

Berichte

Die öffentlichen naturhistorischen Sammlungen und die medizinhistorische Sammlung beider Hochschulen in Zürich im Jahre 1976

Der Botanische Garten und das Botanische Museum der Universität Zürich

1. Personal

Direktor: Prof. Dr. C. D. K. COOK. Prof. Dr. K. U. KRAMER, Prof. Dr. O. ROHWEDER, Prof. Dr. P. ENDRESS. Abteilungsleiter: Prof. Dr. J. SCHLITTLER (Pilzkontrolle). Oberassistenten: Frau Dr. I. DE MENDOZA, Dr. J. SCHNELLER. Assistenten: J. BAERFUSS, K. HUBER, K. KRATTINGER, Dr. B. NAIR, H. R. PREISIG, R. RUTISHAUSER, E. URMI. Technischer Leiter: K. BÜHLER. Obergärtner: K. AFFELTRANGER. Museumsgehilfe: A. VERDE. Bibliothek: P. SIMEK, Frau I. OGGENFUSS, Frau V. RUEDT. Sekretärin: Fr. A. KÜPFER. Präparator: R. HUBER, Fotograf: A. ZUPPIGER, vier weitere weibliche Hilfskräfte, sechzehn Gärtner und Gartenarbeiter. Wissenschaftliche Mitarbeiter: Prof. Dr. E. SCHMID, Prof. Dr. F. MARKGRAF, Frau I. MARKGRAF-DANNENBERG, Dr. H. HÜRLIMANN, E. ZOGG.

2. Ausleihdienst

Im internationalen Leihverkehr sind 4398 Bogen an 45 Institute ausgeliehen worden.

3. Bearbeitungen

Prof. Dr. C. D. K. COOK: Revision der Gattung *Rotala*. Arbeiten für «Plants and Man» und «Flora Europaea». Prof. Dr. K. U. KRAMER: Abschluss des Manuskripts der Farnflora von Surinam. Beginn einer Monographie der FarnGattung *Pteris*. Neuordnung der Herbarsammlungen. Prof. Dr. O. ROHWEDER: Fortsetzung der Untersuchungen an Blüten und vegetativen Organen bei Caryophyllaceen. Vorbereitung zum Druck der Dissertation des tödlich verunglückten B. LANG. Prof. Dr. P. ENDRESS: Hamamelidales: Abschluss der Untersuchungen über die Androeciumanlage polyandrischer Gattungen; Fortführung der Studien zur vergleichenden Embryologie und ihrer Korrelation mit Jahreszeiten. Ranales: Vergleichende Untersuchungen am Blütenbau der systematisch isolierten australischen Ranales-Gattungen *Galbulimima* und *Eupomatia*. Floristische Erhebungen im Hinterreintal im Hinblick auf die N13. Prof. Dr. J. SCHLITTLER: Fortsetzung der floristisch-systematischen Untersuchungen im Val d'Hérens und den benachbarten südalpinen Walliser Seitentälern. Arbeiten an der Vegetationskarte des Val d'Hérens. Kryptogamenstudien an Pilzen, Flechten und Moosen alpiner Herkunft. Frau Dr. I. DE MENDOZA: Fortsetzung der Arbeiten zu einer Flora der Kanarischen Inseln – Bearbeitung der Gattungen *Bystropogon* und *Convolvulus* sowie der Familie der Rubiaceae. Dr. J. SCHNELLER: Zytologie und Fortpflanzungsbiologie von *Athyrium filix-femina* (gegenseitige Beeinflussung der Prothallien, Antheridiogenwirkung, Sexualität). Prothallien-Populationen in der Natur im Wechsel der Jahreszeiten. Beginn einer Arbeit über elektronenmikroskopische Untersuchung der Sporenmutterzellenbildung bei Farnen. Zusammen mit Prof. E. MÜLLER, ETHZ: «A new record of *Synchytrium athyrii* on *Athyrium filix-femina*». Zusammen mit Prof. T. REICHSTEIN: Zytotaxonomische Untersuchung an Asplenien aus der *Adiantum-nigrum*-Gruppe. Dr. B. NAIR: Abschließende Arbeiten an der Monographie der Farn-Gattung *Saccoloma*. Morphologische, anatomische und gametophytische Studien der Gattung *Fadyenia*. Taxonomische Arbeit über den Farn *Paesia*.

Gametophytische Studien an den Farn-Gattungen *Dennstaedtia*, *Microlepia*, *Hypolepis*, *Histiopteris* und *Paesia*. Prof. Dr. F. MARKGRAF: Bestimmungsarbeiten an Apocynaceen aus Ceylon, ferner zahlreicher *Gnetum*-Arten und Apocynaceen. Monographische Bearbeitung der Gattung *Alyxia* für die Flora Malesiana. Frau I. MARKGRAF-DANNENBERG: Abschluss des Manuskripts für die *Festuca*-Bearbeitung der «Flora Europaea». Prof. Dr. E. SCHMID: Arbeiten am Text zu einer «Vegetation der Schweiz».

4. Veröffentlichungen, die auf den Sammlungen fussen

- COOK, C. D. K.: Autecology in conservation of threatened plants. Ed. J. B. Simmons, R. L. Beyer, P. E. Brandham, G. L. Lucas and V. T. H. Parry. Plenum Press, New York and London 1976.
- Apart from the angle of deviation of the lateral rib should other characteristics of the leaves of *Platanus acerifolia* (AIT.) WILLD. and *P. aceroides* (GOEPP) HEER be compared? Acta Agron. Acad. Sci. Hung. 25 (1-2), 216-218 (1976).
- KRAMER, K. U. and M. D. TINDALE: The Lindsaeoid ferns of the Old World. VII. Australia and New Zealand. Telopea 1 (2), 91-228 (1976).
- ROHWEDER, O.: 3. Symposium «Morphologie und Anatomie der Pflanzen», 19.-21. 3. 1975 in Zürich. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 85, 161-178 (1976).
- GRIMM, R., N. PETERS und O. ROHWEDER: Vorstudie zu einem ökologischen Gesamtlastplan für die Niederelbregion. Hamburg 1976.
- ROHWEDER, O. und R. RUTISHAUSER: Untersuchungen zur Architektur vegetativer Phyllome in der Gattung *Prunus* (Rosaceae). Beitr. Biol. Pfl. 52, 127-161 (1976).
- ENDRESS, P.: Die Androeciumanlage bei polyandrischen Hamamelidaceen und ihre systematische Bedeutung. Bot. Jahrb. Syst. 97, 436-457 (1976).
- Nachbarliche Formbeziehungen mit Hüllfunktion bei höheren Pflanzen. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 85, 165/66 (1976).
- Kein Platz für Tamarisken. Ökojournal 4, 2, 23-26 (1976).
- Referate der in der Schweiz erschienenen neuen Arbeiten über botanische Systematik und Chorologie und von andern Publikationen aus der Systematik und Morphologie, für Excerpta Botanica, Sect. A.
- SCHLITTLER, J.: Kommentar zum Schulwandbild «Der Grüne Knollenblätterpilz». Schulwandbildserie des Schweiz. Lehrervereins.
- MENDOZA, I.: Clave para identificación de las especies macaronésicas en el género *Sideritis* L. Vieraea 5 (1-2), 61-80 (1975).
- Kurzfassung des Referates: Wuchsformen und Infloreszenzen am Beispiel kanarischer endemischer Arten. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 85 (3), 173/74 (1975).
- SCHNELLER, J. J.: The position of the megaprothallus of *Salvinia natans*. Fern Gaz. 11 (4), 217-219 (1976).
- MARKGRAF, F.: Flore de Madagascar, Apocynaceae. 318 Seiten, 56 Verbreitungskarten, 51 Abbildungen, 1 Farbtafel. Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Phanérogamie (1976).
- Über *Pelargonium endlicherianum* Fenzl. Bot. Jahrb. Syst. 95, 401-405 (1976).
- MARKGRAF-DANNENBERG, I.: Die Gattung *Festuca* in Griechenland. Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, 56, 92-182, 5 Tafeln (1976).
- SCHMID, B.: Floristische Untersuchungen in «Neuweier» bei Kreuzlingen. Mitt. Thurgauische Naturforsch. Ges. 41, 24-48 (1976).

5. Zuwachs

4194 Herbarbogen sind neu erworben worden. Die Bibliothek erhielt einen Zuwachs von 152 Büchern, 40 Serien, 71 Separata, 246 Zeitschriften.

6. Besuch

Neben geschlossenen Führungen fanden 8 öffentliche Führungen statt.

Der Direktor: C. D. K. Cook

Das Zoologische Museum der Universität Zürich

Öffnungszeiten

Dienstag bis Freitag 9–17 Uhr, Samstag und Sonntag 10–16 Uhr, Montag geschlossen.

Personal (Stand Dezember 1977)

Direktor: Prof. Dr. H. BURLA; Abteilungsleiter: Prof. Dr. V. ZISWILER; Oberassistenten: Dr. G. BÄCHLI, Dr. C. CLAUDE, Dr. H. JUNGEN; Assistenten: M. GÜNTERT, Frau E. HÖRLER, Frau V. KRULIS, Frä. R. LANDOLT, K. RÜST, H. VICENTINI, J. WALTER; Kanzleisekretärin: Frä. H. ULRICH; Verwaltungsangestellte: Frau R. KELLER-GRUBER, Frau T. MEIER-LÜSCHER, Frau C. WÜTHRICH-SPEARMAN; Laborantinnen: Frä. D. KOBELT, Frau S. WICK-REICH; Präparatoren: R. EBELING, TH. WIEDERKEHR; Grafiker: P. BRAÜCHLI; Praktikanten für wissenschaftliches Zeichnen: Frä. P. ABRECHT, H. AMACHER, H. FISCHER; Fotograf: J. STAUFFER; Spezialhandwerker: H. MAAG (Taucher), H. WEBER; Handwerker: A. WALDER; Tierwärter: M. KÄGI; Museumswächter: Frau T. MEIER-LÜSCHER, M. NAUER.

Schauraum

In der neuen Kinoanlage werden an jedem Besuchstag zu zwei Zeiten Filme vorgeführt. Im Programm stehen folgende Titel (die mit * bezeichneten Filme wurden im Zoologischen Museum selbst hergestellt):

Steinbock *	Amphibien	Insekten *
Igel	Karpfen	Seidenspinner
Maulwurf	Bitterling und Muschel	Wasserspinnne
Fledermaus	Entwicklung eines Fischembryos	Raubspinnne
Storch	Rangordnung in der Hühnerschar	Netzspinnne
Amsel	Bergmannsche Regel	Termitenstaat
Reptilien *	Chromosomen *	Weinbergschnecke
Ringelnatter		

Im Tonbildschaurondell wurden drei weitere Programme gezeigt (mit * die Produkte aus dem Zoologischen Museum):

Köcherfliegen *	Die manipulierte Pflanzendecke	Vögel an afrikanischen Salzseen
Schmutzige Luft *	Freilandlabor vor der Tür	Algen *
Eine zoologische Sammelreise *	Kleine Ursache – grosse Wirkung	Freude an Insekten *
Zürichseefische, ihre Anatomie *	Jedes Tier hat seinen Löwen	Zuckmücken *
Tiere sterben im Verkehr (Reprise) *	Schmutzige Luft (Reprise) *	Tiger, Art in Gefahr (Reprise) *

Folgende neue Ausstellungseinheiten wurden realisiert:

- Eine Doppelprojektionsanlage mit Dias, die über die in der Schweiz vorkommenden Fischarten informiert.
- Eine Vitrine über Mollusken als letzter Teil der exemplarischen Information über Wirbellose der Schweiz.
- Eine Übersicht über die Mollusken der Welt, angebracht an der Wand des Korridors, der von der Eingangshalle zum Schausaal führt; von 28 geplanten Plattenelementen mit Ausstellungsobjekten, Fotos und Texten fehlen allerdings noch sechs.
- In der Vitrine «Neues aus dem Präparatorium» wurden ein Warzenschwein und zwei Ducker ausgestellt.
- Die Sammlung von Abgüssen schweizerischer Amphibien und Reptilien wurde ergänzt um erläuternde Texte mit Bildern sowie um eine Tonbildschau, in welcher Froschlurche zu sehen und zu hören sind.
- In der Abteilung «Vögel der Schweiz» sind vier neue Vitrinen eingerichtet worden.

Vom 6. Januar 1977 bis 17. Mai 1977 wurden zwölf Tonbildschauserien, die verschiedene Aspekte des Zürichsees abhandeln, in einer Tournee in 14 Zürcher Seegemeinden geschickt, zumeist in Schulhäuser. Die Titel lauteten:

Vögel am Zürichsee
Zürichseefische und ihre Anatomie
Der Zürichsee als Erholungs- und Freizeitgebiet
Chemische Untersuchung des Seewassers
Köcherfliegen
Wandermuscheln im Zürichsee

Plankton im Zürichsee
Zuckmücken
Tiere des Seebodens
Kläranlagen am Zürichsee
Verschmutzung des Zürichsees
Zürichseefische: Körperteile, Formen, Farben

Jede Gemeinde stellte einen geeigneten Raum zur Verfügung und übernahm die Kosten für Aufsicht, Licht und Heizung, während das Zoologische Museum die Organisation der gesamten Tournee sowie Transport, Einrichten und Abräumen leistete. Eine Eintrittsgebühr wurde nicht erhoben. Schulpflegen und Lehrerschaft wurden im persönlichen Kontakt vorbereitet, während die Einwohner der Gemeinden mittels öffentlicher Plakate und Inseraten in Lokalzeitungen aufmerksam gemacht wurden. Im Gästebuch, das die Tournee begleitete, sind 5000 Besucher verzeichnet.

Nachdem die Tagespresse Meldungen über das Auftreten von Waschbären im Kanton Zürich verbreitet hatte, inszenierte das Zoologische Museum eine kleine Sonderschau über Waschbären und veranstaltete vom 18. Januar bis 20. Februar täglich einen Diavortrag, der den Besuchern naturkundliche Informationen über die Tierart vermittelte und Gelegenheit bot zu Fragen und Antworten.

Von April bis Ende Mai 1977 war im Rahmen der «Wochen der Natur» eine Sonderausstellung unter dem Titel «Lebensgemeinschaften» zu Gast. Anschliessend wurde während eines Monats eine

**DER ZÜRICHSEE
IN DER TONBILDSCHAU**

Donnerstag bis Samstag	Sonntag bis Dienstag
Die chemische Untersuchung des Zürichseewassers	Kläranlagen am Zürichsee
Tiere des Seebodens	Verschmutzung des Zürichsees
Plankton im Zürichsee	Zürichseefische Körperteile, Formen, Farben
Köcherfliegen	Zürichseefische ihre Anatomie
Vogel am Zürichsee	Zuckmücken
Der Zürichsee als Erholungs- und Freizeitgebiet	Wandermuscheln im Zürichsee
20. - 25. Jan. 1977	Oberstufenschulhaus · Erlenbach

Werktags 08⁰⁰ - 12⁰⁰ / 14⁰⁰ - 17⁰⁰
Samstag · Sonntag 8⁰⁰ - 12⁰⁰ / 14⁰⁰ - 16⁰⁰
Aus dem Zoologischen Museum der Universität Zürich

Abb. 1. Plakat der Wander-Diaschau über den Zürichsee, veranstaltet vom 6. Januar 1977 bis 17. Mai 1977.

Sonderausstellung «Feuchtgebiete schützen – Leben erhalten» des Schweizerischen Bundes für Naturschutz gezeigt.

An einer Sonderausstellung über das zoologische Werk von HANS RUDOLF SCHENZ, welche die Zentralbibliothek Zürich im Mai 1977 bot, war das Zoologische Museum mit Schauobjekten sowie Informationen über die Entwicklung der zoologischen Präparationstechnik beteiligt.

Als neue Publikation wurde ein Faltdruck über Amphibien und Reptilien der Schweiz hergestellt. Ferner wurden vier Ansichtskarten vom Zoologischen Museum hergestellt und für den Verkauf freigegeben.

Vom 1. Januar 1976 bis 31. Dezember 1976 besuchten rund 44000 Personen den Schauraum. In der Zahl enthalten sind 436 Schulklassen und 13 Vereine.

Sammlungen

Durch Schenkung, Kauf und Sammeln vermehrten sich die Bestände um 320 Wildtiere, 2000 Insekten, 100 Schnecken und 1000 Myriopoden. Für Ausstellung und Kurse wurden 20 Tiere präpariert, unter ihnen ein Rehbock, ein Dachs, ein Hermelin und drei Enten. Der Circus KNE schenkte einen ausgewachsenen Orang-Utan, der Zoologische Garten Zürich 37 andere Tiere.

Die Sammlungen von BIESE, NÄGELI, Oberrealschule Zürich, WOLF und STOLL wurden neu verpackt und numeriert sowie in die allgemeine Molluskensammlung eingearbeitet.

Material aus der MOUSSON-Sammlung wurde in folgenden Publikationen ausgewertet:

BACKHUY, W.: Land and fresh-water molluscs of the Azores. 492 S., Backhuys & Meesters, Amsterdam 1975.

BREURE, A. SH. H.: Types of the Bulimulidae (Gastropoda, Euthyneura) in the Zoologisches Museum, Universität Zürich. Malacologische Opstellen, Festbündel Malacologie. Contactgr. Amsterdam 1-4, pl. 1-3 (1976).

MEIER-BROOK, C.: The generic position of *Planorbis (Gyraulus) intermixtus* MOUSSON, 1874, and *Planorbis presbensis* STURANY, 1894 (Gastropoda, Basommatophora). *Basteria* 40, 107-118 (1976).

Forschung (abgeschlossene Projekte und erhaltene Ergebnisse)

An einer Küstenstelle Sardiniens ergab sich für eine Seesternart, dass ihre Abundanz fast ausschliesslich von der Wassertiefe und der Körnigkeit des Sediments abhängt.

An verschiedenen Küstenstellen von Sardinien und Frankreich unterschieden sich drei verwandte Seesternarten im Verbreitungsmuster.

Abwässer aus der Kläranlage Werdhölzli wirken sich auf wirbellose Wassertiere ungünstig aus. Im Schilfgürtel des Katzenses sind verschiedene Halmfliegenarten aggregiert verteilt und unterscheiden sich teilweise in ihren Arealen.

Es wurde abgeklärt, in welchen Beeren und Früchten *Drosophila*-Arten sich in der Natur entwickeln.

Im Zürcher Oberland wurden Kleinsäugerpopulationen demographisch bearbeitet: Altersverteilung, Fortpflanzungsleistung und Bestandsänderungen.

Biologie und Verbreitung der Kriebelmücken in der Schweiz.

Innerhalb der Ordnung der Papageien konnte eine vielfältige Nahrungsspezialisierung nachgewiesen werden, die sich in unterschiedlichen Methoden der Nahrungsaufnahme und -bearbeitung, aber auch des Trinkverhaltens äussert. Einzelne dieser Spezialisierungen wurden in konvergenter Entwicklung von mehreren Gruppen unabhängig voneinander erreicht.

Unterschiedliche Mechanismen des Samenöffnens bei Altweltfinken (Fringillidae) sind korreliert mit entsprechend hochdifferenzierten Prüf- und Kontrollmechanismen, die wiederum ihren Ausdruck finden im Vorhandensein und in der Anordnung verschiedener Mechanorezeptoren.

Am Verdauungssystem zahlreicher Fisch-, Reptilien- und Vogelgruppen konnten Anpassungen an unterschiedliche Ernährung belegt werden.

Die Morphologie der Bürzeldrüse von Papageien und die Feinstruktur des Lungen-Luftsack-Systems erwiesen sich als taxonomisch brauchbare Merkmalkomplexe.

Die Verteilungsmuster von Mechanorezeptoren in den Füßen von Papageien, Eulen und Raubvögeln lassen auf hochentwickelte taktile Sensorik beim Ergreifen von Nahrung oder Beute schliessen.

Publikationen (veröffentlicht bis Dezember 1977)

- BÄCHLI, G.: Über Drosophiliden (Diptera) an der oberen Waldgrenze in der Schweiz. Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 50, 47–55 (1977).
- BURLA, H.: N. V. Timofeeff-Ressovsky, N. N. Voroncov und A. N. Jablokov: Kurzer Grundriss der Evolutionstheorie. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 120, S. 482 (1975) (Buchbesprechung).
- BURLA, H., B. PABST und W. STAHEL: Vorkommen von *Astropecten aranciacus* (Asteroidea, Echino-dermata) in Abhängigkeit von Umweltbedingungen. Helgoländer wiss. Meeresunters. 28, 167–182 (1976).
- BURLA, H. und V. LUBINI-FERLIN: Bestandesdichte und Verbreitungsmuster von Wandermuscheln im Zürichsee. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 121, 187–199 (1976).
- BRUNO, S. und H. HOTZ: *Coluber hippocrepis* auf der Insel Sardinien (Reptilia, Serpentes, Colubridae). Salamandra 12, 69–86 (1976).
- CLAUDE, C.: Funde von Rauhhautfledermäusen, *Pipistrellus nathusii* in Zürich und Umgebung. Myotis XIV, 30–36 (1976).
- HAUSCHTECK-JUNGEN, E. und H. JUNGEN: Ant chromosomes. I. – The genus *Formica*. Insectes Sociaux 23, 513–524 (1976).
- MÜLLER, J. P.: Populationsökologie von *Arvicanthus abyssinicus* in der Grassteppe des Semien Mountains National Park (Äthiopien). Diss. Zürich 1976 und Z. Säugetierk. 42, 145–172 (1977).
- RIBI, G., H. BURLA und P. OCHSNER: Beobachtungen über Vorkommen, Abundanzen und Körpergrößen von mediterranen Arten der Gattung *Astropecten*. Helgoländer wiss. Meeresunters. 28, 304–317 (1976).
- RIBI, G., R. SCHÄRER and P. OCHSNER: Stomach contents and size-frequency distributions of two coexisting sea star species, *Astropecten aranciacus* and *A. bispinosus*, with reference to competition. Mar. Biol. 43, 181–185 (1977).
- SCHATZMANN, E.: Früchte als natürliche Entwicklungssubstrate von Drosophiliden. Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 50, 135–148 (1977).
- WARTMANN, B.: Die Vögel des Prättigau und ihre Höhenverbreitung. Jahresber. Naturf. Ges. Graubünden 97, 21–95 (1977).

Der Direktor: H. BURLA

Das Paläontologische Institut und Museum der Universität Zürich

Personal (Stand Dezember 1976)

Direktor: Prof. Dr. H. RIEBER; Oberassistent/Konservator: Dr. K. A. HÜNERMANN; Assistenten: H. FREI, H. FURRER, H. SCHWARZ, S. WEHNER (je halbtätig); Verwaltungsangestellte: E. HÜNSTÜSSY, C. MEYER-WUTHIER (halbtätig); technischer Fachspezialist: H. LANZ; Präparatoren: U. OBERLI, E. SUTER; Laborant: Th. BADERTSCHER; wissenschaftlicher Mitarbeiter: Prof. Dr. E. KUHN-SCHNYDER.

Im Berichtsjahr traten der bisherige Direktor, Prof. Dr. E. KUHN-SCHNYDER, und der langjährige Präparator, F. BUCHSER, in den Ruhestand.

Schaumuseum

Für das Schaumuseum wurde ein grosses (3,4 × 1,5 m), farbiges Schaubild zur stammesgeschichtlichen Entwicklung der Tiere geschaffen. Dieses Schaubild (zeichnerische Ausführung von O. GARRAUX) verbindet in idealer Weise das zoologische und paläontologische Schaumuseum. Eine an Cephalopoden reiche Gesteinsplatte aus dem Oberdevon von Erfoud wurde in der Schausammlung montiert. Ausserdem konnten im Schauraum fünf Vitrinen völlig neu gestaltet und eine ergänzt werden.

Sammlung

Da durch den erfreulichen Materialzuwachs in den verflossenen Jahren einige Sammlungsteile völlig überfüllt worden waren, musste mit einer totalen Reorganisation der Sammlung begonnen werden. Die dafür notwendige Bestandsaufnahme der verschiedenen Sammlungsteile und ein neuer Plan für die zukünftige Unterbringung der Sammlung konnten abgeschlossen werden.

In der Sammlung wurde das Fossilmaterial aus dem Rhät, die Wirbellosen des Tertiärs und die Ammoniten aus dem Aalenien der Umgebung von Olten gesichtet und übersichtlich geordnet untergebracht.

Durch Aufsammlungen während Tagungs- und spezieller Sammelexkursionen gelangte Material aus der Trias des Salzkammerguts, den Kössener Schichten um Spadlatsch ob Filisur (u. a. Reste eines riesigen Ichthyosauriers) und aus den eoänen Spaltenfüllungen von Dielsdorf in die Sammlung.

Untersuchungs- und Ausstellungsmaterial wurde aus unserer Sammlung an vier Institutionen bzw. Personen ausgeliehen.

Zahlreiche Objekte gingen geschenkweise in den Besitz der Sammlung. Genannt seien hier: mehrere Branchiosaurier (Amphibien) aus dem Rotliegenden von Odernheim, reiches Ammonitenmaterial aus der Oberkreide von Bully (Frankreich), zwei Platten mit Schlangensterne und einem Teuthiden aus dem Callovien von La Voulte-sur-Rhône, je ein Schädel eines Mäusebussards und einer Rohrkatze sowie eine grosse, polierte Platte mit vielen Orthoceraten und Goniatiten aus dem Oberdevon von Erfoud (Marokko).

Das Institut und Museum wurde 1976 von 21 in- und ausländischen Kollegen während kürzerer oder längerer Zeit besucht.

Präparation und Konservierung

Es wurden vor allem Fische und Reptilien aus der Trias des Monte San Giorgio präpariert. Hervorzuheben sind besonders die Reste von Selachiern. Ausserdem gelangte Material, das bei Exkursionen gefunden wurde, zur Präparation. Daneben wurde mit dem Konservieren von umfangreicheren Mammut-Resten, die dem Museum in Olten gehören, begonnen. Für Unterricht und Forschung wurden eine grössere Zahl Dünnschliffe hergestellt und zahlreiche Gesteinsproben geschlämmt.

Forschungstätigkeit

Die Mitarbeiter des Instituts und Museums führten wissenschaftliche Untersuchungen auf folgenden Gebieten durch:

1. Fauna der Tessiner Kalkalpen;
2. Fauna von Rhät, Jura und Kreide;
3. Säugetierpaläontologie;
4. Geschichte der Paläontologie.

Prof. Dr. H. RIEBER bearbeitete Karsteniceraten aus der Maiolica (Unterkreide) des Südtessins, beteiligte sich an den Ausgrabungen der «Wissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Bergwerk Herznach» und befasste sich mit Wirbellosen und Stratigraphie der südalpiner Mitteltrias und des Aalenien.

Prof. Dr. E. KUHN-SCHNYDER befasste sich mit den embryologischen Arbeiten von KARL ERNST VON BAER, mit dem Werk von GEORGES CUVIER und ETIENNE GEOFFROY SAINT-HILAIRE.

Dr. K. A. HÜNERMANN setzte seine Untersuchungen an Suidae und Hyracoidea aus Anatolien sowie an Säugetieren aus der schweizerischen Molasse fort. Ausserdem begann er mit einem Inventar der pleistozänen Grosssäuger des Kantons Zürich.

Frau S. WEHNER setzte die als Dissertation durchgeführte Bearbeitung der Ceresiosaurier aus den unteren Meridekalken des Monte San Giorgio fort.

H. SCHWARZ befasste sich, ebenfalls im Rahmen einer Dissertation, intensiv mit den Resten von Haien aus der Trias des Monte San Giorgio.

H. FURRER begann mit dem Literaturstudium und ausgedehnten Geländearbeiten für seine Dissertation über die Fazies und Fossilien des Rhät Graubündens.

D. TRÜMPY führte ausgedehntere Geländearbeiten für seine Dissertation über die Sedimentationsverhältnisse und Fauna des Ober-Lias der Causses (Frankreich) durch.

Frau V. SINGEISEN-SCHNEIDER setzte ihre in Zürich begonnenen Untersuchungen von Bajocien-Brachiopoden des Basler Juras an der Universität Fribourg fort.

Publikationen

a) Publikationen der Mitarbeiter:

HÜNERMANN, K. A. (1975): *Sus scrofa* LINNÉ aus dem Pleistozän von Weimar-Ehringsdorf. Abh. zentr. geol. Inst., paläont. Abh. 23, Teil 2, S. 251–263. Berlin (Akad.-Verlag).

KUHN-SCHNYDER, E. (1976): Was ist der Mensch? (Die Sicht eines Paläontologen.) Jahresber. 1975/76, Kantonsschule Rämibühl, Zürich. Math.-Natw. Gymnasium, S. 38–42 (Ansprache an der Maturfeier des Math.-Natw. Gymnasiums Rämibühl am 22. Sept. 1975).

— (1976): Guida al Museo Paleontologico di Meride. Il nostro Paese, Nr. 108, 110, 111 u. 112.

b) Publikationen, zu denen Material aus dem Paläontologischen Institut und Museum benützt wurde:

TOBIEN, H. (1975): The structure of the mastodont molar (Proboscidea, Mammalia). Part 2: The Zygodont and Zygobunodont patterns. Mainzer geowiss. Mitt. 4, S. 195–233, 32 Fig., Mainz.

WILD, R. (1976): Neues über den Giraffenhalsaurier *Tanystropheus*. Natur und Museum 106/1, S. 13–22, 9 Abb., Frankfurt a. M.

REIF, W.-E. (1976): Morphogenesis, pattern, formation and function of the dentition of *Heterodontus* (Selachii). Zoomorphologie 83, S. 1–47, 39 Fig., Heidelberg.

MCGOWAN, C. (1976): The description and phenetic relationships of a new Ichthyosaur genus from the Upper Jurassic of England. Can. J. Earth Sci. 13, S. 668–683, 8 Fig., 2 Tab.

Public Relations

In der Schausammlung und den Werkstätten wurden 38 Führungen für Schulklassen, Volkshochschulen und private Gesellschaften veranstaltet. Dr. K. A. HÜNERMANN hielt im Sommersemester an der Volkshochschule Zürich eine Vorlesung über «Die Wirbeltiere der Schweiz vom Erdmittelalter bis zum Eiszeitalter» und der Berichterstatter im Wintersemester einen Kurs an der Volkshochschule Dübendorf mit dem Thema «Einführung in die Paläontologie». Ausserdem wurden von Mitarbeitern des Institutes bei verschiedenen Anlässen Ansprachen und Vorträge gehalten.

Für Wissenschaftler an verschiedenen Instituten, für staatliche Stellen und für Privatpersonen wurden zahlreiche Fossilien bestimmt.

Direktor: H. P. RIEBER

Die Geologische Sammlung der ETHZ

1. Sammlungslager

Um eine Nutzung aller Teile der Sammlung zu ermöglichen, müssen die umfangreichen Bestände, die seit 1966 immer noch in einer provisorischen Baracke in Kindhausen (Gemeinde Volketswil ZH) ausgelagert und dort nur zum Teil zugänglich sind, nach Zürich zurückgebracht werden. Nachdem sich eine Lagerung im Umkreis des ETH-Zentrums als unmöglich erwiesen hat, konnten erst im Berichtsjahr neue Lagerräume in einem Aussenquartier der Stadt gesichert werden. Die Räume befinden sich unter dem Rückkühlwerk der Energiezentrale der ETH-Hönggerberg und werden dem Geologischen Institut im Jahre 1977 zur Verfügung gestellt. Gewiss sind auch diese Räumlichkeiten für die Aufbewahrung und Benützung des wertvollen Sammlungsgutes nicht ideal. Sie erfüllen aber das wesentliche Postulat, nämlich den Schutz der Sammlungsbestände vor Feuchtigkeit und die Möglich-

keit, das Sammlungsmaterial bearbeiten zu können. Die Überführung der Bestände von Kindhausen in raumsparende Kompaktusanlagen in den neuen Räumen ist für den Herbst 1977 vorgesehen.

2. Wissenschaftliche Sammlung

Die Inventarisierung und das Katalogisieren der reichhaltigen Bestände der Paläobotanischen Sammlung durch den Berichtersteller wurde im Berichtsjahr fortgesetzt. Die zahlreichen Typen wurden vom übrigen Sammlungsmaterial getrennt und separat aufbewahrt. Eine ähnliche Arbeit wurde in bezug auf A. JEANNETS Sammlung der Jura-Ammoniten von Herznach AG in Angriff genommen.

3. Ausstellung

Nicht zuletzt wegen der obenerwähnten Auslagerung von zwei Dritteln des Sammlungsgutes ausserhalb Zürichs und dessen teilweiser Unzugänglichkeit hat sich die Neueinrichtung der Schausammlung auf dem E-Stockwerk verzögert und ist erst ungefähr zur Hälfte fertig. Nach dem momentanen Stand und im Hinblick auf die für 1977 vorgesehene Überführung der ausgelagerten Sammlungsbestände nach Zürich sollte die offizielle Wiedereröffnung der Ausstellung im Jahr 1978 stattfinden.

Zusammen mit dem Geographischen Institut hat das Geologische Institut im Sommer die Wanderausstellung «Neuvermessung des Grand Canyon» im Lichthof des E-Geschosses eingerichtet. Sie umfasste Photographien und Karten von B. WASHBURN, Direktor des Naturwissenschaftlichen Museums in Boston (USA).

Vom 6. November bis zum 11. Dezember war im Lichthof eine Wanderausstellung «Greina – Kunst und Wissenschaft» der Öffentlichkeit zugänglich. Für den künstlerischen Teil dieser Ausstellung über das Hochgebirgstal in Graubünden war Architekt B. C. THURSTON (Uetikon am See) verantwortlich; der wissenschaftliche Teil wurde durch das Geologische Institut und das Kristallographisch-Petrographische Institut betreut.

4. Personal

Die 1975 für die Neugestaltung der Schausammlung gebildete Kommission, bei welcher die wichtigsten, am Geologischen Institut dozierten Sparten der Erdwissenschaften fachgerecht vertreten sind, setzte im Berichtsjahr ihre Arbeit fort. Prof. Dr. J. G. RAMSAY wurde für die Übernahme der Kommissionsleitung am 1. Januar 1977 vorgesehen. Prof. RAMSAY, vorher Geologieprofessor an der Universität Leeds (England), hat an diesem Tag das Amt eines ordentlichen Professors für Geologie an der ETHZ angetreten.

Die Personalverhältnisse in bezug auf die Geologische Sammlung waren im Berichtsjahr wie folgt:

Direktor:	Prof. Dr. R. TRÜMPY
Konservator:	Dr. J. G. BURSCH
Assistent:	Dipl. Geol. H. FRANZ (zeitweise)
Technische Hilfskräfte:	Stud. Geol. R. DANTHINE (zeitweise)
	Stud. Geol. J.-J. GRIESSER (zeitweise)
	Stud. Geol. A. KOESTLER (zeitweise)
	Stud. Geol. E. SHAPIRA (zeitweise)
	Stud. Geol. R. WEBER (zeitweise)

Das Amt des Direktors der Geologischen Sammlung ist am 1. Januar 1977 an Prof. J. G. RAMSAY, als Nachfolger von Prof. R. TRÜMPY, übertragen worden.

5. Neueingänge

Die zahlreichen Neueingänge umfassten Kernproben von Bohrungen und Fundmaterial. Die durch Prof. H. BOLLI abgegebenen Kernproben wurden bei der Joides-Tiefseebohrung Leg 40 gesammelt. Das Fundmaterial betrifft vorwiegend die Paläobotanische Sammlung. Zu den bedeutendsten Eingängen gehören die nachstehenden Aufsammlungen:

- a) Oberoligozäne Mergel mit Pflanzenresten der Unteren Süßwassermolasse von Bilten GL.
- b) Vulkanische Gesteine u. a. aus der Eifel (Prof. R. HANTKE).
- c) Oberoligozäne Sandsteine mit Pflanzenresten der Unteren Süßwassermolasse aus der Steingrube Guntliweid bei Nuolen SZ (W. RÜTTIMANN).
- d) Pliozäne Gesteine mit Pflanzenresten von Balerna TI (abgegeben durch das Paläontologische Institut der Universität Zürich).
- e) Karbonpflanzen aus dem Saarland (Prof. R. HANTKE).

Weiteres Fundmaterial aus der Schweiz, Italien, Jugoslawien, Norwegen und der Bundesrepublik sind hauptsächlich Prof. R. HANTKE, Prof. N. PANTIĆ, W. RÜTTIMANN und W. RUGGLI zu verdanken. Es fand kein Austausch von Gesteinsproben oder Fossilien statt.

Die Belegsammlungen der Diplomarbeiten und Dissertationen nachstehender Absolventen sind deponiert worden: BUCHER, K. (1972), DIAZ DE GAMERO, M. (1976), DÖSSEGER, R. (1974), HALDIMANN, P. (1972), ISELI, B. (1976), MÜLLER, R. (1976), SCHÄRER, U. (1974), SCHLANKE, S. (1974) und WEBER, H. (1976).

6. Ausleihe

Neben Absolventen und Forschern des Geologischen Instituts konnte die Sammlung nachstehenden Wissenschaftlern entweder mit Material oder mit Photographien von Fossilien dienen: E. CARIOU, Poitiers, N. PANTIĆ, Belgrad, A. ROLLET, Besançon, G. SCHAIRER, München, S. SCHMID, Frankfurt a. M., und R. STEIGER, Zürich.

7. Verschiedenes

Die Revision und systematische Ordnung der Dia-Sammlung wurde dem Assistenten K. KELTS überlassen. In dieser Sammlung befindet sich ein Nachlass zahlreicher Glasplatten verstorbener Geologen, u. a. von A. HEIM.

8. Publikationen

- BAUMANN, A. (1976): Zur Geologie der Piz Starlex-Gruppe (Val Scharl, Val d'Avigna, Prov. Bolzano). *Eclogae geol. Helv.* 69/1, 239–248.
- BECKMANN, J.-P. (1976): Shallow-water foraminifera and associated microfossils from Sites 315, 316, and 318, DSDP Leg 33. Initial Rep. DSDP 33, 467–489.
- BIRKELUND, T. and K. PERCH-NIELSEN (1976): Late Paleozoic-Mesozoic evolution of Central East Greenland. In: A. ESCHER and W. S. WATT: *Geology of Greenland*, 305–339. Copenhagen.
- BUSER, M. (1976): La unidad de Pereila: estratigrafía y tectónica (Cordilleras Béticas). *Cuad. geol. Granada*, dic. 1976.
- DÖSSEGER, R. (1976): Austroalpine Verrucano of Switzerland. In: H. FALKE (ed.): *The Continental Permian in Central, West, and South Europe*. D. Reidel Publ. Co., Dordrecht, 123–136.
- DÖSSEGER, R. and W. H. MÜLLER (1976): Die Sedimentserien der Engadiner Dolomiten und ihre lithostratigraphische Gliederung. *Eclogae geol. Helv.* 69/1, 229–238.
- HANTKE, R. and M. PFANNENSTIEL (1976): Zur Vergletscherung der westlichen Schwäbischen Alb. *Ber. Natf. Ges. Freiburg i. Br.* 66, 13–27.
- HANTKE, R. and G. RAHM (1976): Das frühe Spätglazial in den Quellästen der Alb (südlicher Schwarzwald). *Vjschr. Natf. Ges. Zürich* 121/4, 293–299.
- HEITZMANN, P. (1975): Zur Metamorphose und Tektonik im südöstlichen Teil der Lepontinischen Alpen. *Schweiz. mineral. petrogr. Mitt.* 55/2, 467–522.
- HSÜ, K. J. (1976): Paleooceanography of the Mesozoic Alpine Tethys. *Geol. Soc. Amer., Spec. Pap.*, 170, 44 pp.
- (1976): When the Mediterranean dried up. In: *Planet Earth* (ed. F. PRESS and R. SILVER), 195–206.
- KELTS, K. (1976): Summary of chert occurrences from the Line Island Chain, Sites 314, 315, 316. Initial Rep. DSDP 33, 855–865.
- (1976): Marcasite in Miocene calcareous sediments from Hole 315 A. Initial Rep. DSDP 33, 867–870.

- KELTS, K. and J. MCKENZIE (1976): Cretaceous volcanogenic sediments from the Line Island Chain: Diagenesis and formation of K-feldspar, DSDP, Leg 33, Hole 312A and Site 316. Initial Rep. DSDP 33, 789–831.
- KELTS, K., H. E. COOK and H. JENKYN (1976): Redeposited sediments along the Line Island, Equatorial Pacific. Initial Rep. DSDP 33, 837–847.
- LAMBERT, A. (1976): Über die klastische Sedimentation im Walensee. Diss. ETH, Zürich.
- MILNES, A. G. (1976): Note on the modal composition of the Antigorio gneiss (Lepontine Alps, Northern Italy). Schweiz. mineral. petrogr. Mitt. 56, 101–103.
- PERCH-NIELSEN, K. (1976): New silicoflagellate zonation in north European Palaeocene and Eocene diatomites. Bull. Geol. Soc. Denmark 25, 27–40.
- RÖGL, F. and P. HOCHULI (1976): The occurrence of *Bolboforma*, a probable Algal cyst, in the Antarctic Miocene of DSDP, Leg 35. Initial Rep. DSDP 35, 713–719.
- ROSSET, J., J. CHAROLLAIS, M. TOUMARKINE, J.-J. CHATEAUNEUF et H. SCHAUB (1976): Présentation des différentes unités du synclinal de Thônes (Haute-Savoie, France). Eclogae geol. Helv. 69/2, 359–402.
- SCHMUTZ, H. U. (1976): Der Mafitit-Ultramafitit-Komplex zwischen Chiavenna und Val Vondasca. Beitr. geol. Karte Schweiz 149, 1–73.
- TRÜMPY, R. (1976): Du Pèlerin aux Pyrénées. Eclogae geol. Helv. 69/2, 249–264.
- WILDI, W. (1976): Die Molluskenfauna des Gansinger Dolomites (Trias, Karnian, Mittlerer Keuper) im aargauischen Tafeljura (Nordschweiz). Eclogae geol. Helv. 69/3, 671–684.

Der Konservator: J. G. BURSCH