf, genügend Material fand.

In den kommenden Jahren wuchs diese Sammlung ständig, konnte aber nicht mehr vom Verein selbst untergebracht werden. Im Jahre 1894 überreichte die Gesellschaft ihre Exponate der Stadt Bamberg und verzichtete darauf, die Sammlung fortzuführen. Was aus den Fundstücken geworden ist, vermochte auch Dr. Unger nicht sagen.

Die Naturforschende Gesellschaft blühte auf. 1852 weist die Mitgliederliste unter der Rubrik Ehren-

mitglieder berühmte Persönlichkeiten auf, so zum Beispiel Herzog Max von Bayern.

Der königliche Lycealprofessor und Inspektor des Naturalienkabinetts, Dr. Haupt, übernahm die Vereinsführung und organisierte regelmäßige Versammlungen. Er begann auch damit, Vortragsveranstaltungen mit wissenschaftlicher Thematik anzubieten und zu Exkursionen einzuladen. Die Gesellschaft verfaßte erstmals wissenschaftliche Abhandlungen und gewann dadurch Kontakte zu auswärtigen Vereinigungen und Institutionen ihrer Art, einige davon, wie Dr. Unger bestätigte, schon damals sehr berühmt. Der erste Verein, der mit der Gesellschaft in Verbindung trat, war der „Zoologisch-mineralogische Verein zu Regensburg“.

1856 standen auf der Liste der befreundeten Vereinigungen unter anderen die „Pollicha“ in Landau, die „Wetterauische Gesellschaft Hanau“, die „Physikalische Gesellschaft Frankfurt“ und die „Akademie der Wissenschaften“ in München.

Die Verbindungen der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg reichten bis nach Wien, Petersburg, Moskau, Stockholm, Prag, Helsinki und Brüssel.

Einen schweren Schlag erlitt die Gesellschaft im Jahre 1871, als ein Brand im Gebäude der alten Gewerbeschule die dort untergebrachte mittlerweile umfangreiche vereinseigene Bibliothek zu einem großen Teil vernichtete. Wiederaufgebaut erhielt sie ihr neues Domizil in der Sternwarte, ehe die Bestände der Staatsbibliothek Bamberg überlassen wurden unter der vertraglichen Auflage, daß die Bücher des Vereins nur so lange Eigentum der Staatsbibliothek bleiben, wie diese ihren Sitz in Bamberg hat.

Ein Problem, so der Vorsitzende, be-

schäftigte von den Anfängen der Gesellschaft bis heute den Verein: Die Entwicklung der Mitgliederzahl.

„Der Mitgliederstand der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg erreichte nie den Stand von Großvereinen. Die Gesellschaft lebt von der wissenschaftlichen und naturverbundenen Arbeit weniger, es bleibt aber stets ein treuer Kreis von Mitgliedern“, sagte Unger.

Im Laufe der Jahre wandelte sich die wissenschaftliche Betätigung der Mitglieder. Die Gesellschaft kommt von der astronomischen Orientierung ab und wendet sich zunehmend der Beschäftigung mit der Umwelt hin.

Man stellt sich zur Aufgabe, „naturwissenschaftliche Erkenntnisse in der Heimat zu verbreiten und zu fördern“.

Nach dem Zweiten Weltkrieg leitete Professor E. Zinner die Vereinsgeschichte. Er, betonte Unger, brachte der Gesellschaft wieder internationale Achtung ein. Ihm folgte 1955 Dr. Josef Dietz, der bis 1973 die Vereinsgeschichte mitgestaltete.

Sogenannte Sprechabende werden eingeführt, an denen ein kleiner Kreis fachlich diskutiert, Forschungsergebnisse austauscht und Beobachtungen, Reiseerlebnisse und Sammlungstätigkeit vorstellt.

Die Berichte der Gesellschaft setzen sich inhaltlich mehr und mehr mit dem Schutz der Natur und der Landschaft auseinander. Auch Laien und Nichtakademiker fanden nun Aufnahme in den Verein. Auch in Zukunft, so Unger, werde die Gesellschaft in fast allen Bereichen

der Naturwissenschaft und Naturkunde wissenschaftlich tätig sein, und auch ohne staatlichen oder industriellen Auftrag beachtliche Forschungsarbeit zu leisten. Im Verlauf der Feierstunde überreichte Bürgermeister Grafberger dem Vorsitzenden zum Dank die Stadtmedaille, die an die Verleihung des Stadtrechts an Bamberg erinnert. -hol.-



Prof. Fürst sprach beim 150jährigen Jubiläum der Naturforschenden Gesellschaft

## Der Stoff, aus dem viele Bamberger Häuser sind

Das ist der Coburger Bausandstein – Vortrag über Entstehung des Steigerwaldes und des Juras

Auf der Festveranstaltung zum 150jährigen Bestehen der Naturforschenden Gesellschaft – wir haben berichtet – sprach vor zahlreichen Zuhörern Prof. Dr. M. Fürst, Universität Mainz, wohnhaft in Hallstadt, zum Thema „Entwicklung des Steigerwaldes und des Frankenjura“. Prof. Fürst erklärte in anschaulicher Weise die Bedingungen unter denen diese geologischen Formationen entstehen konnten, indem er anhand eigenen Bildmaterials Beispiele von ähnlichen geologischen Prozessen der Jetztzeit aus vielen Gebieten der Welt zeigte konnte.

So erläuterte er die Bildung von Gipsablagerungen, sog. Spekas in ariden Gebieten Persiens durch Auslaugung der Verwitterungsprodukte von Gipsablagerungen in der unteren Keuperformation, dem Grundgips. In beiden Fällen sind es Ablagerungen aus verdunsteten Flüssen und Seen. Mächtige Sandschichten in den Wadis am Rande des Tibesti-Massivs in der Sahara gaben eindrucksvolle Beispiele dafür, wie sich in der Keuperformation die Sandsteinlagen gebildet haben könnten. Eine dieser Schichten ist der Schilfsandstein,

der seinen Namen von den in ihm vorkommenden schilffähnlichen Abbildungen von Schachtelhalmblättern hat. Wegen seiner Feinkörnigkeit ist er als geeignetes Material für die Bildhauerei bekannt. Auch der Bamberger Reiter ist hieraus gefertigt.

Eine weitere geologisch jüngere Schicht ist der Coburger Bausandstein, der in der Gegend von Zeil am Main ansteht. Er wurde zum Bau zahlreicher Bamberger Gebäude verwendet. Auch zu tonigen Ablagerungen, wie z. B. rote Tonsteinschichten über dem Schilfsandstein, konnte Fürst eindrucksvolle jetzige Beispiele aus der Sahara zeigen.

Die oberste Schicht der Keuperformation, der Rhätsandstein, war die letzte Festlandsablagerung, bevor sich unser Gebiet unter dem Meeresspiegel absenkte und von Südwesten her bei tropischem Klima vom Meer überflutet wurde. Dies war der Beginn der Jurazeit, die rund 70 Millionen Jahre dauerte.

Die untersten Schichten des Juras, die Liasformation, bestehen aus dunklen, tonigen Meeresablagerungen und sind reich an Fossilien, wie Ammoniten, Belemniten und Seelilien. Prof. Fürst verglich die damaligen Verhältnisse mit den heutigen geologischen Bedingungen im Persischen Golf, der ein Flachmeer in der tropischen Zone mit nur schmalen Zugang zum Meer ist. Einen ganz anderen Charakter hat die geologisch nächst jüngere Juraformation, der Dogger. Er besteht aus sandigen Meeresablagerungen, die durch Eisengehalt gelb bis braun gefärbt sind. Die mächtigen Sandsteinschichten sind durch tonige Lagen und eisenreichere Adern unterbrochen. Die oberste Schicht des Juras, der Malm oder weiße Jura, besteht dagegen aus kalkhaltigen Ablagerungen die aus dem Kalk von abgestorbenen Meeresorganismen entstanden sind. Die wichtigste ist der Werkkalk, eine mächtige gabankte Lage, die in zahlreichen Steinbrüchen aufgeschlossen ist. Eine Besonderheit unter den Juraschichten sind die fossilen Schwammriffe, die oft durch Magnesiumzufuhr in Dolomit umgewandelt sind.

Sie sind äußerst witterungsbeständig und prägen daher als Felsvorsprünge und Bergkuppen den Charakter der Juralandschaft.

Die Vorgänge der Schwammriffbildung verglich Prof. Fürst mit der heutigen Entstehung von Korallenriffen. Prof. Fürst leitete am folgenden Tage eine Exkursion in das Gebiet des Juras, um den geologischen Aufbau an Ort und Stelle zu studieren. Die Fahrt führte zunächst zum Trimeusel mit

seinem wunderschönen Liasaufschluß. Die unterste Schicht besteht hier aus Amaltheenton, so genannt nach dem Leitfossil Amaltheus costatus. Darüber lagern bitumenreiche Schichten, wie der Posidonienschiefer mit dem Leitfossil Posidonia. Es besteht aus dünnblättrigen Mergelschiefern mit mehreren dazwischen gelagerten Kalkbänken, wie z. B. die Monotisbank, die reich am Muschelschill ist.

Der historische Steinbruch, aus dem das Baumaterial für das Schloß Banz gewonnen wurde, war das nächste Ziel. Hier steht die härteste Schicht des Doggersandsteins, der sog. Eisensandstein an.

Anschließend wurde die paläontologische Sammlung in Schloß Banz besucht, deren prächtigstes Schaustück der Schädel eines Ichthiosauriers aus dem Lias von 2,4 m Länge ist. Den Abschluß der Exkursion bildet eine Besteigung des Staffelbergs, dessen gestaffelter Aufbau zu seinem Namen führte. Die witterungsbeständigen Schichten, wie der Werkkalk und der Frankendolomit bilden hierbei die Steilstufen, während die dazwischenliegende weiche Schicht Malmgamma durch Verwitterung verebnet ist.

Dr. Bb.

## Den Weinbau im Steigerwald erkundet

Exkursion der Naturforschenden Gesellschaft bot viel Abwechslung

Zum Ausklang der Festveranstaltungen zu ihrem 150jährigen Bestehen startete die Naturforschende Gesellschaft zu einer önologisch-geologischen Exkursion unter dem Motto: Weinbau im Steigerwald. Vereinsmitglied Karl Schwesinger, Tüschengereuth hatte die Fahrt organisiert. Nicht nur über die strenge Wissenschaft der Geologie der Weinberge, sondern auch Heiteres über den Frankenwein wußte er zu berichten.

Zunächst führte die Fahrt über Viereh, dem ältesten Weinort Oberfrankens, der schon 991 erwähnt ist, und Eltmann, nach Steinbach. Hier schilderte Direktor Richter, Flurbereinigungsdirektion Würzburg, die Probleme, die eine Flurbereinigung dieser natürlich gewachsenen, östlichsten geschlossenen Weinbaulage aufwirft. Die Flurbereinigung müsse einen Kompromiß finden zwischen Anlage moderner Weinberge, die mit Maschinen bearbeitet werden können, und Belangen des Naturschutzes und des Denkmalschutzes.

**Erhaltenswert ist hier eine seltene Weinbergflora und -fauna, die sich in den aufgelassenen Parzellen der Weinberge angesiedelt hat, und die unter Denkmalschutz stehenden Trockenmauern.**

Man will jetzt Parallelwege ziehen, den unteren Teil maschinengerecht bereinigen, und im oberen Teil die alte, manuelle Bewirtschaftung erhalten. Die Fahrt führte dann weiter durch die Weinbaugebiete des nördlichen Steigerwaldes durch Sand, Zell und Michelau, um nur einige Orte zu nennen.

Hier erklärte Schwesinger, daß sich die Weinberglagen in klimatischen Nischen befinden. So ist nur dort Weinbau möglich, wo Extremtemperaturen gemildert sind.

**Ferner habe die geologische Formation, auf der der Wein wächst, einen wesentlichen Einfluß auf seinen Geschmack, die geologische Vielfalt der Böden bringe die ge-**

**schmackliche Vielfalt der Frankenweine hervor.**

Weiter ging es in das Gebiet des südlichen Steigerwaldes, in die Gegend des Schwanberges und der Stadt Iphofen. Das Programm begann hier mit einer Besichtigung des Knauf-Museums mit seinen hervorragenden Gipsabgüssen bedeutender antiker Kunstwerke.

Nach dem Mittagessen gab der Bürgermeister der Stadt Iphofen, Bausewein, einen Empfang, mit dem eine Besichtigung des historischen Rathauses verbunden war. Die Stadtpfarrkirche, mit mittelalterlichen farbigen Glasfenstern und der Riemenschneiderfigur „Johannes, der Evangelist“ zeigte Rektor a. D. Brombierstäudl.

**Der Höhepunkt des Besuches der Stadt Iphofen war eine Weinprobe im Keller des Weingutes Ruck, krenndenz von H. Weißensee, Leiter der gesamt-bayerischen Qualitätsweinprüfungen.**

Ein Orgelkonzert in der Klosterkirche Ebrach war der krönende Abschluß dieser Fahrt. Rektor Blüchel, Ebrach, spielte Werke u. a. von Bach, Mozart und Händel an der barocken Evangelienorgel und der Hauptorgel. Dr. BÖ.

„Naturforschende“ hatte den Chefarzt der Nervenlinik zu Gast

## Unschädliche Diagnosemethoden vorgestellt

Prof. Hock sprach über eine stille Revolution in der Neurologie

Die Vortragsreihe des Winterhalbjahres begann bei der Naturforschenden Gesellschaft mit einem Vortrag von Dr. med. O. Hock, Chefarzt der Nervenlinik Bamberg, zum Thema „Neurophysiologische Methoden in der Neurologie“. Dr. Hock gab einen Einblick in ein hochinteressantes Arbeitsgebiet, das noch voll in der Entwicklung steht und bei dem eine Weiterentwicklung für die medizinische Diagnose große Fortschritte bringen wird.

Während Diagnosemethoden auf medizinischen Großgeräten in der Presse Schlagzeilen machen, hat sich in der Neurophysiologie eine stille Revolution vollzogen, die mit wesentlich geringerem finanziellem Aufwand ganz erstaunliche Einblicke in die Arbeitsweise des menschlichen Nervensystems gewährt und damit ganz wesentlich zur Diagnosefindung in der Neurologie beiträgt. Dabei sind diese Methoden, da sie weder mit Röntgenstrahlen noch mit radioaktiven Substanzen, starken magnetischen Feldern oder der Einbringung von Substanzen in das Körperinnere arbeiten, für den Patienten völlig unschädlich und deshalb beliebig oft wiederholbar.

Dr. Hock besprach drei dieser Untersuchungsmethoden. Die erste Methode, die der visuell evozierten Potentiale, basiert auf der Messung von Signalen, die beim Transport von Lichtreizen durch das Nervensystem von der Netzhaut bis zum Gehirn ausgesandt werden.

**Die Signale haben für bestimmte Schaltstellen im Nervensystem beim gesunden Organismus eine charakteristische Größe,**

die sich als typische Kurvenform auf dem Bildschirm eines Meßgerätes darstellen läßt. Abweichungen hiervon zeigen krankhafte Veränderungen an, wobei der Krankheitsherd im Bereich einer bestimmten Schaltstelle lokalisiert werden kann.

**Der Anwendungsbereich erstreckt**

sich auf das Gebiet der Sehstörungen, wobei Erkrankungen des Sehnervs genau so zu erkennen sind, wie Erkrankungen im Sehzentrum des Gehirns.

Auch können Tumore und Verletzungen aller Art im Bereich der Sehnervenbahnen erkannt werden.

Bei der zweiten Methode, die der akustisch evozierten Potentiale, kurz AEHP, werden die Signale des Nervensystems registriert, die beim Transport eines akustischen Reizes vom Ohr bis zum Gehirn ausgesandt werden. Auch diese können als Kurvenverlauf sichtbar gemacht werden und haben im Normalfall ebenfalls eine charakteristische Form. Abweichungen hiervon zeigen krankhafte Veränderungen im Hörbereich an und Erkrankungen im Bereich der Transportwege im Nervensystem.

Mit der dritten Methode, die der somatosensorisch evozierten Potentiale, kurz SEP – sie wird durch Hautreizung hervorgerufen – kann man Erkrankungen von Nervenbahnen, z. B. von den Gliedmaßen zum Gehirn verfolgen, sowie Erkrankungen des Rückenmarks.

**Besonders wies Dr. Hock darauf hin, daß es mit diesen Methoden gelingt, Krankheitsprozesse zu einem Zeitpunkt nachzuweisen, in dem sie mit allen anderen Methoden nicht erkennbar sind.**

Sie sind bei operativen Eingriffen wichtig, bei denen Nervenstränge verletzt werden können, indem während der Operation laufend evozierte Potentiale überwacht werden. Die Weiterentwicklung der Methoden besteht darin, die Messung der evozierten Potentiale zu verfeinern und die Meßergebnisse speziell den Vorgängen im Nervensystem zuzuordnen.

**Als Ausblick für eine mögliche Anwendung in der Zukunft erwähnte Hock abschließend, daß es denkbar wäre, Prothesen über abgeleitete Potentiale der Denkvorgänge zu steuern.**

Dr. Bö.

## Feldhecken bis 70 Prozent dezimiert

Prof. Dr. Zwölfer sprach über deren ökologische Rolle

Vor der Naturforschenden Gesellschaft hielt Prof. Dr. H. Zwölfer, Lehrstuhl für Tierökologie der Universität Bayreuth, einen Lichtbildervortrag mit dem Thema „Ökologische Rolle von Feldhecken“. In seinem allgemein verständlich gehaltenen Vortrag konnte er einem interessierten Zuhörerkreis den Wert von Feldhecken für das ökologische Gleichgewicht der Natur und ihren großen Nutzen für die Landwirtschaft vor Augen führen.

Einleitend wies er auf den Strukturwandel hin, der sich in der Landwirtschaft in den letzten 30 Jahren vollzogen hat.

Hierbei erfuhr die größte Veränderung der Bestand an Feldhecken, der bis zu 70 Prozent dezimiert wurde.

Selbst der Restbestand ist noch stark gefährdet, da die althergebrachte Nutzung, das „Auf Stock setzen“, wobei die Hecken in regelmäßigen Abständen abgeschlagen wurden, nicht mehr durchgeführt wird. Andererseits sind Hecken und Einzelbüsche, da sie jetzt von der Nutzung durch den Menschen ausgenommen sind, als ökologische Zellen innerhalb eines landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebietes von besonderem Wert. Die Bedeutung der Feldhecken besprach Zwölfer unter zwei Aspekten, der Strukturfunktion und der Basis für ein Nahrungsnetz, der Nahrungsfunktion. Wegen der langgestreckten Struktur haben Feldhecken im Gegensatz zum Wald eine große Oberfläche.

Dieser Saumbiotop-Charakter begünstigt Austauschprozesse mit angrenzenden ökologischen Systemen und kommt den unterschiedlichen Lebenserfordernissen vieler Tierarten besser entgegen als ausgedehnte, einheitlich strukturierte Lebensräume.

So profitieren vor allem pflanzenfressende Arten von dem vielseitigen An-

gebot an pflanzlichem Material, aber auch Rebhühner, Igel und Zauneidechsen finden Schutz und Deckung und eine Überwinterungsmöglichkeit. Für Vögel bieten Hecken geschützte Nistplätze und unter den über 100 Insektenarten auch Nahrung. Für den Ackerbau sind die Feldhecken von besonderem Wert, da sie das Kleinklima beeinflussen.

So verhindern sie die Austrocknung des Bodens in einer Breite von 10- bis 15fachen ihrer Höhe, darüber hinaus bieten sie Windschutz und Schutz gegen Boden-erosion.

Drei wichtige Heckenbildner nannte Zwölfer: die Schlehe und die Weißdorn- und Rosenarten. Im zeitigen Frühjahr ist es vor allem die Schlehe, die mit ihrer frühen Blütezeit Nektar, Pollen, Knospen und Honigtau als Nahrung anbietet. Darüber hinaus dienen Früchte und alle weiteren Pflanzenteile der Schlehe zahlreichen Tieren als Nahrung. Auf diesen Pflanzenfressern basiert eine verzweigte Nahrungskette, an deren Ende die Wirbeltiere stehen.

Feldhecken spielen auch eine wichtige Rolle bei der natürlichen Bekämpfung von Getreideblattläusen, indem sie ein Stützpunkt für sog. mobile Prädatoren (Blattlausvertilger) sind, die für eine natürliche Eindämmung dieser Schädlinge sorgen.

Beim Fehlen der Hecken, z. B. in Norddeutschland, ist bereits ein mehrmaliges Spritzen des Getreides zur Bekämpfung der Blattläuse nötig. Dies ist ein wichtiges Argument wieder Hecken anzupflanzen bzw. sie in ökologisch gesunder Form zu erhalten.

Dr. B6

## Südafrika – abseits des Tourismus

J. Blüchel hielt Vortrag vor Naturforschender Gesellschaft

Zum Abschluß des Jubiläumsjahres der Naturforschenden Gesellschaft hielt Rektor J. Blüchel, Ebrach, einen Lichtbildervortrag über „Südafrika – Land und Leute abseits des Tourismus“. Anhand einer Auswahl seiner Aufnahmen von zwei Rundreisen konnte der Referent einen bleibenden Eindruck von der Schönheit der Landschaft und der Tierwelt, aber auch von brennenden Problemen der dort lebenden Menschen vermitteln. Er begann mit Porträts schwarzer und weißer Einwohner, zeigte unbeschwert lachende schwarze Jugendliche, aber auch verschlossene Gesichter schwarzer Minenarbeiter. Unter den Bildern der weißen Bewohner war auch sein Gastgeber, der deutschstämmige Pater Braun, inmitten seiner Gemeinde.

Von der Flugreise waren Luftaufnahmen der Riesenstadt Johannesburg mit großzügigen Bauten im Geschäftsviertel besonders eindrucksvoll. Im Gegensatz hierzu steht die Vorstadt Soweto, wo eine Million Schwarze auf engen Raum wohnen.

Die Rundreisen führten Blüchel in nördlicher Richtung nach Pretoria, einer europäisch anmutenden Stadt. Die Umgebung ist intensiv landwirtschaftlich genutzt, vor allem wird Baumwolle angebaut, aber auch prächtige Blüten der Aloe und des Kaffernbaumes bringt das Land hervor. Bei Bewässerung gedeihen auch Wein und Apfelsinen. Am Ufer des Loskop-Staudammes gibt es noch den bei uns so selten gewordenen Eisvogel. Eine Buschlandschaft mit Dornengebüsch und Kakteen umgibt den See. Die Reiseroute führte dann weiter in östlicher Richtung ins Gebiet der Zulus, einem kunstverständigen Volk, das viel Geschmack bei der Auswahl der Kleidung beweist.

**Besonders reich sind die Frauen gekleidet, als Statussymbol gelten Armreifen aus Messing.**

Im Transkaigebiet sah man die Eingeborenenfrauen lange Pfeifen rauchen und Lasten auf dem Kopf tragen. Ur-tümliche Zauberriten sind noch fest in diesem Volk verwurzelt. In einem einzigartigen Reservat leben Löwen, Ze-

bras und Bleßböcke wie in freier Wildbahn, und der prächtige Bananenvogel war ein lohnendes Fotoobjekt. Die nächste Station war der Markt Cala mit wiederum europäischen Charakter, jedoch von einer vegetationsarmen und kargen Gegend umgeben. Hier erlebte der Referent eine landesübliche Hochzeitsfeier mit festlich gekleideten Gästen und großem Festessen. In Port Elizabeth erreichte er den Indischen Ozean und fuhr weiter durch die Drakensberge über Worcester bis Kapstadt.

**Eindrucksvolle Bilder zeigte der Referent von der Nahtstelle im Meer in der Nähe des Kaps der Guten Hoffnung, wo der warme Mosambik- und der kalte Benguelastrom aufeinandertreffen.**

Zum Abschluß zeigte Blüchel eine Bildreihe über die Besonderheiten des Landes, z. B. Bilder über seine Bodenschätze Platin, Gold und Diamanten und ihre bergmännische Gewinnung.

Dr. B.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Gesellschaftsbericht für das Jahr 1984 VII-XLI](#)