

Eberhard Stüber

## Neues in den Schauräumen des Hauses der Natur

### Neugestaltung der Eingangshalle „Halle der Großtiere“

Die Eingangshalle des Hauses der Natur, in der sich in der Hauptsache Originalskelette oder Rekonstruktionen von Sauriern und Nachbildungen heute noch lebender Riesen der Tiefsee befinden, wurde im Laufe der letzten Jahre umgestaltet und durch einige



Das Haus der Natur erfreut sich ganzjährig eines starken Besuches von naturliebenden Menschen aller Altersstufen. (Foto: Stüber)

museale Kostbarkeiten und Attraktionen ergänzt. So hat diese Halle innenarchitektonisch besonders durch die Entfernung der unschönen riesigen Glasvitriolen sehr gewonnen. Es hat sich dabei herausgestellt, daß die nunmehr freistehenden Skelette trotz der zahlreichen Besucher unberührt bleiben und auch nicht beschädigt werden. Im Hinblick auf den zahlreichen Schulbesuch bemühen wir uns, zu den Objekten besonders anschauliche Informationen zu geben. Unter den angeführten Objekten befinden sich:

### **Nachbildung eines 6 m langen Heringskönigs (Regalus glesne, Ascan)**

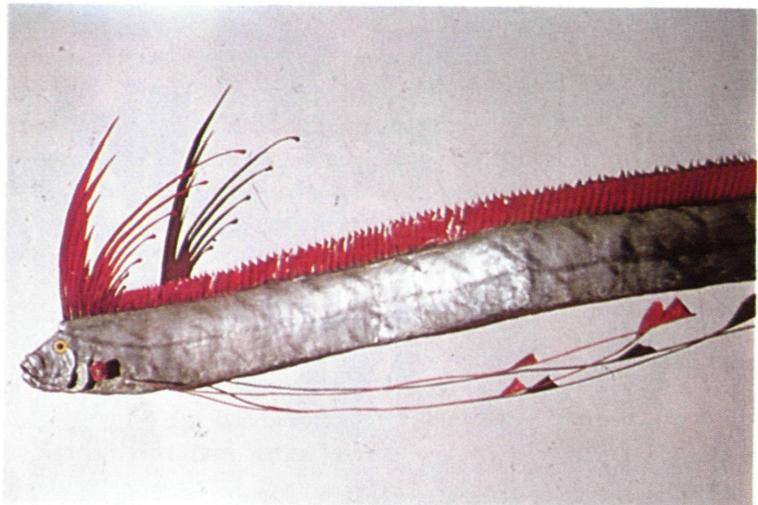
Die Nachbildung wurde von Christine Schöller nach Studien an kleineren Exemplaren in wissenschaftlichen Sammlungen angefertigt.

Der zu den Riemenfischen gehörende Heringskönig ist ein weltweit verbreiteter Tiefseebewohner. Er ist der längste bekannte Knochenfisch, von dem Exemplare bis zu 12 m Länge nachgewiesen sind.

Aus unbekanntem Gründen kommen immer wieder Exemplare dieses Tiefseebewohners in oberflächennahe Wasserschichten, gehen dann wahrscheinlich zugrunde, zerfallen und werden meist nur in Form von Bruchstücken an die Küste gespült (z.B. Norwegen, Kalifornien, Indonesien, Neuseeland). An der Küste Neuseelands wurde im Jahre 1930 ein nahezu 6 m langes fast unverletztes Exemplar gefunden.

Die Seltenheit und absonderliche Gestalt dieses Fisches hat im Laufe der Zeit viele Fabeln ausgelöst. So glaubten Fischer, daß er Heringszüge anführe und sein Auftreten ein gutes Vorzeichen für einen reichen Fang sei. Möglicherweise gehen auch viele Berichte alter Seefahrer über die Beobachtung riesiger Seeschlangen auf das plötzliche Auftauchen solcher Bandfische an der Meeresoberfläche zurück.

Der riesige Tiefseeriemenfisch, auch Heringskönig genannt, erregt immer wieder Aufsehen bei den Besuchern.



Bei der vom Verfasser im Jahre 1974 geleiteten Eismeertauchexpedition konnte in 400 m Tiefe ein 1,25 m langer Arktischer Silberfisch (*Trachypterus arcticus*) – ein Verwandter des Heringskönig – gefangen werden, der im 4. Stock unseres Museums ausgestellt ist.

## Die Fischechsen (Ichthyosaurier) aus der Glaserbachklamm

Eine museale Kostbarkeit in dieser Halle stellen die Knochen der beiden in der Glaserbachklamm gefundenen Fischechsen (Ichthyosaurier) dar. Es handelt sich um die bisher größten Ichthyosaurierfunde im österreichischen und oberbayerischen Raum. Der erste Fund wurde im Jahre 1896 von dem Salzburger Mittelschulprofessor Carl KASTNER gemacht; er fand 13 große Zähne und einige Zahn- und Kieferbruchstücke.



Zähne eines etwa 15 Meter langen Ichthyosauriers; gefunden von Carl Kastner im Jahre 1896.

Nach der Größe der Zähne muß diese Fischechse eine Länge von ca. 15 m gehabt haben, das war ein außerordentliches Exemplar. Die nächsten Funde wurden von dem Salzburger Finanzbeamten Rudolf JANCIK gemacht, der die Knochen in mühevoller Arbeit in den Jahren 1960 – 1978 geborgen hat. Es handelt sich um 57 Wirbel, 10 Rippen, 1 Zahnrest und verschiedene Knochenbruchstücke. Sie gehören zu einer Fischechse von ca. 5 m Länge.

Die Knochen fanden sich in den Fleckenkalke aus dem untersten Lias (Jura), abgelagert vor ca. 195 Mio. Jahren. Diese Fischechsen lebten jedoch nicht im Bereich der Fundstätte, sondern in einem weiter südlich gelegenen Meer. Die allmählich verfestigten Meeresablagerungen sind vor ca. 20 Mio. Jahren in unseren Raum eingeschoben und gefaltet worden. Die gebankten Kalke, in denen die Saurierknochen lagen, befanden sich ca. 2 m unter dem Wasserspiegel des Klausbaches und waren von einer sehr harten Brekzie überlagert. Die Bergung dieses zweiten Fundes war daher außerordentlich schwierig und teilweise nur mit Hilfe der Pioniere des Österreichischen Bundesheeres und der Firma Gebr. LEUBE/Gartenau möglich, die durch Sprengungen das Bachbett tiefer legten. Ihnen ist das Haus der Natur zu ganz besonderem Dank verpflichtet.

Die Ichthyosaurier waren als lungenatmende Meeresreptilien bestens an das Wasserleben angepasst und ernährten sich als Großräuber hauptsächlich von Tintenfischen. Die Bestimmung der Echsen ist auf Grund der vorliegenden Knochen schwierig und noch nicht abgeschlossen. Es dürfte sich jedoch um noch nicht beschriebene Arten handeln.



Wirbel- und Rippenbruchstücke eines etwa 5 Meter langen Ichthyosauriers; gefunden von Rudolf Jancik.

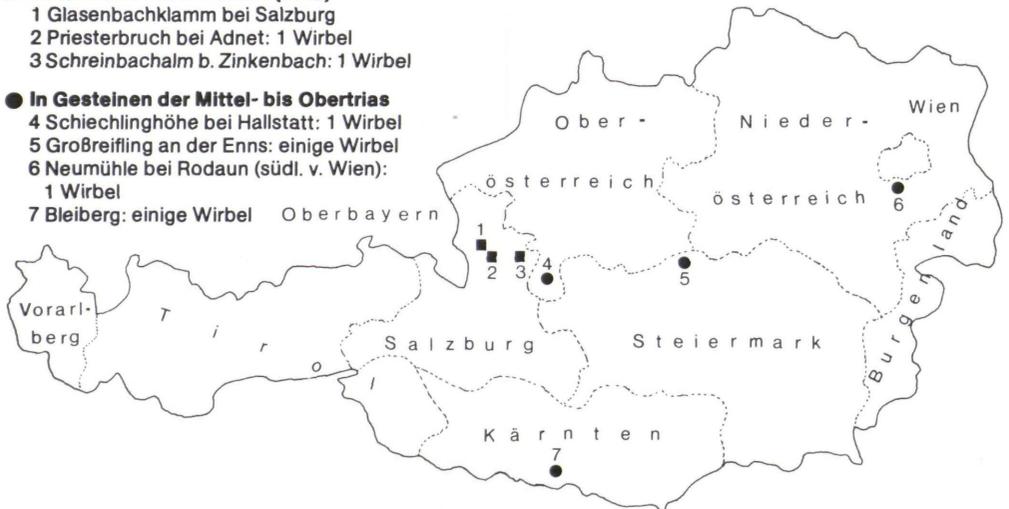
Außerhalb der Glaserbachklamm gibt es in Österreich nur vereinzelte spärliche Funde von Ichthyosauriern, die aus abgebildeter Karte ersichtlich sind. Aus dem oberbayerischen Raum liegen keine Funde vor.

■ **Im Gestein des Unterlias (Jura)**

- 1 Glaserbachklamm bei Salzburg
- 2 Priesterbruch bei Adnet: 1 Wirbel
- 3 Schreinbachalm b. Zinkenbach: 1 Wirbel

● **In Gesteinen der Mittel- bis Obertrias**

- 4 Schiechlinghöhe bei Hallstatt: 1 Wirbel
- 5 Großreifling an der Enns: einige Wirbel
- 6 Neumühle bei Rodaun (südl. v. Wien): 1 Wirbel
- 7 Bleiberg: einige Wirbel



## Ei eines Dinosauriers

Es handelt sich um eine Originalversteinering, die in den Oberkreideschichten von Südfrankreich bei Aix nördlich von Marseille gefunden und von Dr. Fred FABRE dem Haus der Natur gespendet wurde.

In den Ablagerungen der höchsten Oberkreide Südfrankreichs wurden wiederholt versteinerte Gelege und Schalenreste von Sauriereiern gefunden. Die unterschiedliche Größe (Rauminhalt 0,4 – 3,5 Liter) und Form der Eier läßt auf verschiedene Arten schließen, deren Bestimmung schwierig ist. Das ausgestellte Ei, welches ein Alter von ca. 65 – 70 Mio. Jahren aufweist, stammt vermutlich von **Hypselosaurus priscus**, einem etwa 12 m langen Sauropoden (Elefantenfuß-Dinosaurier).



Versteinertes Ei eines Dinosauriers (ca. ¼ nat. Gr.)

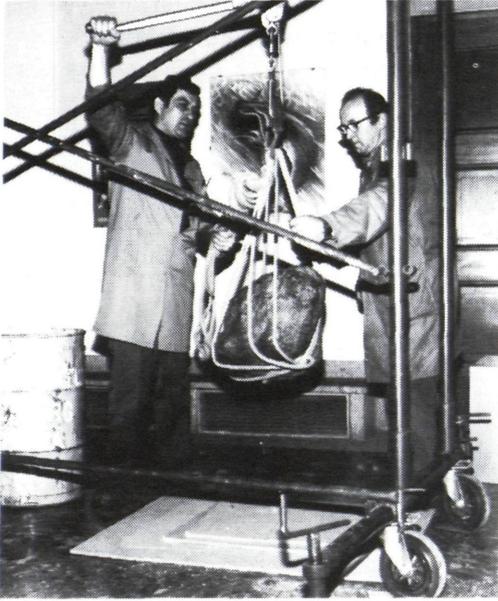
Elektronenmikroskopische Untersuchungen von Sauriereiern ergaben krankhafte Veränderungen der Schalenstruktur. Da man daraus auf eine beginnende Degeneration der Saurier schließen kann, könnte dies mit einer der Gründe für das Aussterben dieser Tiere gewesen sein. Bisher sind versteinerte Sauriereier außer in Südfrankreich in Portugal, der Wüste Gobi, Ostafrika, Montana (USA) und Brasilien gefunden worden.

## Eisenmeteorit aus Afrika

Eine museale Attraktion, die vorläufig auch in dieser Halle zur Schau getragen wird, ist ein großer Eisenmeteorit mit 308 kg aus Afrika, den wir durch Zufall erhalten konnten.

Meteorite sind Meteore, die auf die Erdoberfläche niedergehen; man unterscheidet Eisen- und Steinmeteorite. Die Eisenmeteorite bestehen aus Nickeleisen. Durch ihr eigentümliches Gefüge, das an angeätzten Flächen als Widmannstetter'sche Figuren sichtbar wird, kann man sie von irdischem Eisen unterscheiden. Die kleinsten Meteorite verglühen als Sternschnuppen in der Atmosphäre, größere gehen auf die Erde nieder

und schlagen oft tiefe Krater. Ein großer, von einem Meteoriten in die Erdkruste geschlagener Krater, ist der Krater von Arizona (USA) mit einem mittleren sichtbaren Durchmesser von 1.186 m und einer sichtbaren Tiefe von 167 m. Er stammt von einem Meteoriten mit einem vermutlichen Gewicht von 150.000 Tonnen, der vor ca. 20–30.000 Jahren niedergegangen ist. Der größte derzeit bekannte Eisenmeteorit ist der „Meteorit von Hoba“ in Südwestafrika mit einem Gewicht von etwa 54.000 kg.



Der 308 Kilogramm schwere Eisenmeteorit aus Afrika mußte mit Hilfe eines Flaschenzuges auf sein Podest gehoben werden.



(Foto: Stüber)

## Eröffnung der höhlenkundlichen Abteilung

Ebenfalls im Parterre konnte am 30. März 1977 wieder eine höhlenkundliche Schau eröffnet werden. Die hier ausgestellten Objekte stammen größtenteils aus einer umfangreichen Stiftung des Landesvereines für Höhlenkunde an das Haus der Natur. Sie wurden im wesentlichen von den heute bereits älteren Höhlenforschern unter den Obmännern Alexander von MÖRK, Walter von CZOERNIG-CZERNHAUSEN und Gustave ABEL gesammelt. Letzterer betreut derzeit die höhlenkundliche Abteilung am Haus der Natur und hat die Ausstellung zusammengestellt.

Es ist längst in Vergessenheit geraten, daß bereits der Gründer des Landesvereines für Höhlenkunde Alexander von Mörk in den Räumen des Mirabellschloßes 1913 ein Höhlenmuseum eingerichtet hat, das später in das Schloß Hellbrunn übersiedelte und 1929 aufgelöst wurde. Das Material kam dann als Leihgabe in das Haus der Natur, wo es teilweise im alten Haus ausgestellt war.

Die sehenswerte Schau enthält viele Besonderheiten aus dem Salzburger Land, dem Salzkammergut, dem bayerischen Nachbargebiet und dem fernen Ausland.

Am Eingang fasziniert den Besucher ein **Kleindiorama**, das einen **Höhlensiphon** darstellt, der gerade von Höhlenforschern durchtaucht wird. Es wurde von einer jungen künstlerischen Mitarbeiterin – Christine SCHÖLLER – angefertigt.



Einblick in einen Teilbereich des Kleindioramas „Höhlensiphon“.

Höhlensiphone sind wassererfüllte U-förmige Gangabschnitte, die lange Zeit für die Höhlenforscher unüberwindliche Hindernisse darstellten. Das Diorama zeigt die große

österreichische Pionierleistung der Salzburger Taucher Walter TISCH und Alfred KOPPENWALLNER, wie sie im Jahre 1957 den großen See im Scheukofen erfolgreich durchtaucht haben. Dieses waghalsige Unternehmen war der erste Höhlentauchversuch in Österreich.

Das Höhlentauchen ist aber auch heute noch mit vielen unvorhergesehenen Gefahren verbunden, besonders dann, wenn der Taucher mit seinen Flossen den feinen Schlamm am Boden solcher Höhlenseen aufwühlt, oder sich das Sicherungsseil an einem Felsvorsprung verhängt und den Taucher irreführt. So sind beim zweiten Versuch, den großen See im Scheukofen zu durchtauchen, die beiden Salzburger Höhlenforscher Leopold WIENER und Günther HACKL tödlich verunglückt. Den beiden verdienten Höhlenforschern wurde gerade durch dieses Diorama ein schönes Denkmal gesetzt. Eine Übersichtskarte zeigt die bis 1977 erforschten und vermessenen **2.100 Trockenhöhlen, Wasserhöhlen und Eishöhlen im Land Salzburg**. Dann folgt die **Höhlengeologie** mit Modellen über die Entstehung der Höhlen, über die Bedeutung der Höhlen für die Trinkwasserversorgung, die Entstehung der einzelnen Karsterscheinungen u.a.m.

Unter den **Höhlenmineralien** fallen besonders die mannigfaltigen Ausbildungsformen des Kalzites auf, die von prächtigen Tropfsteinen, durchscheinenden Sinterplatten bis zu feinen Sinterröhren und nadelspitzen blütenartigen Formen reichen. Ein blauer Aragonit aus einer griechischen Höhle ergänzt die alpinen Kalzitformen.

Vielbestaunt werden die prächtigen Tropfsteine aus verschiedenen Höhlen.

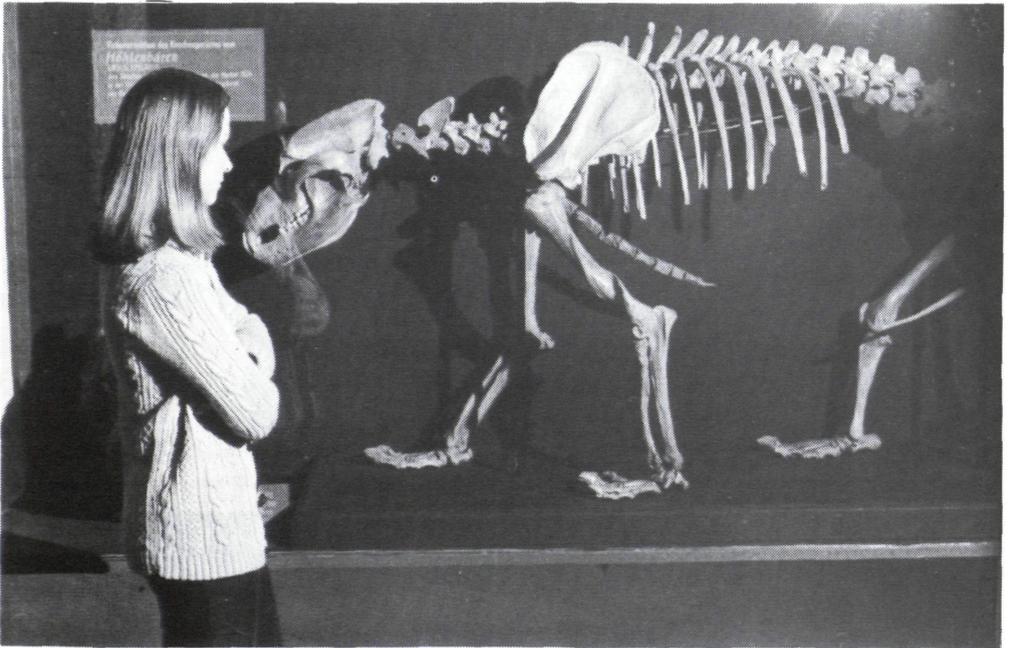


Beachtenswert ist weiters auch die hier gezeigte Sammlung von **Höhlensedimenten**, die eine der reichsten sein soll, die aus Karstgebieten existiert. Dabei fallen besonders die krapfen- und kartoffelartigen Sandsteinkonkretionen auf, die in der Eisriesenwelt gefunden wurden. In einer weiteren Vitrine werden wiederum die verschiedenen Ausbildungsformen des Gipses gezeigt, die größtenteils aus Österreichs größter Gipshöhle – der Gfatterhofhöhle im Lammertal stammen.

Aus der **Sparte Höhlenbiologie** wird das Eindringen der **Pflanzen** in die Höhlen und die dabei stattfindende Auslese gezeigt. Die besonderen Pioniere sind verschiedene

Algenarten, die oft bis zu 100 m in die Höhle eindringen können und mit ganz geringen Lichtmengen das Auslangen finden. Von den **Höhlentieren** werden zunächst die Höhlengäste gezeigt, die in der Höhle bei schlechter Witterung oder im Winter Zuflucht suchen, um dort zu schlafen oder zu überwintern, wie dies die Fledermäuse oder verschiedene Schmetterlinge und Säugetiere tun. Daneben sehen wir auch echte Höhlentiere aus Salzburg und den außeralpinen Höhlen, die nur in Höhlen leben.

Reichhaltig ist auch die Ausstellung an **vorweltlichen Tieren**, die man aus den Ablagerungen in einigen Salzburger Höhlen ausgegraben hat. Gezeigt werden ein ganzes, zusammengesetztes **Höhlenbärenskelett**, Schädeltypen verschiedener Höhlenbärenrassen, Knochenerkrankungen, das Milchgebiß eines Höhlenbären und sogar ein kariöser Höhlenbärenzahn. Außerdem sind auch einige Knochen vom **Höhlenlöwen** aus der Windischkopfhöhle im Tennengebirge zu sehen, der zur gleichen Zeit mit dem Höhlenbären gelebt hat und mit ihm gegen Ende der Eiszeit ausgestorben ist.



Rekonstruktion des Skelettes eines Höhlenbären – *Ursus spelaeus* – aus den Knochen vieler Individuen aus der Torrener Bärenhöhle zusammengestellt.

Eine eigene Schau widmet sich dann dem Thema „**Die Höhle als Kultstätte**“ und **Jagdstation** eiszeitlicher Jäger. Hier werden durch den Neandertaler bearbeitete Knochen gezeigt, die man in der Schlenkendurchgangshöhle und in der Torrener Bärenhöhle aus altsteinzeitlichen Ablagerungen geborgen hat. Die Darstellung eines Profils durch die Höhlenablagerungen mit div. Objekten vom Tertiär bis zur Jetztzeit, die vom akademischen Maler Wolfgang GRASSBERGER ausgeführt wurde, veranschaulicht in besonderer Weise den prähistorischen Teil der höhlenkundlichen Schau. In Salzburg sind insgesamt 10 Höhlen mit jungsteinzeitlichen, bronzezeitlichen und zwei mit altsteinzeitlichen Funden bekanntgeworden.

## Neues aus der mineralogischen Abteilung (1. Stock)

Der mineralogischen Abteilung konnten eine Reihe großartiger mineralogischer Schätze eingefügt werden.

### Vitrine „Mineralogische Schätze Salzburgs“

In der Vitrine befinden sich unter anderem edle Smaragde aus dem Habachtal, Lazulithe mit Edelsteinglanz aus Pöham als Leihgabe von Johann LECHNER, Bischofshofen, ein honiggelber Wagnerit als Leihgabe von Josef LECHNER, Bischofshofen, eine Blauquarzstufe – eine Spende von Hans LÄMMERMEIER, Oberndorf, weiters die schönsten in einem europäischen Museum ausgestellten Epidote von der Knappenwand am Eingang in das Untersulzbachtal, einer weltberühmten Epidotfundstelle.



Prächtige Smaragde aus dem Habachtal.

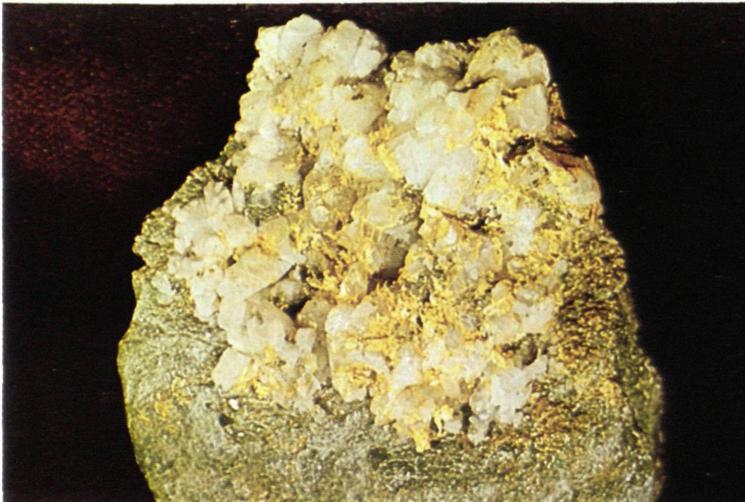


Lazulith mit Edelsteinglanz aus Pöham.

Honiggelber Wagneritkristall aus Werfen



Eine besondere Attraktion ist darin neben einer Goldstufe aus dem Raurisertal eine Goldstufe aus Mühlbach am Hochkönig. Dieses Gold ist auf und in Uranpechblende fein verteilt; es ist dies ein für die Ostalpen einzigartiger Fund.



Gedigenes Gold auf  
Quarz vom Rauriser  
Sonnblick.

Gold auf und in Uran-  
pechblende.



### Vitrine „Gold – Silber“

Hier sind Goldstufen aus den Hohen Tauern in Salzburg, aus Ungarn und Rumänien ausgestellt. Daneben wird zum Vergleich die Nachbildung des größten bisher gefundenen Goldklumpens von 84 kg gezeigt. Dieser Klumpen wurde 1858 im Flußsand (Flußseife) bei Bakery Hill in Victoria, Australien, gefunden. Im vergangenen Jahr konnte noch eine prächtige Stufe gediegenen Silbers aus Chile erworben werden, die ebenfalls in dieser Vitrine gezeigt wird.



Der größte Goldklumpen  
der Welt – leider nur eine  
Nachbildung.

(Foto: Stüber)

### **Vitrine „Amethyste aus Südwafrika“**

Hier werden außerordentlich schöne und große Amethyststufen in Drusenform, teilweise mit dem umgebenden Gestein gezeigt. Diese Amethyste, die zum Teil Edelsteinqualität haben, konnten von der Südwafrika-Expedition des Hauses der Natur mitgebracht werden.

Daneben gibt es mannigfaltige weitere Bereicherungen der mineralogischen Abteilung wie prächtige Diopas- und Azuritstufen, Muskovitstufen mit stengeligen Kristallen, sowie einen riesigen, teils roten, teils grünlichen Turmalinkristall aus Südwafrika; Rhodochrosite aus Südwafrika, einen prächtigen Krokoit aus Tasmanien, eine Kobaltblüte aus Marokko, große Stufen Apatit auf Dolomit aus dem Bergbau Sunk-Trieben, eine große Lazulithstufe aus Werfen, eine prächtige Kalzitstufe mit feinen, im Licht funkelnden Kristallen aus dem Großarlal, eine Hessonitstufe aus den Hohen Tauern als Leihgabe von Ferdinand STOCKMAIER u.v.a.m.

Als besondere Neuentdeckung für Salzburg und Seltenheit: Vererzungen von gelbroter Zinkblende und Blei-Arsen-Sulfosalz in Gips von Mooseck bei Golling. Ebenso im Webinger-Gipsbau im Lammertal, Vererzungen von Zinkblende, Bleiglanz, Stibioluzonit, Tennantit, Pyrit und Fluorit in Gips- und Kalzitgängen eines grauschwarzen Guttensteinerkalkes aus dem Untertagbau.

### **Neues in der Paläontologischen Abteilung (1. Stock)**

**Schädelabgüsse von Labyrinthzähmern oder Dachschildern (Labyrinthodontia oder Stegocephalia)** – neu ausgestellt und mit einem Lebensbild dieser Tiere versehen.

Die Labyrinthzähler waren primitive, wasser- und sumpfbewohnende Urlurche; somit Vorfahren heute lebender Lurche bzw. Amphibien und im weiteren Sinne aller Landwirbeltiere. Ihre stammesgeschichtlichen Vorfahren waren die Quastenflosser, Fische, welche den Übergang zum Landleben anbahnten. Die starke Bezeichnung der Kiefer deutet auf eine räuberische Lebensweise. In ihrem Lebensraum lauerten sie auf Beute, die vorwiegend aus Fischen, kleineren Artgenossen und Reptilien bestand. Der Querschnitt durch einen Zahn dieser Tiere zeigt ein labyrinthartig gefaltetes Zahnbein, von dem sich ihre Bezeichnung ableitet. Das geschlossene Schädeldach besteht aus grubigen Deckknochen und besitzt nur Durchbrüche für Sinnesorgane. Sie werden deshalb auch „Dachschilder“ genannt. Die größten bisher bekannten Formen entwickelten sich in der oberen Trias (Mastodonsaurus, Länge bis über 3 Meter). Die Labyrinthzähler lebten vom Oberdevon vor ca. 350 bis Obertrias vor ca. 195 Millionen Jahren. Der bedeutendste Dachschilder-Fund jüngerer Zeit gelang in Deutschland. Im Jahre 1977 wurde beim Bau der Autobahnverbindung Heilbronn/Nürnberg in der Gegend von Kupferzell eine große Lagerstätte fossiler Knochen entdeckt. Die Knochen fanden sich im Lettenkeuper, einer obertriassischen Ablagerung. Etwa 30.000 Einzelstücke konnten geborgen werden, darunter viele zum Teil gut erhaltene Reste dieser Urlurche.



Rekonstruktion des Lebensbildes eines Labyrinthzähners.

## Versteinerte Schildkröten aus dem Haunsberg

Es handelt sich um großartige Funde von Frau Hilda STEINBACHER aus Berchtesgaden, die durch viele Jahre hindurch bereits die fossilreichen Sandsteinschichten des Haunsberges untersucht und die drei schönsten dort gefundenen versteinerten Schildkrötenpanzer dem Haus der Natur gestiftet hat.



Die drei Schildkröten aus dem Haunsberg sind eine bemerkenswerte Stiftung für das Haus der Natur.

Schildkröten sind Kriechtiere (Reptilien), die seit ca. 220 Jahrmillionen das Festland und als spätere Anpassung das Wasser bewohnen. Etwa 170 Gattungen sind als Fossilien versteinert erhalten geblieben, darunter auch die im Haunsberg gefundenen und im Haus der Natur nun ausgestellten Landschildkröten aus der Helvetischen Zone des Salzburger Alpenvorlandes. Die Landschildkröten aus St. Pankraz bei Salzburg sind ca. 40 Jahrmillionen alt und lebten auf subtropischen Inseln eines Meeres, das sich einst bei uns ausgebreitet hatte. Es handelt sich dabei um Funde größter Seltenheit. Ein Exemplar stammt aus den sogenannten Schwarzerzschichten und wurde 1973 gefunden, während die beiden anderen Exemplare aus dem Jahre 1975 und 1976 in den Roterzschichten gefunden wurden.

### Riesenformen der fossilen Muschelgattung „Inoceramus“

Neu ausgestellt wurde der Salzburger Inoceramus (*Inoceramus salisburgensis*) aus der Oberkreide. Es ist das größte Exemplar der von E. FUGGER und C. KASTNER im Jahre 1885 aufgestellten Art aus dem Kreideflysch von Muntigl bei Salzburg. Daneben wurde ein *Inoceramus undulatoplicatus* aus der Oberkreide ausgestellt, der in der Gosauschichten bei Brandenberg in Tirol gefunden und von Herrn Wilhelm ANGERER, Kitzbühel, dem Haus der Natur gespendet wurde. Das Alter dieser Inoceramen beträgt ca. 70 – 80 Millionen Jahre.



Die Riesenmuschel „*Inoceramus salisburgensis*“ von Muntigl bei Salzburg.

0,6 Meter

## Naturschutzabteilung (1. Stock)

### Naturschutzkarte vom Großraum Salzburg

Diese Abteilung wurde mit einer großen Wandkarte des Bundeslandes Salzburg einschließlich der angrenzenden Nachbarländer Oberbayern, das Oberösterreichische Innviertel und Salzkammergut, die Obersteiermark, Nordkärnten, Nordwesttirol, Osttirol und das Südtiroler Ahrntal ergänzt. In diesem Großraum wurden alle bestehenden Naturdenkmäler, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Pflanzenschutzgebiete und Nationalparke eingezeichnet. Eine derartige Darstellung über die Landesgrenzen hinaus ist kaum anderswo zu sehen und gerade für Lehrzwecke, aber auch für alle Besucher unseres Hauses sehr interessant. Eine eigene Karte gibt weiters Aufschluß über den Naturschutz im Bereich der Stadt Salzburg.



Der Ressortchef für Naturschutz der Salzburger Landesregierung, Landeshauptmann-Stellvertreter Dr. Hans Katschthaler, besichtigt die interessante, überregionale Naturschutzkarte. (Foto: Stüber)

### Jugendraum (1. Stock)

Um besonders Kindern und Jugendlichen im Haus der Natur die Möglichkeit zur Selbstbetätigung und zu einem Blick in die Mikrowelt zu geben, wurde ein Mikroskopieraum eingerichtet. Es ist dies zweifellos eine Besonderheit in einem Museum. Die Anleitung zur Bedienung dieser Mikroskope ist pädagogisch so gut gelöst, daß jedes Kind ohne sonderliche Einschulung die Geräte bedienen kann. Es stehen hierfür eine ganze Reihe von einfachen und interessanten Präparaten zur Verfügung, darüber hinaus können



Der Blick in die Mikrowelt ist für jeden ein Erlebnis. (Foto: Sikora)

aber auch jederzeit lebende Kleintiere aus Tümpel, Bach und Weiher, die sich in einer Schale in einem Kühlschrank befinden, betrachtet werden. Daneben gibt es noch eine Ausstellung kostbarer alter Mikroskope und eine Darstellung „Von der Lupe zum Elektronenmikroskop“, mit dem man bereits Vergrößerungen bis zu 1.000.000-fach erreichen kann. Ein automatischer Projektor zeigt auf Knopfdruck die Vergrößerung von Kieselalgen und einen Längsschnitt der Luftröhre des Menschen von Lupenvergrößerung über Lichtmikroskop bis zu 35.000-facher Vergrößerung mit dem Elektronenmikroskop.

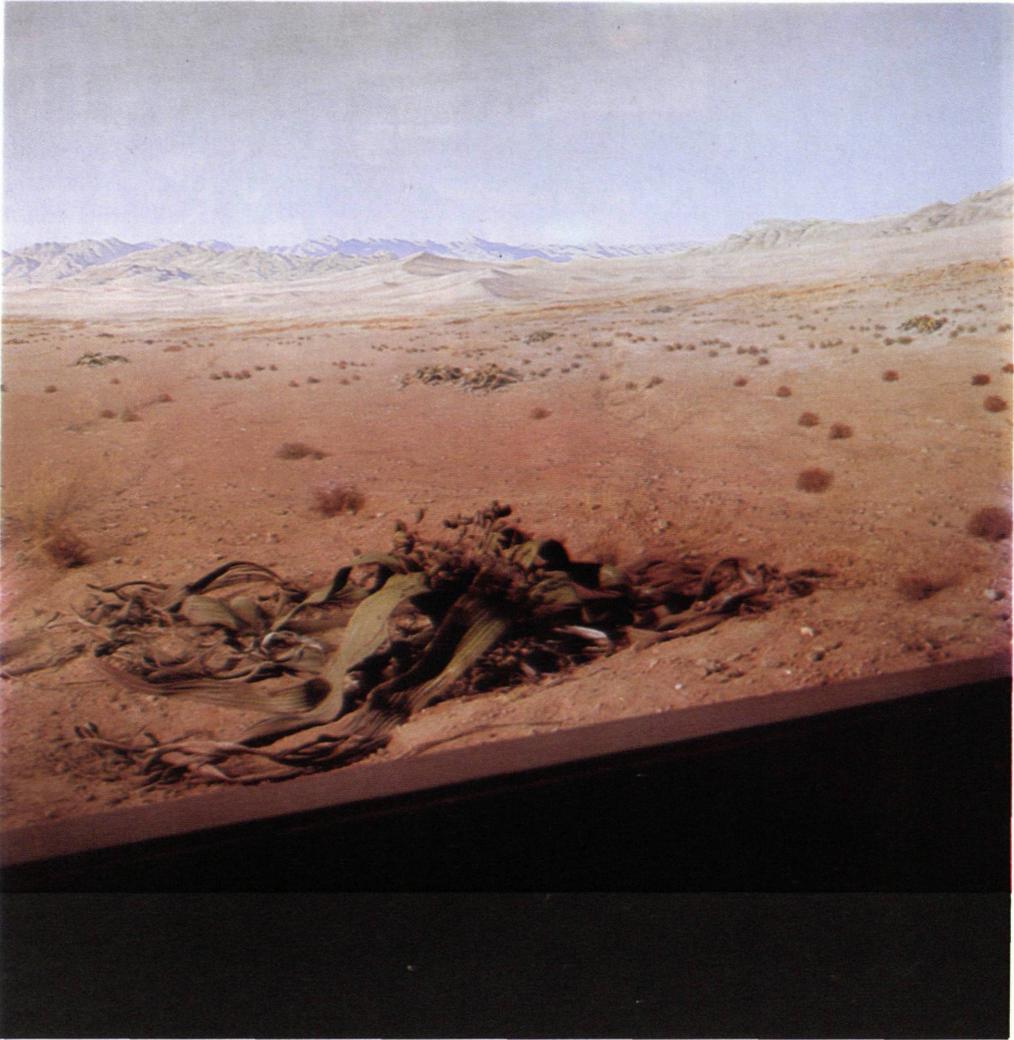
Im Raum befindet sich weiters noch ein interessantes Quiz „Prüfe Deine Naturkenntnisse“. Die Antworten hierfür leuchten teilweise bei Knopfdruck auf, teilweise sind sie in gewissen Abteilungen des Hauses, die jeweils bei den Fragen angegeben sind, zu finden.

## Neues Großdiorama

**Südwestafrikanische Wüste Namib mit der kuriosen Wunderpflanze „Welwitschia mirabilis“** Afrikaabteilung (3. Stock)

Am 7. Dezember 1977 eröffnete Landeshauptmann Dr. Wilfried HASLAUER ein weiteres, ausgezeichnet gelungenes Diorama im Haus der Natur, das ebenfalls vom akademischen Maler Wolfgang GRASSBERGER geschaffen wurde. Die Dioramen Graßbergers im Haus

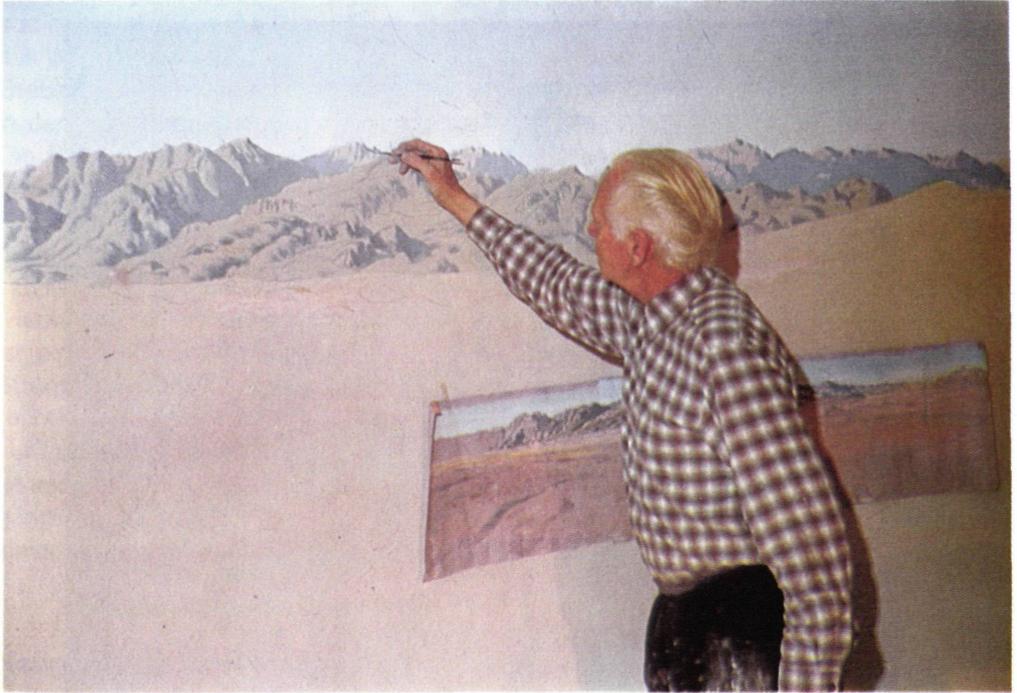
der Natur sind Spitzenleistungen musealer Darstellungskunst und haben in Bezug auf ihre naturnahe Wiedergabe des dargestellten Lebensraumes und ihre künstlerische Gestaltung Weltruf.



Die südwestafrikanische Wüste Namib mit der „Wunderpflanze“ *Welwitschia mirabilis*.

Durch die Südwestafrika-Expedition unter der Leitung von Prof. Dr. Eberhard STÜBER im Jahr 1977 kam das Haus der Natur in den Besitz einer prächtigen, jahrhundertalten *Welwitschia*, die nun in dieses Diorama, das ihren Lebensraum zeigt, eingebaut wurde. Die *Welwitschia* wurde 1859 vom österreichischen Botaniker und Arzt Friedrich WELWITSCH im Süden Angolas beim Kap Negro erstmalig entdeckt und später dann nach ihm benannt. Die zu den Nacktsamern gehörende und somit den Nadelhölzern verwandte Pflanze ist wegen ihrer Form und ihrer systematischen Stellung eine der

kuriossten Pflanzen der Welt. Aus einem korkartigen Stamm wachsen ursprünglich zwei Blätter heraus, die sich durch Aufreissen in ihrer Längsrichtung mehrmals teilen. Die Blätter wachsen langsam nach und sterben an ihrem Ende ab. Durch ihre 1,5 m lange Pfahlwurzel und einem reich verzweigten Wurzelsystem kann die Pflanze mit der geringen ihr zur Verfügung stehenden Wassermenge das Auslangen finden – durchschnittlich 10 mm/Jahr (Vergleich Salzburg: 1278 mm/Jahr). Welwitschiapflanzen können ein Alter von über 1000 Jahren erreichen.



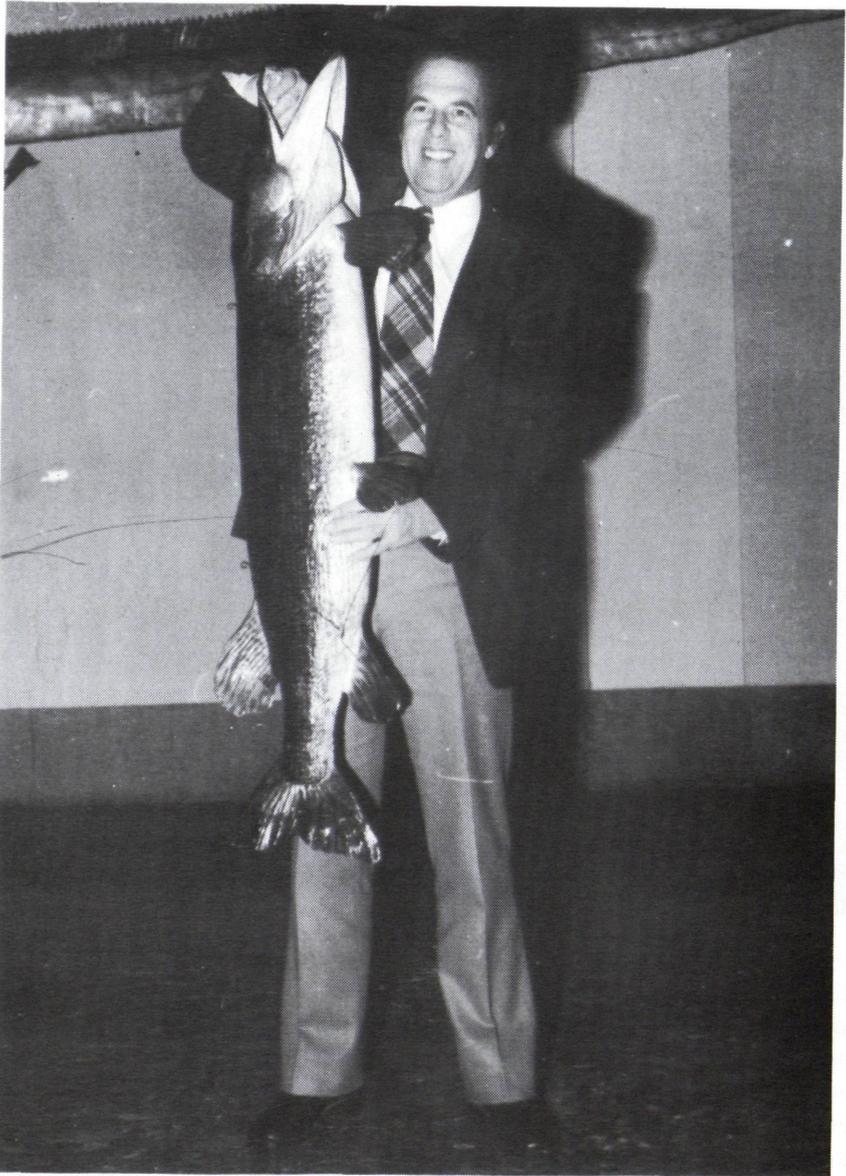
Akad. Maler Wolfgang Graßberger beim Malen des Dioramahintergrundes.

## Österreichischer Rekordhecht und andere attraktive Fische

Rundraum, 3. Stock

Das Haus der Natur erwarb 1976 den österreichischen **Rekordhecht** (*Esox lucius*) mit einer Länge von 1,32 m und einem Gewicht von 23,2 kg. Das seltene Exemplar wurde am 7. Mai 1976 von einem Berliner Urlaubsgast im Klopeiner See in Kärnten gefangen. Es ist dies das größte bekannte, präparierte Exemplar in einem europäischen Museum. Mitteleuropäische Hechte können ein Maximalgewicht von 30 – 35 kg und ein Höchstalter von 70 – 80 Jahren erreichen. Daneben befindet sich der **Rekordhecht des Salzburger Lungaus**, eine Leihgabe von Fachlehrer Emil KLAMPFER/Tamsweg. Er wurde am 19. 9. 1964 im **Seetaler See im Lungau** gefangen; die Länge

**betrug nach dem Fang 97 cm, das Gewicht 5,64 kg. Sein Alter beträgt 11 Jahre. Bedingt durch die Nahrungsarmut des hochgelegenen Mooreeses hatte der Hecht Untergewicht. Der Seetaler See im Lungau liegt in 1.200 m Seehöhe. Der See ist mit seinem riesigen Schwinggrasen ein einzigartiges Naturdenkmal. In der Vitrine befindet sich auch eine hervorragende Luftaufnahme in Farbe von diesem größten Schwingrasenmoor Österreichs.**



Dr. Eberhard Stüber mit dem Präparat des österr. Rekordhechtes.

Bemerkenswert sind auch die beiden präparierten kapitalen **Welse** (*Silurus glanis*). Ein Exemplar wurde 1967 im Abtsdorfer See bei Laufen gefangen, er hatte eine Länge von 185 cm, ein Gewicht von 46 kg. Das zweite Exemplar wurde 1961 im Heratinger See bei Ibm in Oberösterreich gefangen. Der Wels ist der größte Süßwasserfisch Europas. Er erreicht normal eine Länge von 250 cm, ein Gewicht von 80 kg und kann ca. 80 Jahre alt werden. Der größte mitteleuropäische Wels der letzten Jahrzehnte wurde bei Donauwörth in der Bundesrepublik Deutschland gefangen (Länge 300 cm, Gewicht 150 kg). Im Osten seines Verbreitungsgebietes werden die Maße noch übertroffen. Welse sind stationäre, räuberische Grundfische der Seen und ruhigen Flüsse. Ihre Nahrung besteht aus Wassertieren aller Art. Im Lande Salzburg gibt es Welse noch in den Trumer Seen, Grabensee und im Zeller See.

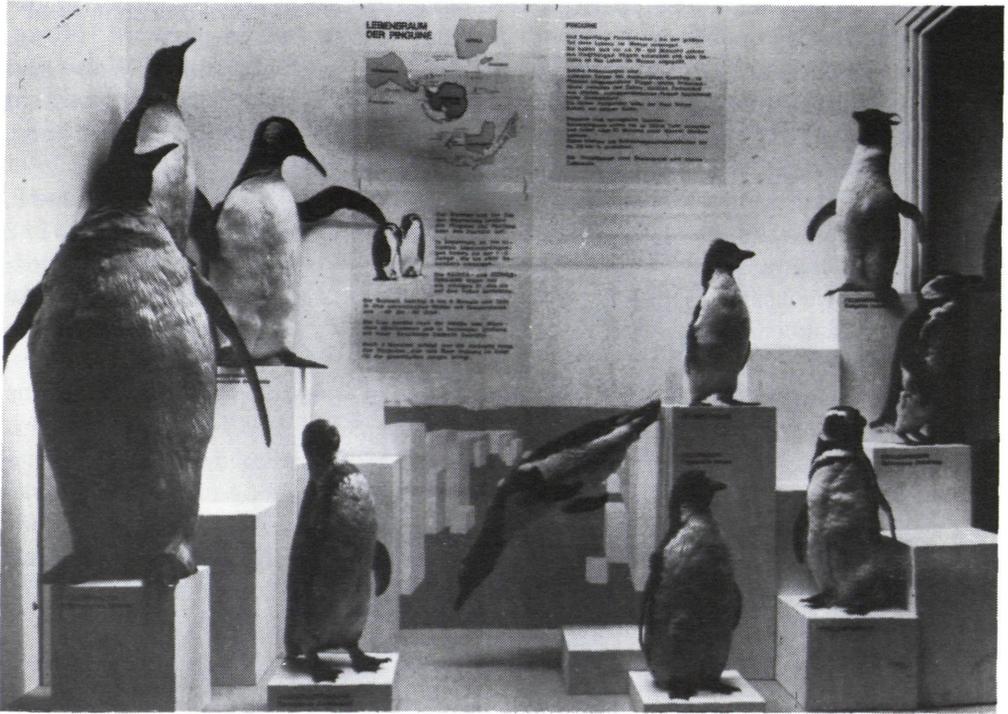
In der Vitrine befindet sich noch eine stattliche **Regenbogenforelle** (*Salmo gairdneri*). Die Regenbogenforelle ist im westlichen Nordamerika beheimatet und wurde 1882 in Europa eingeführt, wo sie eine weite Verbreitung gefunden hat. Als widerstandsfähige, schnellwüchsige, in der Ernährung anspruchslose Form erlangte sie große fischereiwirtschaftliche Bedeutung in Zuchtanstalten, der Teichwirtschaft und als Besatzfisch fließender und stehender Gewässer. Das Präparat eines großen **Huchens** (*Hucho hucho*) ergänzt die eindrucksvoll Fischschau. Der Huchen oder auch Donaulachs ist eine standorttreue Fischart fließender Gewässer. Seine Verbreitung ist auf das Stromgebiet der Donau, mit Ausnahme des Unterlaufes, und fast ausschließlich auf ihre rechtsseitig aus den Alpen kommenden Zuflüsse begrenzt. Wanderungen erfolgen nur zur Laichzeit im März und April über kurze Strecken flußaufwärts. Der Huchenbestand ist leider durch die Gewässerverschmutzung und künstlichen Flußlaufänderungen rückgängig. Im Land Salzburg werden im Unterlauf der Salzach alljährlich noch vereinzelt kleinere Huchen erbeutet.

## Neugestaltung der Pinguinvitrine

in der Abteilung Antarktis/Arktis (3. Stock)

Die Pinguinvitrine, in der sich Dermoplastiken von sieben der heute lebenden 18 Arten befinden, wurde sehr entsprechend gestaltet und mit den notwendigen Erläuterungen versehen. Bei den sieben ausgestellten Pinguinarten handelt es sich um Kaiserpinguin, Königspinguin, Brillenpinguin, Eselpinguin, Felsenpinguin, Humboldtpinguin und Goldschopfpinguin. Eine Verbreitungskarte zeigt, daß sich das Verbreitungsgebiet der Pinguine von der Antarktischen Küste bis zu den Galapagosinseln erstreckt. Dies zeigt sehr schön wie anpassungsfähig Organismen sein können. Interessant ist dabei die Tatsache, daß die Pinguine in warmen Gebieten klein sind, während die großen Arten – die Kaiser- und Königspinguine – in den kältesten Regionen vorkommen. Der Zusammenhang zwischen Körpergröße und Umgebungstemperatur besteht in der einfachen Tatsache, daß Oberflächen mit dem Quadrat zu- oder abnehmen, Volumina jedoch mit der dritten Potenz. Dies bewirkt, daß die größten Pinguine die relativ kleinste Körperoberfläche haben und daher ist bei den Kaiserpinguinen der Wärmeverlust am geringsten. Umgekehrt können die kleinen Galapagospinguine leicht Körperwärme an die Umgebung abgeben. Neben der Körperfläche als wichtiger Faktor

für den Wärmehaushalt stehen den Pinguinen zur Wärmeregulation jedoch noch die Innenseiten der Flossen (= Flügel), die Schwimmhäute zwischen den Zehen und der federlose Brutfleck der Bauchfalte zur Verfügung. Ein Pinguin dem heiß ist, erkennt man an den weit abstehenden Flossen und den ausgebreiteten Schwimmfüßen.



Pinguine sind auch im Museum ein Anziehungspunkt für Besucher.

### **Neugestaltung der Abteilung Haustiere (4. Stock)**

Die Haustierabteilung unseres Museums, die eine Fülle von Präparaten verschiedenster Haustierrassen enthält, wurde durch moderne Farbgebung und eine übersichtlichere Aufstellung neu gestaltet. Dabei wurde darauf geachtet, daß auch der flüchtige Besucher einen Eindruck von der Vielgestaltigkeit der verschiedenen Rassen bekommt und die Stammform von der diese Rassen abzuleiten sind, besonders wahrnimmt. Für den speziell Interessierten gibt es den neuesten Erkenntnissen der Wissenschaft entsprechende Erläuterungen über die Abstammung und Züchtung dieser Haustiere.

Die Haustierabteilung umfaßt Hauskatzen, Haushunde, Haustauben, Hausenten, Hausgänse, Haushühner, Hauskaninchen, Schafe, Ziegen, Rinder, Pferde. Besonders bemerkenswert ist die Vitrine mit den Haushunden.

In einer großen Eckvitrine sind 30 verschiedene Haushundrassen ausgestellt worden. Vom kleinen Rehpinscher über den wolfähnlichen Schäferhund bis zur riesigen Dogge.



Die interessante Hundesammlung hat kaum ein Gegenstück in anderen Museen.

Über allen steht auf einem Podest ein Wolf, darüber die Aufschrift „Der Wolf – Stammform aller Haushunde“. Dies nur als Grundinformation für den flüchtigen Besucher. An der Seitenwand der Vitrine befinden sich drei modern gestaltete Bildtafeln, auf denen weitere Hunderrassen gezeigt werden und Auskunft über Abstammung und Züchtung der Haushunde gegeben wird. Ein Stammbaum gibt Auskunft über die Stellung im System der Landraubtiere.

**Abstammung und Züchtung:** In den letzten 40 Millionen Jahren haben sich neben den anderen Landraubtieren auch die hundeartigen Raubtiere entwickelt. Auf Grund neuester Forschungen steht fest, daß als Stammform für die Haushunde nur der Wolf in Frage kommt. Fuchs und Schakal scheiden wegen körperlicher Merkmale und Verhaltensweisen aus. Haushunde gibt es seit etwa 10.000 Jahren und in dieser kurzen Zeit ist es dem Menschen gelungen, ungefähr 400 Hunderrassen zu züchten. Das war deshalb möglich, weil der Wolf eine sehr plastische Tierart ist, d.h. daß anatomische Veränderungen schon nach wenigen Generationen sichtbar werden.

(Text Pinguine und Haustiere teilweise aus Schulinformationen von A. Sikora übernommen.)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen aus dem Haus der Natur Salzburg](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Stüber Eberhard

Artikel/Article: [Neues in den Schauräumen des Hauses der Natur. - In: STÜBER Eberhard, Salzburg \(1978\): Berichte aus dem Haus der Natur in Salzburg VIII. Folge. 13-35](#)