

4. Bericht über die Naturaliensammlung der Stadt Ulm

mit 14 Abbildungen von
Karl Igel/Ulm

A) Aufgaben

Die Naturaliensammlung der Stadt Ulm ist neben dem großen staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart, den geologischen und zoologischen Schausammlungen der Universität Tübingen, dem Museum Hauff in Holzmaden, dem Städtischen Naturkundlichen Museum in Göppingen-Jebenhausen, dem Städtischen Museum Schwäbisch-Gmünd im Prediger und dem Geologisch-Paläontologischen Museum in Aalen die wissenschaftlich wertvollste Heimatsammlung in Württemberg.

Ihre Aufgaben sind das Sammeln und Bewahren von erhaltenswerten Gegenständen der Natur, die Forschung auf dem Gebiet der Naturkunde und die Volksbildung. Die Abteilungen, in welchen die Naturaliensammlung tätig ist sind:

Mineralogie	(Lehre von den Mineralien),
Geologie	(Lehre vom Bau der Erde),
Zoologie	(Lehre von den Lebewesen der Vorzeit) (Tierkunde) und
Botanik	(Pflanzenkunde).

Die Sammlungen in den einzelnen Abteilungen umfassen weit mehr Objekte, als jemals ausgestellt werden können. Sie bilden das Reservoir aus denen die Naturaliensammlung ihre Sonderausstellungen aufbaut. Zugleich dienen sie als Belege für wissenschaftliche Veröffentlichungen. Sie sind Dokumente des einstigen oder heutigen Vorkommens von Tier- und Pflanzenarten an bestimmten Orten. Außerdem umfaßt die Naturaliensammlung einzigartige Urkunden aus der Geschichte des Lebens, vor allem aus der Urzeit Baden- Württembergs. Diese Sammlung ist niemals abgeschlossen, sondern bedarf steter Ergänzungen und Erweiterungen.

B) Geschichte

Das Naturalienkabinett "Grieb", bestehend aus Vögeln und Schmetterlingen, in der Frauenstraße, war der Anfang. Wenn auch klein beisammen, war der Besuch um einen Kreuzer ein recht erfreulicher. Der Besitzer Grieb starb und die Stadt Ulm kaufte seine Sammlung, die dann in einen vieljährigen Dornröschenschlaf verfiel. Sie war zuerst in den Markthallen und dann in der Wagnerschule magaziniert. Diese Schätze drohten immer mehr zu verderben oder wurden durch den Verlust der Etiketten entwertet. Mehrfache Versuche, eine öffentliche Naturaliensammlung zu schaffen, scheiterten am Mangel geeigneter Räume. Nach dem ersten Weltkrieg wurde besonders von Seiten der Schulen der Wunsch nach einer Naturaliensammlung wach. 1923 war es dann soweit. Die Stadt hat die

unteren Räume des Steuerhauses, der jetzigen Weinhofschule, zur Verfügung gestellt und eingerichtet.

Zu Beginn des Jahres 1924 konnte die Sammlung eröffnet werden unter der Obhut der Konservatoren Knorr, Mangold und Nieß. Neben Resten der Sammlung Grieb und Teilen der Sammlung des Gewerbevereins wurden dann die Aufsammlungen von Oberlehrer Mangold, Sanitätsrat Dr. Prinzing und auch die Konchyliensammlung des Kaufmanns Bertele, Dillingen, sowie einzelne Tiergruppen, ein geologisches Profil von Oberlehrer Rauser, Riedlingen und eine Fischechse von Dr. Hauff, Holzmaden, erworben.

1936 übernahm Dr. Ludwig Schäfle die Betreuung, wobei als weitere rührige Mitarbeiter Klein Schlichthärle und Igel gewonnen wurden. Die Sammlung erhielt Zuwachs durch eine geologisch-mineralogische Sammlung und einheimische Schmetterlinge von Malermeister Eugen Geiger, sowie als Stiftung die umfangreiche Sammlung heimischer Käfer von Generaloberarzt Dr. Hüeber, die Fossilienammlung von Dr. Schäfle und kleinere Aufsammlungen. Die nun aufgestellte und einigermaßen ausgebaute Naturaliensammlung wurde am 17. Dezember 1944 ein Opfer des 2. Weltkrieges mit Ausnahme der wenigen, im Schwörhauskeller verlagerten Teile, wie einige Mineralien, Fossilien und entomologische Kästen. Diese geretteten Teile, sowie einige neue Stiftungen und die reichhaltige, inzwischen von der Stadt Ulm erworbene geologisch-paläontologische Sammlung des Hauptlehrers Karl Müller, Dornstadt, mußten bei dem großen Raummangel nach dem Krieg zuerst im Keller des Hauses Marktplatz 9 und dann in der Albrecht-Berblinger-Schule notdürftig magaziniert werden. Erst beim Wiederaufbau des Kepler-Gymnasiums wurden drei Räume mit 170 m im Untergeschoß des C-Baues für die Unterbringung der neuen Naturaliensammlung vorgesehen. Aber die Schulraumnot war damals so groß, daß auch diese drei Räume zunächst als Behelfsklassenzimmer verwendet werden mußten.

Im April 1958 konnten endlich diese Räume die Reste der alten Sammlung und einige Stiftungen nach einer gründlichen Reinigung aufnehmen. Das Hochbauamt der Stadt Ulm ließ nach dem Muster des Staatl. Museums für Naturkunde in Stuttgart Pultschränke und Glasvitriolen anfertigen, in denen nun die erste sachgemäße Aufstellung und Unterbringung erfolgen konnte. Da Dr. Schäfle als Lehrer am Kepler- Gymnasium und als Naturschutzbeauftragter im Landkreis Ulm stark beansprucht war, wurde mir die Betreuung und Leitung der Naturaliensammlung übertragen, wobei Dr. Schäfle als wissenschaftlicher Berater weiterhin bis in sein hohes Alter tätig ist. Im Mai 1960 war es dann möglich, die Naturaliensammlung der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Durch weitere Stiftungen, Ankäufe und Aufsammlungen konnten die Bestände in den letzten Jahren wesentlich erweitert werden, so daß die Naturaliensammlung heute um ein Vielfaches größer ist als die alte Sammlung in der Weinhofschule. Nur zu bald stellte sich heraus, daß die derzeitige Unterbringung nur eine vorläufige sein

konnte. Die Raumege des Provisoriums, das nun schon 20 Jahre dauert, wurde von Jahr zu Jahr drückender.

Bereits schon in den Jahren 1961/62 haben die Spitzen der Stadtverwaltung nach einer Lösung der Raumnot der Naturaliensammlung gesucht und eine Unterbringung im Büchsenstadel geplant. Nach Einholung von Gutachten auswärtiger Fachleute im Jahre 1964, die ausnahmslos die große Bedeutung der Naturaliensammlung würdigten, sollte der im Besitz des Landes befindliche Ochsenhäuser Hof die urgeschichtlichen Sammlungen und die Naturaliensammlung aufnehmen. Der Verwaltungsausschuß des Gemeinderats beschloß am 21.7.1965 nach hartem Ringen die künftige Nutzung dieses unter Denkmalschutz stehenden Gebäudes als Sammlungshaus. Gutgeheißen wurde auch das Mietangebot des Landes von DM 240.000,— pro Jahr, wobei die Stadt die Unterhaltskosten zu tragen hat. Unter der Leitung des Staatlichen Hochbauamts Ulm wird der Ochsenhäuser Hof für rund 1,4 Millionen DM restauriert. Richtfest fand am 28.10.1966 statt.

In dem vom früheren Leiter des Schul- und Sportamtes, Eugen Pöhler, verfaßten Richtspruch heißt es u.a.:

"Was do zum Ausstelle geit, ischt kaum zu sage,
Funde aus d'r Eiszeit, aus der Bronze- und Eisenzeit,
Tiere und Versteinerunge,
Pflanze ond Schmetterling - was halt so geit.
Was d'Stadt g'erbt hot vom Professor Wetzle,
Von seine Ausgrabonga em Lonetal,
Des ischt a Sach, descht ebbes wert,
Ond Sehenswertes ohne Zahl."

Mit viel Einfühlungsvermögen hat Dipl.-Ing. Ernst Holle vom Staatl. Hochbauamt Ulm die Pläne für den Innenausbau des Ochsenhäuser Hofes angefertigt. Die urgeschichtlichen Sammlungen und die Naturaliensammlung hätten dort eine großartige Bleibe bekommen. Aber es kam anders. Am 14.9.67 veröffentlicht die Schwäbische Donauzeitung einen Artikel mit der Überschrift: "Bittere Pille für's Ulmer Museum. Muß der Ochsenhäuser Hof nach Fertigstellung zunächst der Universität dienen?" Es ist schon eine Tragik um die Wetzle'sche Sammlung und die Naturaliensammlung, vermerkte dazu Dr. Schäfle.

Am 26.10.68 schreibt die Schwäbische Zeitung: "Die Universitätsverwaltung auf historischem Boden.

"Trotz dieser Enttäuschungen wurde die Hoffnung auf Beseitigung der Raumnot der Naturaliensammlung nicht aufgegeben, denn Oberverwaltungsrat Arnold Laepple, Leiter des Schul- und Sportamtes, dem unmittelbar die Naturaliensammlung unterstellt ist, hat diese Enge zu seiner eigenen Sorge gemacht. Im Mai 1971

wurde ein Mindestraumbedarf von 440 m angegeben. Bei den Diskussionen der folgenden Jahre über Mütterschule und Naturaliensammlung bekundeten sowohl Oberbürgermeister Dr. Hans Lorenser als auch Gemeinderat übereinstimmend, beiden Einrichtungen in der Weinhofschule eine Unterkunft zu geben. Im Verlauf der Etatberatungen des Finanz- und Wirtschaftsausschusses des Gemeinderats stellt Stadtrat Eberhard Lorenz, SPD, im November 1976 ohne Widerspruch fest, daß die Stadt Ulm in ihrer Naturaliensammlung "einen Schatz von mindestens europäischer Geltung hat." Zahlreiche Fachleute aus Ulm und Oberschwaben, darunter sämtliche Ulmer Schulbiologen mit Frau Studiendirektorin Gerda Cherbon an der Spitze plädieren Ende 1976 und Anfang 1977 in Schreiben an unseren Oberbürgermeister für eine bessere Unterkunft der Naturaliensammlung. Am 31.1.1977 besichtigt die CDU-Fraktion des Gemeinderats im Beisein der Professoren Funke und Weberling von der Universität Ulm die Naturaliensammlung. Der Ulmer Facharzt Dr. med. Günther Böwing veröffentlicht in der Südwestpresse am 3.3.77 einen Leserbrief mit der Überschrift: "(K)ein Platz für die Naturaliensammlung der Stadt Ulm." Da es sich im Falle der Naturaliensammlung um eine Entwidmung von Schulräumen handelt, trägt OVR Arnold Laepple dem Oberschulamt in Tübingen den Sachverhalt mit dem Resultat vor, daß die Sammlung so weitgehend auch im Interesse der allgemein-bildenden Schulen sei, daß auf eine Rückforderung des Landeszuschusses verzichtet werden könne. Im April 1977 fertigen Dipl.-Ing. Britting als ehrenamtlicher Mitarbeiter und der Verfasser Pläne für die Möblierung der für die Naturaliensammlung vorgesehenen Räume im 1., 2. und 3. Obergeschoß der Weinhofschule.

Nach vorheriger Besichtigung der Sammlung und der neuen Räume behandelt der Verwaltungsausschuß des Gemeinderats am 3.6.77 deren künftige Unterbringung im Erdgeschoß und Untergeschoß des Bauabschnitts I A der Friedrich-List-Schule. Diese von Laepple angestrebte Lösung ist zweckmäßiger, da in der Weinhofschule die Naturaliensammlung in drei Stockwerke verteilt gewesen wäre. Nach langjährigem Warten und Planen ist endlich grünes Licht für die Naturaliensammlung gegeben.

Der Verfasser legt dem Hochbauamt am 9. und 18.6.77 seine Vorstellungen über die Nutzung der vorgesehenen Räume mit 10 Planskizzen vor. Die Neubauabteilung dieses Amtes mit Eisele und Stemmer an der Spitze beginnen mit der Planung und besichtigen die Museen in Holzmaden, Göppingen-Jebenhausen, Schwäbisch Gmünd und Aalen. Der Bauausschuß des Gemeinderats genehmigt am 9.5.78 die Baumaßnahme entsprechend den Plänen des Hochbauamts vom März 1978 mit den Gesamtkosten von DM 216.000 DM einstimmig. Weiterhin beantragt das Personalamt im Haushaltsplan 1979 Mittel für erweiterte Öffnungszeiten analog denen des Ulmer Museums. Ab April 1978, vorerst befristet bis Ende September 78 sind teilzeitbeschäftigt: FrI. Erika Wolfenter beschriftet neu

die Ausstellungsstücke und meine Frau reinigt die Sammlungsgegenstände und die Vitrinen.

Die ehrenamtlichen Mitarbeiter Britting, Cherbon, Hägele, Bracher, Dr. Hagenmeyer, Rauneker, Schilhansl und Wall besprechen mit Eisele und Stemmer vom Hochbauamt zusammen mit mir ausführlich nach erfolgter Besichtigung der neuen Räume am 7. und 14.6.78 die dortige Unterbringung der Naturaliensammlung.

Die Ausführungen über die Geschichte der Naturaliensammlung wurden mit Absicht ausführlich gehalten, um die vielgestaltigen Probleme aufzuzeigen bis eine Lösung des Problems gefunden wurde. Nach 20 Jahren Kellerdasein hofft der Verfasser, daß bei Veröffentlichung dieser Zeilen die Naturaliensammlung in ihr neues und endgültiges Domizil umgezogen ist.

C) Bestände

Die Naturaliensammlung hat seit der letzten Veröffentlichung (1971) wieder erheblichen Zuwachs bekommen. Sie setzt sich nach dem Stand vom 30.6.78 in den einzelnen Abteilungen aus folgenden Sammlungen zusammen:

1) Mineralogie, Geologie, Paläontologie;

(S: aufgesammelt, St: Stiftung, K: Ankauf)

Jahr	Mineralien, Gesteine	Dünn- schliffe	Fossilien	Gesamt	
S, K, b. 1978	Allgemein:	2606	2800	5406	
K 1950	Slg. Karl Müller	--	2167	2167	
K 1958	" A. Bechter	178	343	521	
St 1959	Museum Reutlingen	77	244	321	
St 1960	Slg. Krezdorn	360	92	452	
St, ab 1963	" Hagenmeyer	227	470	697	
St 1963	" Dr. W. Maier	3596	623	24	4243
St 1966	" Dr. E. Mayer	167	223	390	
St 1966	" Bildhauer Sch.	27 (Scherer)	--	27	
St 1969	" Lore Bertele	239	109	348	
St 1970	" Otto Augustin	65	227	292	
St 1977	" Albr.-Berbl.S	195	243	438	
Bestand am 30.6.1978:		7737	623	6942	15302

2) Zoologie

Stopfpräparate, Geweihe, Gehörne, Federn, Nester, Eier: 588
 Muscheln, Schnecken, Einschlußpräparate: 1.120
 Bestand am 30.6.1978: 2.708

Besondere Sorgfalt wird der leider magazinierten entomologischen Sammlung gewidmet:

Tropische Schmetterlinge,	Stiftung von Dr. Hertz:	40 Kästen
Heimische "	Stiftung von Kfm. Maier:	20 Kästen
Apollofalter u.a.	Stiftung von Eugen Ruf:	14 Kästen
Käfer, Libellen, Fliegen Wespen	Stiftung von Dr. Hüeber:	60 Kästen
Heimische Schmetterlinge	Stiftung von Dobler:	3 Kästen
Bestand am 30.6.78:		<u>137 Kästen</u>

3) Botanik (ohne Herbar)

Heimische und ausländische Hölzer, Nadelholzzapfen, Früchte u.a.:

Stand am 30.6.1978: 211

Das Herbar wurde 1962 von Rektor Hugo Rauneker angelegt und wird von ihm laufend ergänzt. Grundlage bildete seine Pflanzensammlung sowie Doubletten des Herbars von Karl Müller, die das Staatliche Museum für Naturkunde in Stuttgart zur Verfügung stellte. Weitere Beiträge lieferten Kurz in Vöhringen, Dr. Schäfle in Ulm, Dr. med. E. Mayer in Ulm, Hans-Joachim Rudolph in Arnegg, Georg Erath in Ulm und andere. 1962 erhielt die Naturaliensammlung über das Humboldt-Gymnasium das sehr umfangreiche Herbar des 1917 verstorbenen Oberlehrers Allmendinger von dessen Sohn, bis zu seinem Tode Pfarrer in Eggingen.

Das Herbar umfaßt 170 Kassetten, die in 7 Stahlblechschränken schädlingssicher untergebracht sind. Die 130 Familien umfassende Pflanzensammlung enthält ca. 4.000 sorgsam getrocknete Exemplare, die von Rauneker nach Hegi, Bertsch und Müller bestimmt und etikettiert, sowie in einem Inhaltsverzeichnis und in einer eigenen Kartei erfaßt sind. Diese Pflanzensammlung, die in Fachkreisen sehr anerkannt wird - Prof. Weberling von der Universität Ulm, Dr. Seybold und Dr. Künkele, Stuttgart und andere - will Botanikern und Liebhabern eine Übersicht über die im Alb-Donau- Kreis, im Land Baden-Württemberg und darüber hinaus im mitteleuropäischen Raum vorkommenden Pflanzen vermitteln.

4) Bibliothek

Nach dem Stand vom 30.6.1978 sind einschließlich Fachzeitschriften und Sonderdrucken 4.772 Inventarnummern verzeichnet. Aus Haushaltsmitteln der Amtsbücherei werden über die Stadtbibliothek laufend Neuerscheinungen beschafft. Dr. Paul Groschopf, Dr. Peter Hagenmeyer, Dr. Ludwig Schäfle, Drogist Otto Augustin, Lore Bertele, Gustav Krezdorn, die Apotheker Erich Marquardt und Wolfram Schröck, der Verfasser und andere haben ihre zum Teil umfangreiche Fachbücherei zur Verfügung gestellt. In einem alphabetischen Verfasserkatalog ist die umfangreiche Fachliteratur in 40 Karteikästen erfaßt und wird laufend ergänzt. Der Leihverkehr ist sehr rege. Zeitungsausschnitte aus den Ulmer Tageszeitungen,

die laufend fortgeführt werden, sind in 20 Ordnern untergebracht. Besonderer Dank gilt hier dem Ulmer Facharzt Dr. Triebig, der laufend die entsprechenden Veröffentlichungen der Frankfurter Allgemeinen Zeitung zur Verfügung stellt. Verschiedene Anschauungstafeln, darunter ein Blockbild der Schwäbischen Alb, vermitteln ein Bild der Geschichte der Erde und des Lebens.

Die Lichtbildsammlung umfaßt nach dem Stand vom 30.6.1978 967 Dias, die Dr. Thost, Malermeister Lorenz, Konrektor Weit, Rothmund, Rektor Willbold, Joachim Landeck, Kreisbildstellenleiter Sauter, Walter Gruber, Karl Igel, Dr. Hermann Durst, Realschuloberlehrer Berger und Günther Zickert zur Verfügung stellten.

5) Neuzugänge in der Berichtszeit

a) Geologie, Mineralogie und Paläontologie

Besonders zu erwähnen sind hier neben den Stiftungen von Zickert Berger, Fischer, Friz, Schenk, Britting, Hübner, Ludwig und Hans Schäfle, Scharpf, Kölle, Albrecht-Berblinger-Schule, Löscher', Dornacher, Wohlleb, Dr. Thomsen, Schwarz-Ehinger, Geiwitz, Reutt Gäßler, Dr. Staudenmayer, Rauneker, Eisele, Weit, Konrad, Angelmaier, Becker, Igel und anderen folgende Erwerbungen:

- 1972: 15 Nachbildungen berühmter Versteinerungen von Weigert,
- 1973: 29 Nachbildungen berühmter Versteinerungen von " Weigert,
- 1974: Rauchquarz und Milchquarz mit Cleavelandit " Angelmaier,
- 1975: Amethystdruse mit Calcit
- 1976: Bergkristallstufe mit 70 kg
- 1976: Aquamarin und Turmalin Stiftung von Angelmaier,
- 1977: "Lebacher Eier", Stiftung von Stenzhorn, Dudweiler/Saar,
- 1977: Mineralien - auch fluoreszierende - von Onyx-Scherer, Ulm
- 1977: Brasilianit von Angelmaier,
- 1978: verschiedene Erwerbungen sind noch vorgesehen.

b) Zoologie

Neben Schenkungen von Federn verschiedener Vögel, Stiftungen rezenter Muscheln, Schnecken, Korallen u.a. sind folgende Neuzugänge zu verzeichnen:

- 1971: Rallenreihler mit Jungtier und Schneeammer von Katz, Simbach, 1972: Schädel mit Gehörn eines Alpensteinbocks von Eisele, Mähringen,
- 1974: Uralkauz, Schopfpinguin, Sichelstrandläufer, Maskenstelze, Krauskopfpelikan, Kornweihe, Alpenschneehuhn, Haselhuhn, Hermelin, Graugans von Katz, Simbach.
- 1975: Kiebitzregenpfeifer, Wildkatze von Katz, Simbach,
- 1976: Regenbogenforelle von Ripper, Wippingen,
- 1977: Nest einer Elster von Schimpf, Erbach
- 1977: Nest einer Beutelmeise aus der Lobau von Rauneker, Söflingen.

c) Botanik

Wie schon erwähnt wird das Herbarium von Rauneker laufend,ergänzt aus eigenen Aufsammlungen. Des weiteren können als Neuzugänge verzeichnet werden:

- 1973: Fichtenholz mit Rotfäule, Kernholz einer 200-jährigen Eiche von Ameisen durchlöchert von Forstamtmann Neuburger,
- 1974: Christusdorn von Bieg, Ulm
- 1976: Stammabschnitt einer 80-jährigen Birke mit Krebswucherung von Forstamtmann Neuburger,
- 1977: Stammabschnitte von Stieleiche, Winterlinde, morgenländischer Plantane, Feldulme, Esche, Schwarzpappel und Hängebirke vom Garten- und Friedhofsamt der Stadt Ulm.

d) Einrichtungsgegenstände und Hilfsmittel

Nach dem Stand vom 30.6.1978 sind 490 Inventarnummern verzeichnet. In der Berichtszeit wurden folgende Neuzugänge angeschafft: 1970:

- Chemikaleinschrank von Dürr und Wächter, Ulm 1970: Entomologische Kästen von Benecke, Giegenhausen,
- 1971: Plexiglashauben von Fink, Ulm
- 1972: Geigerzähler mit Zubehör von Berthold, Wildbad,
- 1974: Dia-Kästen von Bartenschlag, Ulm,
- 1974: Kartei-Kästen mit Unterbau von Schleicher, Ulm
- 1975: Lesebank von Schmid, Ulm
- 1977: Köttermann-Trockenschrank von Mattes, Ulm 1978: Kern-Präzisionswaage von Mattes, Ulm
- 1978: Steinpresse MP 5 mit Zubehör von Zuber, Waldshut-Tiengen.

e) Sonderausstellungen

Um vor allem auch das magazinierte Material der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, werden sehr beachtete Sonderausstellungen gezeigt. Ziel und Zweck dieser Sonderschauen, die auch im neuen Domizil fortgeführt werden, wurden jeweils mit Bildern in der Ulmer und Neu-Ulmer Tagespresse veröffentlicht. Bis 1978 wurden gezeigt:

- 1961-1973: Fossile Korallen aus der Sammlung Karl Müller,
- 1974: Knochen und Hölzer aus dem Liegenden der Graupensande von Eggingen - zusammengestellt von Zickert,
- 1975: Formen- und Farbenfülle tropischer Insekten,
- 1975: Haifische aus dem Ulmer Raum aus der Sammlung Bracher, Altheim
- 1975: Amethystdruse mit Calciten aus Brasilien,
- 1976: Nerineen aus der Sammlung Karl Müller, subfossile Eichen, Veröffentlichungen des verst. Gerhard Endriss,

- 1976: Ammoniten des Schwäb. Juras - zusammengestellt von Hägele,
- 1977: Baum- und holzbewohnende Pilze aus der Sammlung Enderle,
- 1977: Leitfossilien im Braunjura Delta - zusammengestellt von Hägele
- 1978: Der Steirische Erzberg.

E) Ausleihungen

Aus der Naturaliensammlung wurden vor allem Stopfpräparate für Ausstellungen in Schaufenstern und zur Gestaltung von Festwagen in beschränktem Maße ausgeliehen:

- 1971: Fossilien an Sparkasse Ehingen,
- 1972: Mineralien und Werkzeuge an Buchhandlung Kerler, Ulm,
- 1973: Fossilien an Buchhandlung Kerler, Ulm,
- 1973: 10 Stopfpräparate an Gesangsverein Dornstadt,
- 1973: 7 Stopfpräparate an Firma Reitertreff, Ulm
- 1974: 6 Stopfpräparate an Musikverein Wipplingen,
- 1974: Alpenmurmeltier an Bahnhof-Apotheke Ulm
- 1974: 23 Präparate von Greifvögeln an Volksbank Neu-Ulm für ein Quiz des Kreisverbandes Neu-Ulm für Vogelschutz,
- 1974: 4 Stopfpräparate an Schutzgemeinschaft Deutscher Wald für eine Ausstellung in der Sparkasse Ehingen,
- 1975: 6 Stopfpräparate an Ortsgruppe Bernstadt des Schwäbischen Albvereins,
- 1975: Mineralien und Schmucksteine an Sparkasse Ehingen,
- 1976: Zähne und Knochen von Mammut und Waldelefant an Sparkasse Ehingen,
- 1976: 3 Stopfpräparate an Staatl. Forstamt Ulm für die Ausstellung Leben - Wohnen - Freizeit,
- 1976: 13 Stopfpräparate an die Landsmannschaft der Ost- und Westpreußen,
- 1977: 12 Präparate von Eulen an Juwelier Schwarz-Ehinger für die viel beachtete Ausstellung: "Schöne Augen, schöne Steine",
- 1977: 6 Präparate von Eulen an Juwelier Lang und Kasper in Göppingen,
- 1977: 13 Stopfpräparate an Jägervereinigung Neumarkt/Oberpfalz,
- 1978: 2 Stopfpräparate an Firma Werbe-Vogel, Ulm für die Ausstellung Leben - Wohnen - Freizeit,
- 1978: Fossilien und Nachbildungen an Stern-Apotheke, Ulm, Haßlerstr. 15

F) Besucherzahlen

1971:	5.952	davon	2.499	Schüler
1972:	4.595	davon	2.040	Schüler
1973:	5.051	davon	2.611	Schüler
1974:	3.179	davon	1.871	Schüler
1975:	4.913	davon	2.775	Schüler
1976:	5.295	davon	2.843	Schüler
1977:	4.938	davon	2.582	Schüler

1978

bis 30.6.: 2.538 davon 1.410 Schüler

Diese Zusammenstellung zeigt erfreulicherweise eine steigende Tendenz. Neben vielen Schulklassen von Ulm und Umgebung und zahlreichen Vereinigungen, die nach vorheriger Terminvereinbarung durch die Sammlung geführt wurden, sind es naturverbundene Ulmer und Auswärtige - darunter sehr viele junge Leute - die oft ihre Besuche an den Mittwoch Nachmittagen wiederholen und neue Freunde mitbringen. Im Ulmer Forum Nr. 46 vermerkt Kurt Spinnenhirn in seinem Aufsatz "Fossilien sammeln im Ulmer Raum" dazu sehr treffend folgendes: "Wer weiter kommen will, muß auch Sammlungen und Museen besuchen und studieren. Vor allem die Ulmer Naturaliensammlung bietet einzigartige Fundstücke aus dem Ulmer Raum und darüber hinaus. Hier können eigene Fundstücke verglichen und bestimmt werden. Karl Igel, der Leiter der Naturaliensammlung, ist ein ausgezeichneter Kenner der Materie und hat schon manchem Jünger der geologischen Wissenschaften auf die Beine geholfen."

Am meisten Freude bereitet der Besuch zahlreicher Gruppen Ulmer Kindergärten, die mit großem Interesse die Ausstellungsstücke besichtigen und treffend beschreiben. Vielfach bringen sie ihre Eindrücke in Form von Bildern nachher zu Papier und überlassen voll Stolz ihre Werke der Sammlung. Am Ende der Besichtigung erklingt öfters als Danke schön ein begeistert gesungenes Lied aus ihren hellen Kehlen.

G) Teilnahme an Fachtagungen

In der Berichtszeit wurden vom Verfasser und dem ehrenamtlichen Mitarbeiter Zickert die Jahrestagungen des Oberrheinischen Geologischen Vereins in Rastatt, Rüdesheim, Baden/Schweiz, Bad - Münster, Stockach, Saarlouis, Heilbronn und Bad - Orb besucht, Handstücke von den einzelnen Exkursionen mitgebracht und von Zickert zahlreiche Dias gemacht. Die Zusammenkünfte der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg und ihrer Zweiggruppen, der Gesellschaft der Freunde des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart, des Steigenclubs in Plochingen und des Verbands der Deutschen Höhlen- und Karstforscher waren auch für die Mitarbeiter Britting und Hägele willkommener Anlaß, sich mit Fachkollegen zu treffen. Die Exkursionen des Schwäbischen Heimatbundes, Ortsgruppe Ulm und die Vorträge des Vereins für Naturwissenschaft und Mathematik in Ulm wurden regelmäßig besucht.

H) Arbeiten in der Naturaliensammlung

Die vielfältige Arbeit, die dem Verfasser zur Lebensaufgabe geworden ist und von den Mitarbeitern Britting, Hägele mit Frau, Rauneker, Bracher, Schilhansl, Wolfenter und meiner Frau uneigennützig mitgetragen wird, erstreckt sich auf:

1. Bestimmung von Gesteinen, Mineralien, Fossilien, zoologischen und botanischen Funden.

2. Reinigen und Präparieren der aufgesammelten Funde.
3. Profilaufnahmen in Baugruben, besonders im Stadtgebiet.
4. Aufsammeln wichtiger Belegstücke, auch Bohrkern bei Exkursionen
5. Schädlingsbekämpfung bei Stopfpräparaten, in der Insektensammlung und im Herbar.
6. Katalogisieren der Sammlungsgegenstände, Neubeschriftung.
7. Beschaffung von Fachliteratur über die Stadtbibliothek.
8. Laufende Erfassung der Fachliteratur in einer Verfasserkartei.
9. Zeitungsausschnittdienst aus der Lokalpresse und der Frankfurter Allgemeinen Zeitung.
10. Abfassen von Berichten und Aufsätzen in den Mitteilungen des Vereins für Naturwissenschaft und Mathematik in Ulm, der Südwestpresse, der Schwäbischen Zeitung, der Neu-Ulmer Zeitung und dem Ulmer Wochenblatt.
11. Verkehr mit Instituten und Museen, z.B. Stuttgart, Tübingen, München, Heidelberg, Augsburg, Holzmaden, Göppingen, Schwäbisch Gmünd, Aalen, Eichstätt. Hier sei besonders erwähnt die petrographische Untersuchung der Herkunft von Basalten, die Dr. Löscher, Heidelberg, Scheuenpflug, Augsburg und Dr. Schäfle, Ulm, in der Gegend von Augsburg, bei Langenau und Pfuhl gefunden haben, durch Präsident Kirchheimer vom Geologischen Landesamt Freiburg und Prof. Weißkirchner vom Mineralogischen Institut der Universität Tübingen.
12. Teilnahme an Fachtagungen, Vorträgen und Exkursionen.
13. Kontaktpflege mit dem Sachverständigen für Schädlingsbekämpfung.
14. Schriftverkehr, Beschaffung von Sammlungsgegenständen, Chemikalien, Reinigungsmitteln, Präparierwerkzeugen und Einrichtungen
15. Entgegennahme und Katalogisieren von Stiftungen.
16. Führung Ulmer und auswärtiger Klassen sämtlicher Schularten, Kindergartengruppen, Vereinen und Organisationen durch die Sammlung und im Gelände.
17. Erteilung von Fachauskünften an interessierte Besucher verbunden mit Bestimmung vorgezeigter Funde. Anleitung zu selbständigem Beobachten und Sammeln im Gelände.
18. Ausleihe von Fachliteratur - Beratung von Studenten bei der Abfassung wissenschaftlicher Arbeiten.
19. Festhaltung wichtiger Aufschlüsse im Lichtbild (Fotos und Dias).
20. Ausrichten von Sonderausstellungen aus magazinierten Beständen.
21. Leihgaben für Ausstellungen in Schaufenstern Ulmer Firmen und an Vereine für die Gestaltung von Festwagen, u.ä.
22. In enger Zusammenarbeit mit Dipl.-Ing. Wolfgang Eisele, Ing. grad. Kurt F. Stemmer vom Hochbauamt der Stadt Ulm und dem Designer Ekhard Maus,

Planung der Neuaufstellung der Sammlung in sechs Räumen des Baues 1 a der Friedrich-List-Schule.

I) Neuaufstellung

Während der Abfassung dieses Berichts sind die notwendigen Handwerkerarbeiten in den für die Naturaliensammlung vorgesehenen Räumen der Friedrich-List-Schule in vollem Gange. Aus den Plänen des Hochbauamts ist eine gute und optimale Lösung ersichtlich.

Am Eingang von der Kornhausgasse her wird ein Hinweisschild mit den Öffnungszeiten das "Wahrzeichen" der Sammlung - eine Erminger Turmschnecke - tragen. Entsprechende Hinweise im Hauptbahnhof und im Verkehrsbüro sind vorgesehen.

Im Erdgeschoß wird die frühere Garderobe als Empfangsraum umgestaltet mit Ausstellung von Fachliteratur und Fossilien aus der Stiftung Otto Augustin.

Im Flur werden Anschauungstafeln zur Geschichte der Erde und des Lebens - Stammbaum -, eine Mondkarte und Mondbilder, Übersichten der Stifter und Mitarbeiter, sowie Geschichte der Sammlung angebracht. Ein geologisches Relief der Ulmer Umgebung ist für später geplant.

Der Raum 01 nimmt in 8 schon vorhandenen Pultvitrinen Mineralien, Gesteine und Fossilien bis und mit Trias mit stratigraphischer Übersicht und geologischer Uhr auf. Ein Teil der Schrankwand nimmt fluoreszierende Mineralien unter UV-Licht auf. An einer zweiten Wand werden das Periodische System der Elemente, die Einteilung der Mineralien und Gesteine als Tafeln sowie die hauptsächlichsten Kristallformen gezeigt. In diesem Raum wird auch die Ulmer Kalk- und Zementindustrie mit Proben, Schautafeln und Großfotos zu Wort kommen.

Der Raum 02 wird in 8 neuen Pultvitrinen und Tischvitrinen charakteristische Fossilien des Schwarzen, Braunen und Weißen Jura aufnehmen, dazu eine geologische Karte, Übersichtstafeln und Profilaufnahmen. An den Wänden werden große Ammoniten, die 2 m lange Fischechse und andere Schaustücke von Holzmaden sowie Nachbildungen. seltener Versteinerungen aus dem Solnhofener Plattenkalk aufgestellt.

Im Raum 03 werden in 8 schon vorhandenen Pultvitrinen Fossilien aus der Kreidezeit, dem Tertiär und dem Quartär des süddeutschen Raumes nach Fundorten gezeigt. 3 Tischvitrinen werden die "Ulmer Palme", tertiäre Oolithe und Böttinger Marmor in seiner vielgestaltigen Ausbildung aufnehmen. Besonderes Augenmerk wird auf Übersichtstafeln und Großfotos gelegt: Schichtenfolge, geologisches Profil nach Groschopf, Werden des Donautales, Entstehung eines Umlaufberges, Bildung von Höhlen und Erdfällen, Untergrund von Ulm am Beispiel der Profilaufnahme in der Baugrube des Ulmer Theaters, Rutschhang an der Bundesstraße 30, Bohrkern vom Eselsberg (Universitätsbauten), Klifflinie, Steinheimer Becken und Nördlinger Ries als Meteoreinschläge. - Dieser Raum ist

später für die Projektion von Lichtbildern an die aufklappbare Faltpartition zwischen den Räumen 03 und 04 vorgesehen.

Der Raum 04 ist mit 3 großen und 8 kleineren Vitrinen der Zoologie zugeeignet. Sie werden vor allem die Avifauna nach Biotopen aufnehmen, z.B. die Vogelwelt an unseren Stauseen u.a.

Der Flur im Untergeschoß ist für die Unterbringung der Rehgeweihtafel, der Hirschgeweihe, größerer Stopfpräparate, wie Bär, Wolf, Ziegenbock, Auerhahn und Großtrappe, sowie der Greifvögel vorgesehen.

Der Raum L ist als Magazin gedacht und wird 4 Stahlblechschränke mit je 36 Schubladen mit Gesteinen und Fossilien, 7 Herbarschränke, verschiedene Insektenschränke, kleinere Vitrinen mit Gorillaskellett, Krokodil, Hühner und Tauben beherbergen. Ein Teil der Fachliteratur kommt in die dort vorhandenen Wandschränke wie auch im Raum M.

Der Raum M ist untergeteilt in Verwaltungsraum und Präparierraum. Im ersteren finden 4 Stahlblechschränke und ein Sammlungsschrank, die Literaturkartei, 3 HADÜ-Wagen, 1 Schreibtisch mit 2 Beistelltischen für mikroskopische Arbeiten, geologische Karte 1:200 000

in 4 Teilen, Schlüsselbrett, Kleiderablage und Regale für Ordner mit Sonderdrucken und Zeitungsausschnitten Unterkunft. Der Präparierraum wird einen Tisch mit säurefester Platte, den Desinfektionsschrank, eine säurefeste Doppelspüle, ein Ablauf- und Tropfbrett, einen Gasabzugsschrank mit Propangasanschluß, den Sandsack mit Unterbau und Schränke für Chemikalien, Reinigungsmittel und Werkzeug erhalten. Die vorhandenen Wandschränke werden das Glasmaterial und Instrumente aufnehmen.

Der Lagerraum wird in dem vorhandenen Regal Bohrkernmaterial, eiszeitliche Schotter (darunter Basalte) von Langenau, Baumscheiben usw. beherbergen. Die 6 Sammlungsschränke der Sammlung Dr. Wilhelm Maier und der Gesteinsschrank von der Albrecht-Berblinger- schule finden dort ebenfalls Platz. Vorgesehen ist auch die Unterbringung der Regalbretter der "Juratische" aus der alten Sammlung.

K) Zielsetzung der Neuaufstellung

Als wesentliche Aufgabe der Neuaufstellung der Naturaliensammlung betrachte ich es, der verhängnisvollen Entwicklung einer völlig naturfernen Erziehung des jungen Menschen entgegenzuwirken, die heute verbreitete rein anthropozentrische Betrachtungsweise zu verringern, ein allgemeines Verständnis für biologische und ökologische Zusammenhänge aufzubauen, sowie Spezialwissen zu vertiefen und damit die geistige Basis zu schaffen, um den Prozess der weltweiten Ausplünderung der Natur und der allmählichen Vernichtung unseres Planeten Einhalt zu gebieten. Zwar sind das Sachbuch, der populärwissenschaftliche Fernseh- bzw. Filmbericht und sogar der Zoologische Garten auch Mittel zur Weckung oder Vertiefung biologischer Erkenntnisse, doch während das eine Medium in der papierenen Betrachtungsweise haften bleiben muß, das andere unter zu raschem Ablauf und der zeitlichen Begrenzung der Vermittlung leidet und

das dritte eine nur mangelhafte Ersatznatur darstellt, steht hier für einzelne Themen Objekt, Wort, Schautafel, Bild und später Film, Diaserie und andere audiovisuelle Systeme gemeinsam als Medien der Wissensvermittlung zur Verfügung. Viele Fragen der Erdgeschichte, der Biologie und der ökologischen Zusammenhänge kann keine Institution so eindringlich und nachhaltig, jederzeit für den Besucher wiederhol- und abrufbar sowie mit Hilfe verschiedener Medien darstellen und zugleich unterschiedliche Zielgruppen ansprechen, wie es die nach modernen Prinzipien einzurichtende, die Didaktik nicht auslassende und die technischen Möglichkeiten voll ausnutzende Naturaliensammlung.

Als Betreuer und Leiter habe ich auch die Frage zu beantworten, welches die verschiedenen Alters- und Interessengruppen der Besucher sind und wie man sie durch bestimmte Exponate, Fragestellungen, thematische Komposition und ausstellungstechnische Zusammensetzungen gezielt ansprechen und motivieren kann. Bei der ihrem Wissensstand und ihren Interessenbereichen entsprechenden gruppenmäßigen Aufteilung der Besucher ergibt sich folgende Gliederung:

1) Kinder im Vorschulalter:

Bei Ihnen erfolgt der Lernprozess vielfach auf spielerischem Wege, doch sind sie für Dinge, die ihrer Lernreife entsprechen, sehr aufnahmebereit und neugierig. Für sie sind die Stopfpräparate eine der stärksten Erlebnis-Möglichkeiten. Erfolgreiche Führungen von Kindergartengruppen und deren Leiterinnen, die schon zahlreich durchgeführt wurden, haben sich bestens bewährt.

2) Schüler und Jugendliche verschiedener Altersstufen:

a) Die Grundstufe, die etwa vom 6. bis 10. Lebensjahr reicht, in der die Schule das Kind systematisch in die Lernsituation einführt und in der die Fertigkeiten für jegliches Lernen vermittelt werden. Hier müssen die biologischen Fakten und Wissensstoffe in einer dieser Altersstufe gemäßen Form vermittelt werden, u.a. durch Naturobjekte, besonders Dermoplastiken mit Wissenshintergrund durch übersichtliche und leicht verständliche Schautafeln und Graphiken, durch kurze, leicht lesbare Texte, später durch optische Einblendungen wie Lichtknopfreihen, Diaserien, Kurzfilme und Dioramen. In diese Entwicklungsphase fällt eine wesentliche Entscheidung, ob der heranwachsende Mensch einen maßgeblichen Eindruck und ein waches Interesse für biologische Fragen erhält oder nicht. Mit zunehmendem Alter wird beim jungen Menschen die Sensivität für biologische Tatsachen durch die technische Orientierung und Beeinflussung immer geringer.

b) Die Sekundarstufe vom 10. bis 15. Lebensjahr, in welcher der Schüler über das Faktensammeln hinaus Erfahrungs- und Sachkomplexe erfaßt, sowie naturwissenschaftliche Hintergrundsysteeme und andere fachliche bzw.

gesellschaftliche Zusammenhänge erarbeitet. Ein Teil der in der Naturaliensammlung dargestellten Fakten muß diesem Ausbildungsniveau adäquat sein; faunistische, bio- und paläogeographische Zusammenhänge, evolutive Abläufe, Ökologie und Umweltzerstörung sind u.a.

Themen, die in der den heutigen Erfordernissen entsprechenden Schausammlung in Kombination von Naturobjekten, Texten, Graphiken, Großfotos, Filmen usw. überzeugend und nachhaltig veranschaulicht werden.

- c) Im Prinzip gelten diese schaumusealen Darstellungen auch für die dritte Stufe, die etwa vom 16. bis zum 20. Lebensjahr reicht, also Schüler der Oberstufen, der Fach- und Spezialschulen, auch Berufsschüler und Studenten der Elementarsemester umfaßt. Bei dieser Gruppe ist bereits eine selbstgewählte, dem späteren Beruf entsprechende Spezialisierung im Zusammenhang mit dem allgemeinen Wissenssystem eingeleitet. Durch zusätzliche Texte und Graphiken, auch Filme und Diaserien, die schwierigere Themen anschnitten oder darstellen, wird dieser und der folgenden Gruppe Rechnung getragen.
- d) Angehörige der vierten Stufe betreiben ein Fachstudium und verfolgen eine echt wissenschaftliche Tendenz spätestens von der Praktikumszeit an. Diese anspruchsvollen Besucher zufriedenzustellen ist einerseits so gut wie unmöglich, wenn man die bisherigen Ausstellungsmodelle beibehält; andererseits sind die Menschen dieser Ausbildungsstufe überaus lernbegierig und für spezielle Fragen und Themen sehr ansprechbar, besonders auch für Fragenkomplexe, die im Universitätslehrbetrieb meist zu kurz kommen. Auch stellt die Schausammlung durch die Demonstration der Originalobjekte eine wesentliche Abrundung und Bereicherung des bisher theoretisch Erlernen dar; eine Fischechse von Holzmaden oder ein Kolkkrabe sind eben doch bedeutend eindrucksvoller als die schönsten Lehrbuchabbildungen. Besucher dieser Entwicklungsstufe benötigen Spezialführungen; sie werden aber auch hinter die Kulissen, d.h. in die Magazine der Sammlung, z.B.: Herbar, entomologische Sammlungen, Zutritt erhalten.

3) Erwachsene mit unterschiedlichem Bildungsgrad:

In früheren Jahren hatte die Naturaliensammlung unter den Erwachsenen vorwiegend mit zwei einander nahestehenden Besuchertypen zu tun, mit den naturwissenschaftlich interessierten Laien und mit dem biologisch vorgebildeten Fachmann, wozu u.a. der Biologielehrer zu rechnen ist. Die Angehörigen dieser beiden Gruppen mit ihren Familien, ihren Schülern und Studenten machten früher einen beträchtlichen Teil der Besucher aus; für sie war die Einrichtung einer Schausammlung verhältnismäßig einfach. Durch die beträchtliche Zunahme der Besucherzahl während der letzten Jahre wird die Naturaliensammlung heute mit einem Publikum konfrontiert, das sowohl hinsichtlich seiner Wissensgrundlagen wie auch von seiner Interessenlage her, bedeutend vielschichtiger als früher ist. Dadurch muß die Schausammlung in der Präsentation auf diese Tatsache eingehen. Im Prinzip kann man heute drei

Erwachsenengruppen, welche die Naturaliensammlung besuchen, unterscheiden:

- a) Erwachsene mit verhältnismäßig früh beendeter Schulbildung:
Da diese Menschen hinsichtlich ihres Bildungsgrades einer der zuvor genannten Stufen entsprechen, bedürfen sie keiner besonderen Konzeption, sondern werden in der Schausammlung zahlreiche betrachtenswerte und anregende Objekte sowie Darstellungen finden. Zugleich bietet die Naturaliensammlung für diese Besucher zahlreiche Möglichkeiten zur Weiterbildung auf naturkundlichem Gebiet oder zur Information über spezielle Themen, z.B. Avifauna des Ulmer Raums. Außerdem kann für diese wie für die folgende eine Volksbildungsarbeit durchgeführt werden, um eine systematische Weiterbildung auf verschiedenen naturkundlichen Gebieten zu ermöglichen.
- b) Erwachsene mit biologischem Interesse:
Auch sie werden von einer der neuen Darstellungskonzeptionen angesprochen, besonders von jenem Teil, der für die dritte und vierte Stufe (2c und 2 d) konzipiert wurde.
- c) Erwachsene mit Spezialwissen, aber ohne Interesse für biologische Fragen:
Diese Menschen gehen im allgemeinen ohne eine besondere Motivation nicht in die Naturaliensammlung, obwohl in neuester Zeit häufiger ihr Besuch beobachtet werden konnte. Diese Besuchergruppe ist in zwei Untergruppen aufzuteilen:

c1) Der Erwachsene mit klassisch-humanistischer Bildung: Normalerweise werden die Menschen dieser Gruppe in ihrer Interessensphäre von den naturgegebenen, außerhalb der Philosophie, Ästhetik und Kulturgeschichte liegenden Dingen nicht oder nur wenig berührt, weshalb für sie die Naturaliensammlung normalerweise kein Ort des Erlebens und der Erbauung zu sein pflegt. Sie können in der Schausammlung nur dann angesprochen und angeregt werden, wo bei der Gestaltung überragende ästhetische Prinzipien eine Rolle spielen und gar die Einbeziehung von Mitteln der bildenden Kunst verwirklicht wurde, wo die Naturobjekte in der Demonstration und in der Aussage Kulturobjekten gleichgesetzt werden können oder wo Naturobjekte in Wechselbeziehung zu kulturhistorischen Themen stehen.

c2) Der Mensch der Industriegesellschaft:
Zur zweiten Untergruppe gehört der weitgehend technisch-wirtschaftliche, fortschrittsbewußte und erfolgsorientierte Mensch der Industriegesellschaft, wozu in erster Linie höhere technische Berufe, Wirtschaftler, höhere Beamte, Gewerkschaftsfunktionäre, aber auch Vertreter anderer Berufsgruppen wie u.a. manche Wissenschaftler, Politiker, Städteplaner, Architekten und Soziologen zu rechnen sind. Für die meisten von ihnen spielt die Natur allenfalls eine untergeordnete Rolle und wird vielfach als hemmendes oder störendes Element empfunden; sie besitzt gerade noch einen Erholungsfaktor für die

moderne Gesellschaft. Die Menschen dieser Untergruppe sind im allgemeinen von erheblichem politischen oder gesellschaftlichem Einfluß. Die Naturaliensammlung wird normalerweise erst dann für diese Gruppe relevant, wenn sie mit ihrer Ausstellung und Öffentlichkeitsarbeit störend ihre Interessensphären berührt, z.B. mit einer Umweltausstellung, mit einer Darstellung biologisch-ökologischer oder bestimmter geologisch-paläontologischer Tatsachen, mit einer Behandlung medizinischer Fragen, der naturwissenschaftlichen Seite energiepolitischer Probleme und ähnlicher aktueller Themen.

Insgesamt wird also die Naturaliensammlung heute konfrontiert mit einem vielfältigen Besucherspektrum, das eine Palette von Darstellungsformen erfordert. Für die Öffentlichkeit darf sie nicht mehr Schausammlung im klassischen Sinne sein, sondern muß zu einem zeitgemäßen Ort des Erlebens und Erkennens und somit zu einer Bildungsinstitution werden. Um dieser Forderung gerecht zu werden wird versucht, jedes Fachthema auch pädagogisch zu bearbeiten und durch die Kombination von Objekt, Schrift, Graphik und sinnvoll angewandten technischen Hilfsmitteln in didaktisch ermittelten Stufen eine Interpretation zu erfahren. Wird dieses Ziel erreicht, erhält die Naturausstellung einerseits wegen der Dauer und Wiederholbarkeit der Präsentation, andererseits wegen der Breiten- und Tiefenwirkung des vielfältig und mehrstufig Dargebotenen einen Bildungsinhalt, der diese allen anderen entsprechenden und verwandten Einrichtungen einschließlich des Fernsehens, überlegen sein läßt.

Lit.: Wolfgang Klausewitz, Naturkunde-Museen ohne Museumspädagogen in: Museumspädagogik - Museen als Bildungsstätten. Deutscher Museumsbund e.V., Frankfurt am Main, 1975.

L) Veröffentlichungen

Otto Häcker, Wohin am Sonntag, Besuch der Naturaliensammlung im Steuerhaus, Ulmer Wanderhefte - Ebner, Ulm, 1925;

Karl Igel, Drei Berichte über die Naturaliensammlung der Stadt Ulm in Mitteilungen des Vereins für Naturwissenschaft und Mathematik in Ulm, Heft 26 (1961), Heft 27 (1964) und Heft 28 (1970);

Dieter Gebauer, Die Naturaliensammlung in Ulm, Der Aufschluss, 1966, Heft 1;

Karl Igel, Die Naturaliensammlung der Stadt Ulm und die Ulmer Landesfachscheule für Bierbrauer und Mälzer, Der Ulmer Braumeister, 3. Jahrgang, Nr. 5, 1966;

Gerhard Kaiser, Schatzkammer für Naturfreunde, Naturaliensammlung der Stadt Ulm, Ulmer Forum, Heft 18, Sommer 1971;

Museen unseres Landes in Aufstieg, Informationsorgan des Touristenvereins "Dia Naturfreunde", November 1973;

Karl Igel, Bekannte Fossilien, Text zu der Dia-Reihe E R 214 der Kreisbildstelle Ulm, 1974;

M. Rehm, Bibliotheksführer für die Gesamthochschulregion Ulm - Ostwürttemberg, Universitätsbibliothek Ulm, 1976;

Walter Dürr, Hans-Ulrich Roller, Albert Walzer, Museen in Baden-Württemberg, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart und Aalen, 1. Aufl.: 1976, 2. Aufl.: 1977;

Götz Hartung, Naturaliensammlung der Stadt Ulm, Der Stadtkreis Ulm, Amtliche Kreisbeschreibung, S. 61 ' Landesarchivdirektion Baden-Württemberg in Verbindung mit der Stadt Ulm, 1977;

Kurz Spinnenhirn, Fossilien sammeln im Ulmer Raum, Ulmer Forum, Heft 46, Sommer 1978;

Aufsätze und Hinweise in loser Folge in Südwestpresse, Schwäbische Zeitung, Neu-Ulmer Zeitung und Ulmer Wochenblatt.

M) Beurteilung der Naturaliensammlung

"Die Stadt Ulm, an der Nahtstelle von Jura, Tertiär und Quartär gelegen, kann stolz sein auf eine solche Sammlung": Prof. Franz Kirchheimer, Präsident des Geologischen Landesamtes in Freiburg, beim Empfang der Teilnehmer an der 2. Tagung des Oberrheinischen Geologischen Vereins (4. - 8.4.1961) im Ulmer Rathaus.

"Die Ulmer Sammlung ist neben den entsprechenden Teilen der großen Staatssammlungen in Stuttgart und Tübingen und dem Museum Hauff in Holzmaden zweifellos die wissenschaftlich wertvollste geologische Heimatsammlung in Württemberg. Stücke der Ulmer Sammlung haben bei den wissenschaftlichen Arbeiten zahlreicher Forscher Verwendung gefunden, z.B.: Prof. Berckheimer, Dr. Geyer, Prof. Holder, Präsident Kirchheimer, Prof. Zimmermann usw. Sie enthält Originale und Typen zu deren Veröffentlichungen und erhält dadurch den Rang einer anerkannten wissenschaftlichen Anstalt. Dieser Rang bringt international vereinbarte Verpflichtungen im Hinblick auf Aufbewahrung, Katalogisierung und Zugänglichkeit der Objekte mit sich": Hauptkonservator Dr. Karl Staesche vom Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart am 30.4.1964.

".... Im Ganzen also eine Fülle verschiedener Exponate, Schätze, denen man dringend eine weniger beengte Aufstellung wünschte. Es gehört viel Idealismus dazu, auf so kleinem Raum ein Museum aufzubauen. Man sollte es möglichst unterstützen durch weitere private Spenden und durch regen Besuch. Vor allem

unserer Jugend sei ein Besuch warm empfohlen": Oberstudienrat i.R. Hans-Joachim Rudolph, Arnegg in der Schwäbischen Zeitung vom 10.1.1969.

"In ihrer Naturaliensammlung besitzt die Stadt Ulm einen Schatz von mindestens europäischer Geltung": Stadtrat Eberhard Lorenz im Verlauf der Etatberatungen, veröffentlicht in der Schwäbischen Zeitung vom 2.12.1976.

Zahlreiche weitere Beurteilungen - auch auswärtiger Fachleute - betonen ausnahmslos die große Bedeutung der Ulmer Naturaliensammlung.

N) Dank an Stadtverwaltung, Gemeinderat, Mitarbeiter, Besucher und Spender

- 1) Oberbürgermeister Dr. Lorenser, Bürgermeister Hartung, Bürgermeister Dr. Stüber und Oberverwaltungsrat Laepple haben sich die Raumnot der Naturaliensammlung zu ihrer eigenen Sorge gemacht und 1977 eine mehr als befriedigende Lösung gefunden.
Der Gemeinderat hat sich in seinen Ausschüssen und im Plenum immer wieder mit der Naturaliensammlung beschäftigt, die jetzige Lösung gutgeheißen und einstimmig die dafür erforderlichen Mittel gebilligt.
Dipl.-Ing. Eisele und Ing. grad. Stemmer vom Hochbauamt der Stadt Ulm erzielten mit ihren Plänen eine gute und optimale Lösung der Nutzung der zur Verfügung stehenden Räume in der Friedrich-List- Schule.
Elektromeister Schäffler vom Hochbauamt der Stadt Ulm löst die vielfältigen Beleuchtungsfragen mit der ihm gewohnten Genauigkeit. Die Zusammenarbeit mit Frl. Eger von der Stadtbibliothek bei der Beschaffung von Fachliteratur verläuft reibungslos. Vervielfältigungsarbeiten, z.B. Literaturkarteikarten, führt Eberle vom Hauptamt der Stadt Ulm pünktlich und genau aus.
Die Zusammenarbeit mit Jaudas und Balzer von der Beschaffungsstelle des Hauptamts könnte nicht besser sein; die über diese Stelle laufenden Buchbinderarbeiten werden von Meister Klein seit Jahren sauber und ohne Tadel ausgeführt.
Besonders verbunden fühle ich mich mit der Schulleitung, dem Lehrerkollegium, den Sekretärinnen, den Schülern des Kepler- und auch des Humboldt-Gymnasiums, sowie den Hausverwaltern Beichle und Konrad, die mir in den zwanzig Jahren Kellerdasein jede Hilfe angedeihen ließen, beim Umzug mich unterstützen werden und für die Sauberkeit der Räume besorgt waren. Ich habe heute schon den Eindruck, daß die Zusammenarbeit mit Hausverwalter Keller von der Friedrich-List-Schule genau so harmonisch sein wird.
- 2) Unter den ehrenamtlichen Mitarbeitern möchte ich an erster Stelle den früheren Leiter der Naturaliensammlung, den nun 80-jährigen Oberstudienrat i.R. Dr. Ludwig Schäfle nennen; bis in's hohe Alter steht er mir mit Rat und Tat zur Seite und freut sich heute schon auf die Neuaufstellung der Sammlung in der Friedrich-List-Schule. Gerhard Hägele, Oberstudienrat am Schubart-Gymnasium hat zusammen mit seiner Frau die letzten Jahre hindurch die

Neubestimmung der Jurafossilien übernommen, wirkt bei der Planung tatkräftig mit und wird den Raum Jura einrichten.

Dipl.-Ing., Baudirektor i.R. Karl Britting vertieft sein mineralogisches Wissen in Begleitung seiner Frau auf Tagungen, in anderen Museen und bei Exkursionen; jeden Mittwoch arbeitet er in der Sammlung und steht mir in Ausstellungsfragen bei den zahlreichen Besprechungen treu zur Seite; er übernimmt auch die Neuaufstellung der mineralogisch-geologischen Abteilung.

Seine großen Kenntnisse wird Oberlehrer Helmut Bracher, Altheim/ Alb bei der Ausstellung Tertiär und Quartär zur Verfügung stellen; seine Sonderschau - Haifische im Ulmer Raum - war einmalig und fand große Beachtung.

Ohne die wertvolle Mitarbeit von Rektor i.R. Hugo Rauneker in der botanischen Abteilung wäre die Naturaliensammlung nur Stückwerk; sein beispielhaftes, umfangreiches Herbar, das mit von den Botanikern der Universität benützt wird, erfährt durch ihn laufende Ergänzung.

Dr. Paul Groschopf, Geislingen, erteilt mir jederzeit in Zweifelsfragen gerne Auskunft; er stellte auch seine umfangreiche Fachliteratur zur Verfügung.

Mit Dr. Peter Hagenmeyer, Ehingen verbindet mich ein freundschaftliches Verhältnis; auch er übergab seine reichhaltige geologische Sammlung - vor allem mikropaläontologischer Art - samt Fachliteratur der Naturaliensammlung. Oberlehrer Klaus Schilhansl/Straß, wird die Neuaufstellung Zoologie - unter besonderer Betonung der Ulmer Avifauna - übernehmen. Viktor Roubal von der Universität Ulm arbeitete intensiv an der Neuordnung in der entomologischen Abteilung.

Dr. Manfred Löscher, Heidelberg und Lorenz Scheuenpflug, Neusäß- Lohwald sind sehr mit der Naturaliensammlung verbunden; sie stellten einen Reuter'schen Block zur Verfügung und arbeiten an der Herkunft von Basaltgeröllen aus dem Ulmer und Augsburgs Raum.

Manfred Enderle, Unterfahlheim, richtete die viel beachtete Sonderschau "Baum- und holzbewohnende Pilze" aus.

Werner Schenk, Stadtoberamtman beim Personalamt, ein eifriger Hobbygeologe, hat schon viele Funde von Sotzenhausen und Giengen/ Fils der Naturaliensammlung vermacht. Otto Wolfenter hat in dankenswerter Weise die Aufnahmen zu den in diesem Bericht erscheinenden Abbildungen gemacht. Von Günther Zickert konnten Handstücke und Dias von den Exkursionen anlässlich der Tagungen des Oberrheinischen Geologischen Vereins erworben werden.

- 3) Seit April 1978 arbeiten in der Naturaliensammlung als Teilzeitbeschäftigte: Frl. Erika Wolfenter, die mit viel Einfühlungsvermögen und großer Geduld die Neubeschriftung der Ausstellungsstücke übernommen hat und meine Frau Anna Igel, die mit der gründlichen Reinigung der Exponate und Vitrinen in ihrer genauen Hausfrauenart schon seit Jahren uneigennützig wertvolle Dienste leistet.
Sie werden auch bei den Umzugsarbeiten unentbehrliche Hilfskräfte sein.

Der Designer Eckhard Maus wird bei der Gestaltung von Anschauungstafeln, Übersichten, Graphiken sowie bei der ausstellerischen Gestaltung der Naturaliensammlung das Gesicht einer modernen Schausammlung geben. Bei dieser Aufstellung konnten naturgemäß nicht alle Mitarbeiter genannt werden; auch den ungenannten sei ein herzlicher Dank gesagt.

- 4) Den treuen Stammesbesuchern - angefangen von der Kindergartengruppe bis zum Seniorenklub - zolle ich besondere Anerkennung, da sie mit großem Interesse immer wieder die Exponate besichtigen und ihr Interesse am weiteren Ausbau bekunden.
- 5) Schenkungen sind teilweise unter der Rubrik - Bestände - aufgeführt, wobei mancher Spender ungenannt bleiben mußte; ich möchte aber nicht versäumen hier ganz besonders Frau Käthe Landeck zu erwähnen, die aus dem Nachlaß ihres im Januar 1977 verstorbenen Mannes Joachim Landeck Fachliteratur, Dias, Zeichengeräte u.a. der Naturaliensammlung überließ. Es darf dabei noch vermerkt werden, daß er der Autor des Buches: Aus der Wunderwelt des Wetters ist; es ist ein Wetterbuch, wie es noch nie geschrieben wurde, auch für den Laien leicht verständlich, der Natur abgelauscht, spannend wie ein Roman und trotzdem aus der Hand des Fachmannes.

0) Schlußbemerkung

Neben den großen Museen des Landes hat die Ulmer Naturaliensammlung mit ihrer besonderen Betonung der engeren Heimat zweifellos ihre Berechtigung. Bei der kommenden Unterbringung wird die Schausammlung neue Darstellungsformen z.B. in der Erdgeschichte zeigen, die urch aufgelockertes Auf- und Ausstellen, instruktives Beschriften, Beleben durch biologische Lebensgemeinschaften, z.B. Avifauna unserer Stauseen, die Besucher der verschiedenen Alters- und Bildungsstufen noch in stärkerem Maße wie bisher anziehen. Dabei wird die eingeleitete Zusammenarbeit mit der Ulmer Universität (Prof. Funke und Prof. Weberling) noch intensiver werden. Sonderausstellungen, persönliche Führungen und die geplante Herausgabe kleinerer Veröffentlichungen werden dann mit dazu beitragen, den Menschen von heute in die richtige Beziehung zur Natur zu bringen und ihm ein Verantwortungsbewußtsein gegenüber Pflanze und Tier zu geben. Dabei wird aber die wissenschaftliche Arbeit, von der nicht viel zu sehen ist, als tragende Säule jeder Museumsarbeit genauso wichtig sein wie die Schausammlung.

Die Naturaliensammlung, für die noch eine treffendere Bezeichnung gesucht wird, will wieder zur Natur führen und zur Selbstbesinnung aufrufen wie unser großes Vorbild, das Staatl. Museum für Naturkunde in Stuttgart, in dessen Primatensaal die Schlußlegende lautet:

"In der Bewältigung der äußeren Lebensprobleme mit Hilfe der Technik zeigt sich der Unterschied des Menschen gegenüber den Tieren nach außen besonders auffallend und wirkungsvoll. Die Technik vermag dem Volk wie dem einzelnen außerordentliche Möglichkeiten zur Bereicherung des Daseins zu

erschließen. Die Technik wird jedoch dann zum Unsegen, wenn nicht der Geist sie regiert und wenn sie uns der Naturnähe beraubt. Das Vertrautsein mit Landschaft und Lebenswelt, das Schöpfen aus dem Umgang mit Pflanze und Tier kann eine Kraftquelle bedeuten, die schon der Jugend erschlossen werden sollte und vielen bis in's Alter hinein einen Lebensinhalt von wahren Wert schenkt.

Der Sage von dem Riesen Antäos - der allein aus der Mutter Erde seine Stärke gewann, ohne die Berührung mit ihr aber kraftlos wurde - wohnt ein tiefer Sinn inne".

Anschrift des Verfassers:

Im Grünen Winkel 37
7900 Ulm (Donau)
Tel. 0731/384474

Hinweis:

Zwischenzeitlich ist die Naturaliensammlung in die Friedrich-List-Schule umgezogen und hat einen neuen Namen bekommen:

Stadt Ulm, Naturkundliche Sammlungen

Öffnungszeiten: Di - Sa: 10 - 12.00 h 14 - 17.00 h
So: 10 - 13.00 h 14 - 17.00 h

Sie wurde am 21. Mai 1979 durch Herrn Oberbürgermeister Dr. Lorenser in einer Feierstunde der Öffentlichkeit übergeben.

Abbildungen - Sämtliche Aufnahmen von Otto Wolfenter, Ulm



Abb. 1 Bergkristallstufe

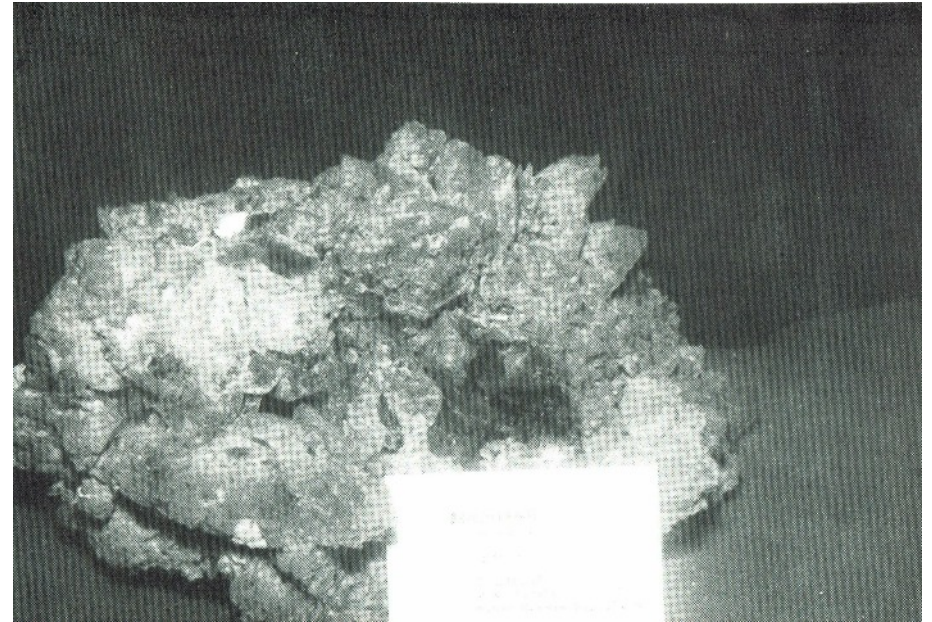


Abb. 3 Brasilianit

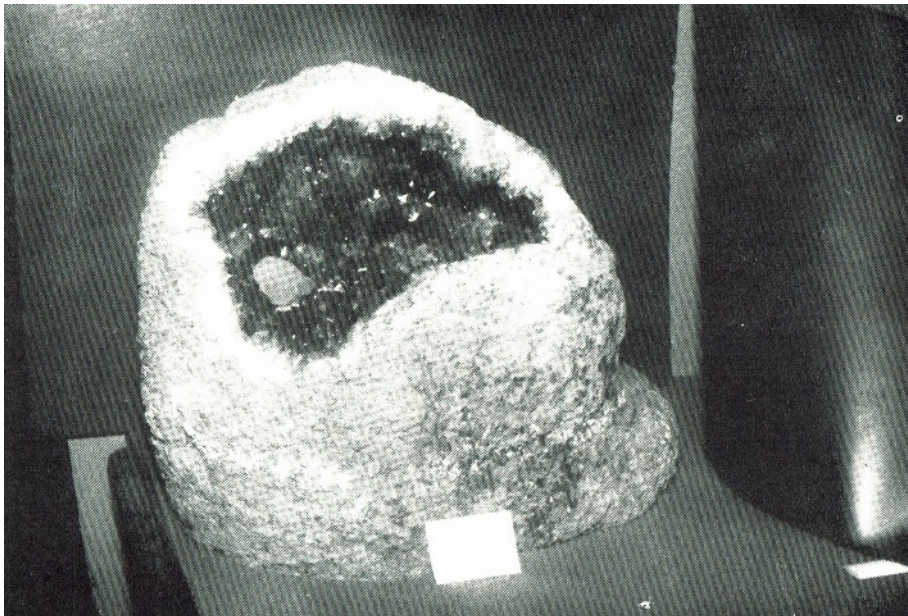


Abb. 2 Amethystdruse



Abb. 4 Thermalsinterkalk von Böttingen



Abb. 5 Reuter'scher Block

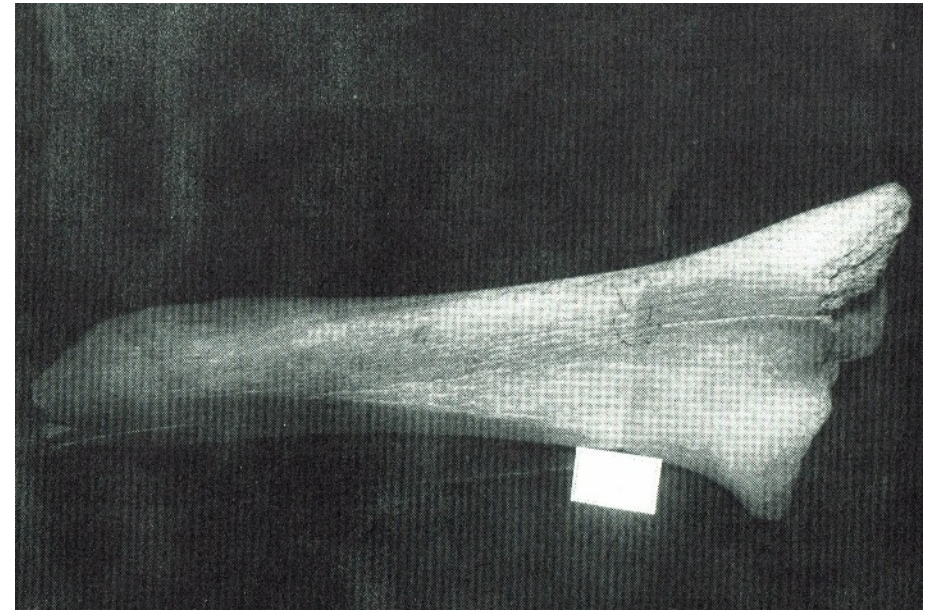


Abb. 7 Oberschenkelknochen vom Mammut

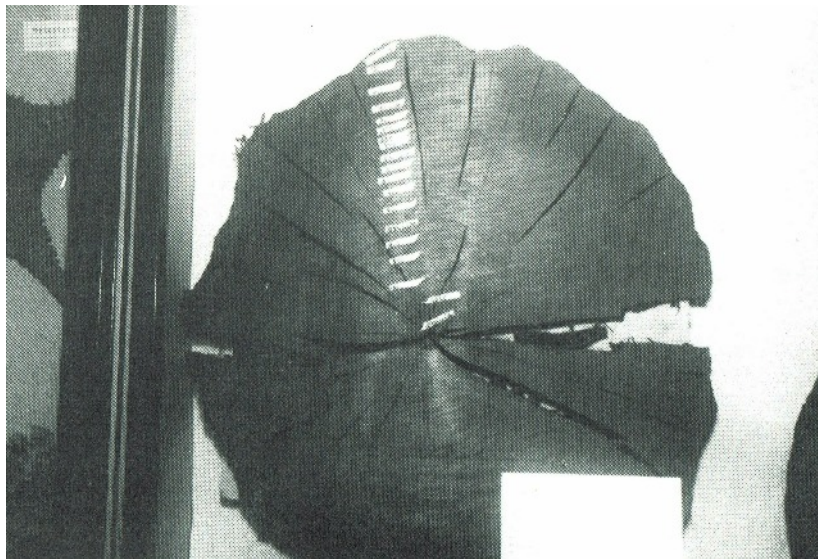


Abb. 6 subfossile Eiche

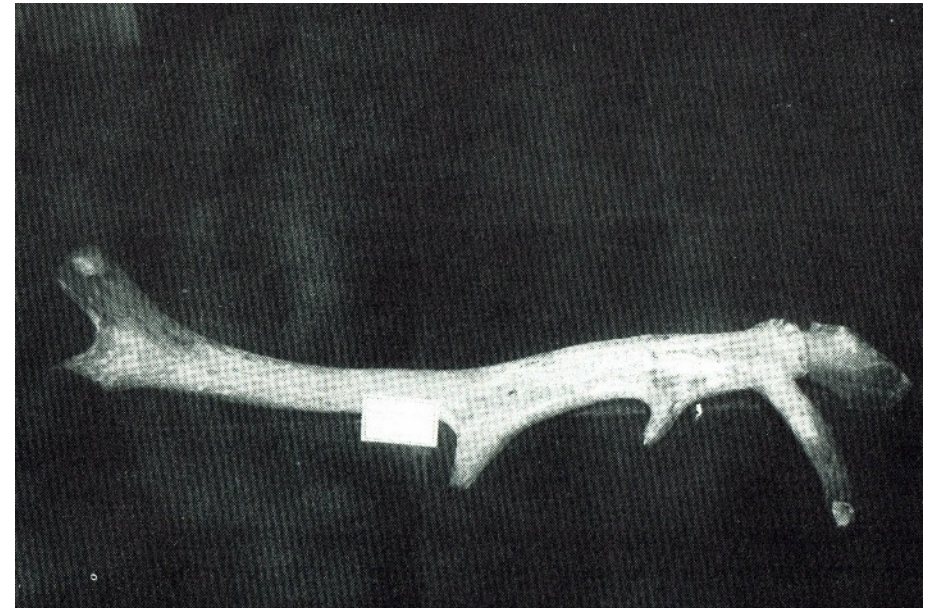


Abb. 8 Geweih vom Rothirsch

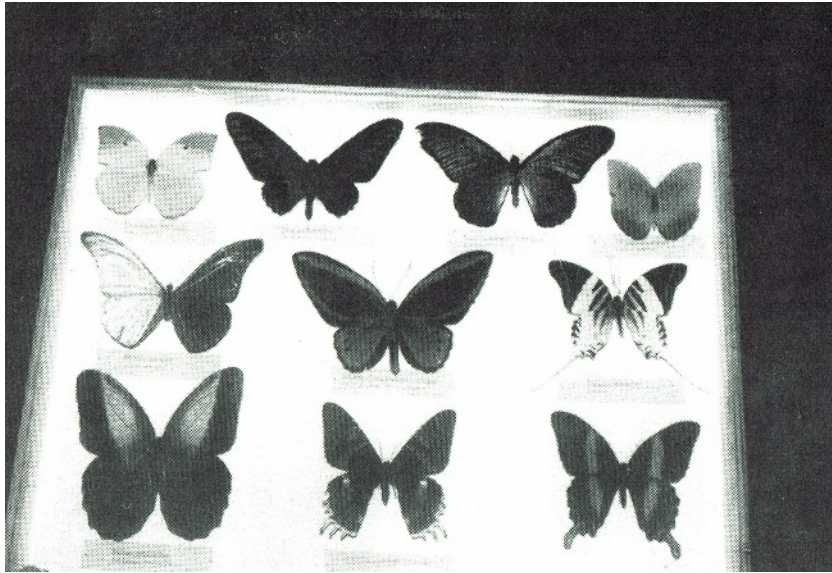


Abb. 9 aus der Hertz'schen Sammlung



Abb. 11 Rallenreiher

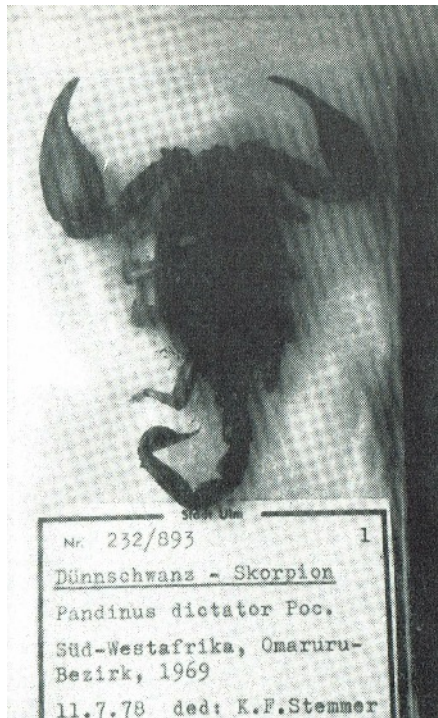


Abb. 10 Skorpion



Abb. 12 Kopf der Bärin „Monika“

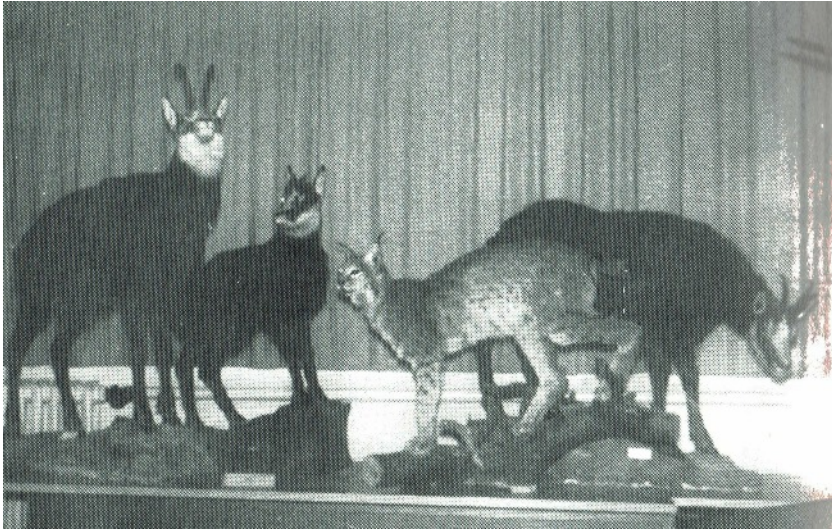


Abb. 13 Gemsen und Luchs



Abb. 14 Skelett eines jungen Gorillas