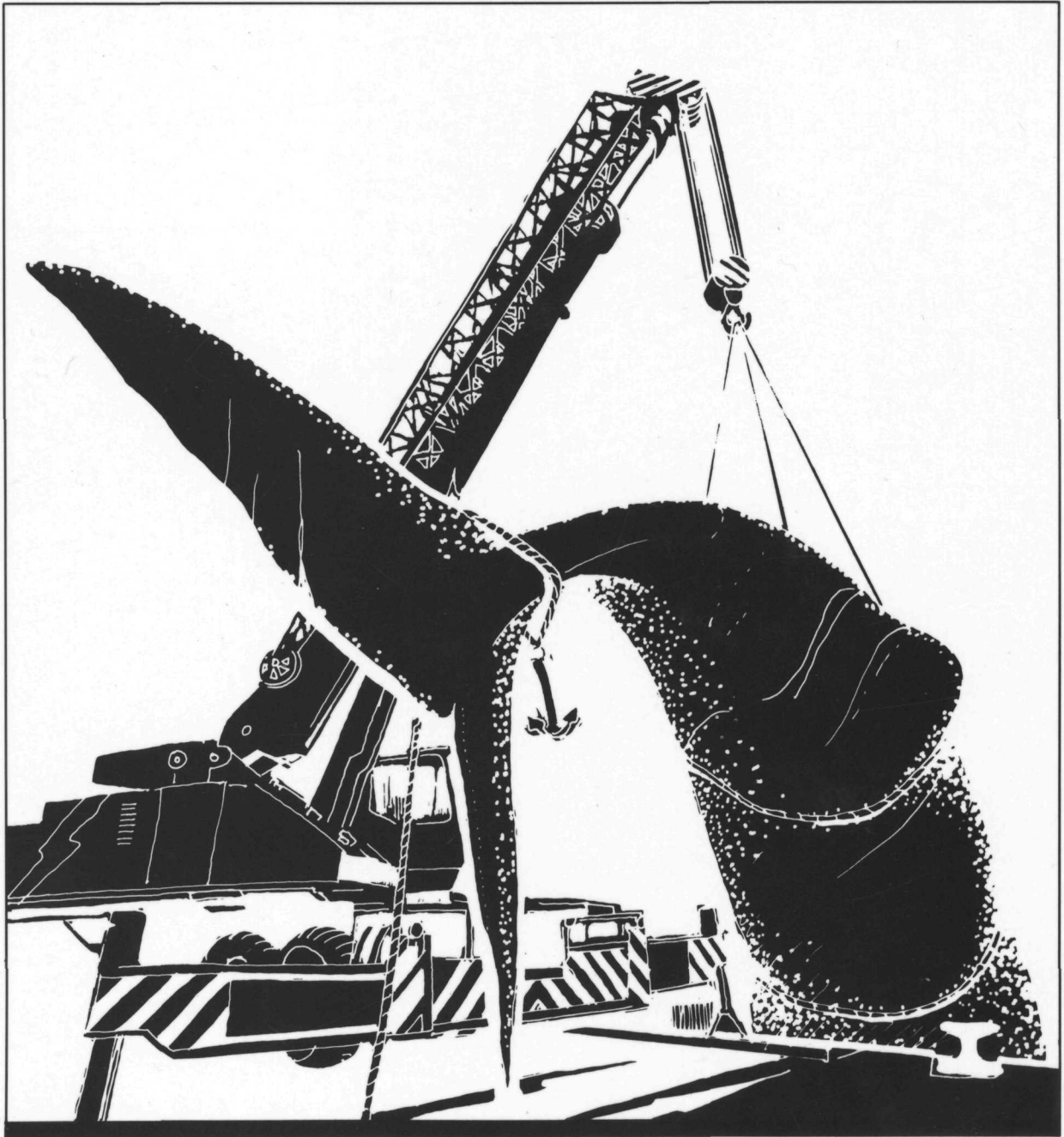


Fischereimuseum **Nordseemuseum**

BREMERHAVEN



NWD-Verlag

70 Jahre Nordseemuseum
Behrmann · Grotrian-Pahl · Timm

Günther Behrmann · Liebchild Grotrian-Pahl · Wolfgang Timm

Nordseemuseum

Geschichte, Darstellung, Umfeld

Herausgegeben vom Förderverein Nordseemuseum
Bremerhaven e. V.

Nordwestdeutsche Verlagsgesellschaft Bremerhaven
1991

© Herausgeber: Förderverein Nordseemuseum Bremerhaven e.V.,
unter Mitwirkung von Dr. W. Schmel, Dr. S. Wellershaus, H. Bisle, K. Bischoff
Grafik/Umschlaggestaltung: Hagen Westphal
Verlag: Nordwestdeutsche Verlagsgesellschaft mbH
Druck: Ditzen Druck u. Verlags-GmbH, Bremerhaven
ISBN 3-927857-31-9

Grußwort

Mit dem Nordseemuseum verfügt die Seestadt Bremerhaven über eine in ihrer Art einmalige Sammlung besonderer maritimer Erinnerungs- und Anschauungsstücke. Das Zustandekommen der Exponate ist dabei für sich genommen ein schöner Beweis für Gemeinsinn von Bremerhavenern seit Generationen. Denn zum bedeutenden Teil wurden viele Stücke von Fischern von Fangreisen mitgebracht und dem Nordseemuseum gestiftet. Seit einigen Jahren ist diese Sammlung im Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung untergebracht und kann heute nicht mehr den Ansprüchen eines richtigen Museums genügen. Um aber die wichtige Sammlung weiterhin einer breiten Öffentlichkeit präsentieren zu können, hat – in guter Tradition – der Förderverein Nordseemuseum es sich zur Aufgabe gemacht, ein Museum im besten Sinne zu installieren. Dies bedarf der allgemeinen Unterstützung. Dieses Buch will die vielfältigen Aktivitäten des Vereins zugunsten des Nordseemuseums deutlich machen und für seine Ziele werben. Ich wünsche dabei allen Beteiligten viel Glück und guten Erfolg.

Karl Willms
Oberbürgermeister

Inhalt

Grußwort	Seite 5
Von der Gründung bis heute	9
Nordseemuseum – pädagogisch führend	35
Der Milchzahn im Museum	39
Ein Rundgang durch das Nordseemuseum	43
Die Tiefseefische im Nordseemuseum	63
Als der Pottwal nach Bremerhaven kam	67
Wie entsteht eine meereskundliche Sammlung?	73
Der Weg aus dem Museum ans Meer	81
Der Förderverein	83
Das Nordseemuseum in der Museumslandschaft Bremerhavens	85
Zeittafel	86
Quellen	88

Von der Gründung bis heute

Als der Reeder Friedrich Busse am 7. Februar 1885 mit der „Sagitta“ den ersten maschinengebrienen Fischdampfer von Geestemünde aus auf Fangreise schickte, war dies der Startschuß für eine rasante Entwicklung der Hochseefischerei. Geestemünde wurde zum Stützpunkt einer schnell wachsenden Fischereiflotte. Immerhin waren hier 1913 schon 93 Fischdampfer beheimatet.

Parallel dazu siedelten sich im Fischereihafen diverse Verarbeitungs- und Zulieferbetriebe an. Die Fischanlandungen steigerten sich, so daß die Betriebe im Fischereihafen rationellere und bessere Verarbeitungsverfahren benötigten. Die expandierende Fischindustrie suchte nach neuen Wegen und war bereit, zur weiteren Leistungssteigerung auch in entsprechende Forschung zu investieren.

Nach dem Ersten Weltkrieg setzte sich der damalige Bürgermeister von Geestemünde, Dr. Walter Delius, für die Umsetzung dieser Pläne ein.

Dr. Delius war seit 1912 Stadtsyndikus und Beigeordneter. In sein Aufgabengebiet fiel das Seefischereiwesen. 1917 wurde er Oberbürgermeister von Geestemünde.

In einem Bericht des Magistrats der Stadt Geestemünde vom 10. Oktober 1919 beschreibt Dr. Delius die Vorstellungen zur Gründung einer Forschungs- und Bildungseinrichtung mit folgenden Worten:

„... Mit Hülfe von Herrn Oberlehrer Dr. Lücke ist ein Plan zur Gründung eines Insti-



Vor Halle VII – Als das Fischereimuseum entstand, wurden noch große Mengen Fisch im Fischereihafen angelandet.

tuts für Seefischerei ausgearbeitet worden, welcher auch die Billigung der beteiligten Regierungsstelle gefunden hat. Danach soll das Institut ausschließlich den Interessen der Seefischerei und der damit zusammenhängenden Betriebe dienen. Dieser Aufgabe soll das Institut zunächst gerecht werden durch Einrichtung eines Museums, durch Pflege des fischereilichen Bildungswesens und durch Beteiligung an fischerei-biologischen Arbeiten.

... Das Museum soll ein reines Seefischerei-Museum sein, in seiner Beschränkung aber möglichst erschöpfend. Es soll eine biologische und eine volkswirtschaftliche Abteilung erhalten. In der biologischen Abteilung ist für jeden Nutzfisch eine besondere Ausstellungsgruppe vorgesehen, die durch Modelle und Abbildungen in natürlicher Größe und Farbe, durch Präparate, Karten usw. seine Lebensverhältnisse, Entwicklungsgeschichte, Verbreitung, prozentuale Beteiligung an Fang, Nährwert und anderes veranschaulicht. In der volkswirtschaftlichen Abteilung soll der Betrieb der Seefischerei sowie ihrer Neben- und Hilfsindustrien und ihre Bedeutung für unser Wirtschaftsleben durch Modelle, Abbildungen, grafische Darstellungen zur Anschauung gebracht werden. Eine derartige Schausammlung fehlt noch ganz. Neben ihrem Wert als Bildungsstätte und Sehenswürdigkeit würde ein solches Museum bei dem starken Fremdenverkehr in Geestemünde auch direkten praktischen Wert als vornehme Reklame für Seefischerei und Fischindustrie besitzen. Dem Museum soll außerdem noch eine besondere Abteilung angegliedert werden, in der alle einschlägigen technischen Neuerungen ausgestellt werden, deren leihweise Überlassung durch die liefernden Firmen zu erwarten ist, da sie in deren eigenem Interesse liegt. Eine Hauptaufgabe des Instituts wird die Pflege des fischereilichen Bildungswesens sein. Es sollen fortlaufend Elementarunterrichtskurse über alle Gegenstände der Fischerei und Fischindustrie für die Fischereiangestellten (Dampferbesatzungen usw.), die Fischereiinteressenten und das breite Publi-

kum abgehalten werden; außerdem sind Vorträge von Fischerei-Biologen vorgesehen und spätere Ferienkurse für Lehrer, um dadurch das Interesse und Verständnis für Seefischerei und Fischindustrie weiter ins Land und in breitere Schichten des Volkes zu tragen.“

Zur Gründung einer solchen Forschungseinrichtung erreichte er die finanzielle Unterstützung durch die Städte Geestemünde und Bremerhaven sowie die Bereitstellung von Mitteln aus Bremen und Oldenburg.

Gleichzeitig wurde unter dem Präsidenten Dr. Senst am 25. November 1919 ein Verein zur Förderung eines Instituts für Seefischerei gegründet, der den Zweck haben sollte, das Institut bei der Durchführung seiner Aufgaben, insbesondere finanziell, zu unterstützen. Zusätzlich wurde eine enge Zusammenarbeit mit der Hochseefischerei gesichert.

Der Verein hatte 37 Gründungsmitglieder, die einen Jahresbeitrag von 1.900 Reichsmark zahlten. Der Bedarf an praxisorientierter Fischereiforschung wird daran deutlich, daß der Förderverein schon nach kurzer Zeit 250 Mitglieder umfaßte. Sie kamen aus Kreisen des Fischereigewerbes wie Reedereien, Fischhandel und Fischindustrie mit Hilfs- und Nebenindustrien. Diese Firmen hatten ihren Sitz nicht nur an der Unterweser, sondern in sämtlichen anderen deutschen Fischereistädten an der Nord- und Ostsee. Selbst Industriestädte des Binnenlandes traten dem Verein mit Jahresbeiträgen zwischen 500 und 2.000 Mark bei.

Am 1. Dezember 1919 konstituierte sich unter Dr. Friedrich Lücke das Institut für Seefischerei.

Dr. Friedrich Lücke war von 1909–1911 Assistent der Wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung in Kiel. Seit Kriegsende 1918 unterrichtete er am Realgymnasium in Geestemünde, der heutigen Wilhelm-Raabe-Schule, Biologie, Chemie, Mineralogie und Physik.

Zunächst stand nur ein 12 Quadratmeter großes Kontor in der Packhalle II im damaligen Geestemünder Fischereihafen zur Verfügung. Zwei Jah-

re später zog das Institut in das Obergeschoß des Hauses der Firma Schlösser (heute Wiking-Haus, Am Fischbahnhof 2) im Fischereihafen. Damit gab es erstmals genügend Raum, um wissenschaftlich und praktisch tätig werden zu können.

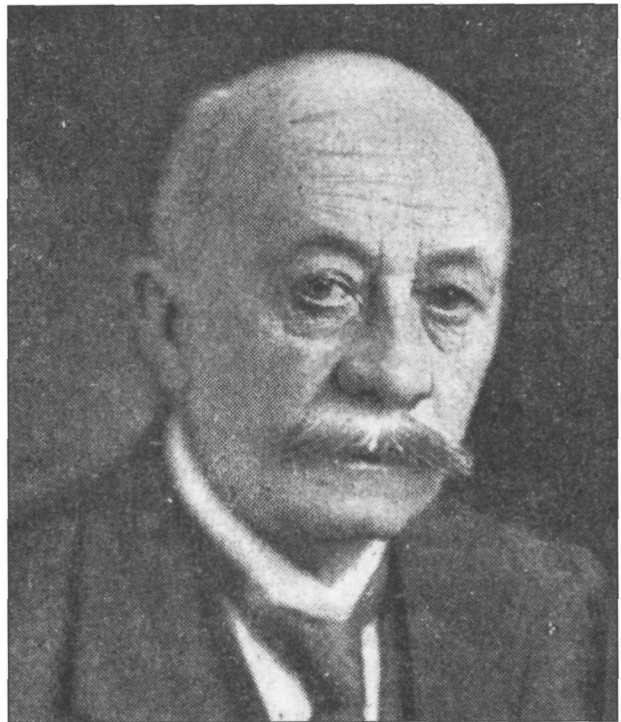
Das Institut sollte nach Dr. Lücke zunächst folgende Funktionen übernehmen:

1. Vermittlung von Fachkenntnissen an die Fischerei-Beteiligten,
2. Förderung des Verständnisses für die Bedeutung und für den Vertrieb der Seefischerei und Hebung des Fischverbrauchs in der übrigen Bevölkerung,
3. Forschungsarbeiten, insoweit sie für die Praxis nutzbare Ergebnisse versprechen,
4. Wissenschaftliche Durcharbeitung aller praktischen Fischereifragen.

In den Magazinen des Morgensternmuseums lag die fischereibiologische Privatsammlung des Hamburger Fischereidirektors Duge. Das kulturhistorisch ausgerichtete Museum hatte dafür keine Verwendung. So wurde die Sammlung dem Institut für Seefischerei übergeben. Zusammen mit Spenden aus Fischereikreisen – Schiffsmodeellen, Modellen von Hafenanlagen, Gemälden, Grafiken und Raritäten – bildete sie den Grundstock des zu schaffenden Fischereimuseums.

In der Dach-Etage des neugebauten Schlösserhauses gab es noch einige leerstehende Räume, in denen das neue Museum eingerichtet werden konnte. Für die dafür nötigen baulichen Veränderungen stand nur noch wenig Geld zur Verfügung. Um trotzdem zum Ziel zu kommen, griff Dr. Lücke zu einem Trick: Die Handwerker erhielten ihren Lohn zum Teil in Form von Gutscheinen, die am Eröffnungstag an der Museumskasse eingelöst werden konnten. Sie hatten einen Wert von 50 Pfennig und verfielen bereits am Tag nach der Eröffnung.

Am 24. November 1921 war es dann soweit. Das Fischereimuseum im Institut für Seefischerei konnte der Öffentlichkeit vorgestellt werden.



Fischereidirektor Duge

An dem Festakt im Fischereihafen-Restaurant nahmen Vertreter aus Politik und Wirtschaft teil. In dieser Anfangsphase des Museums spielte die private Initiative eine wichtige Rolle. Jeder Teilnehmer an der festlichen Eröffnung zahlte 100 Reichsmark als Beitrag für die Gesellschaft zur Förderung des Instituts für Seefischerei.

Professor Dr. Ernst Ehrenbaum, Leiter der fischereibiologischen Abteilung des Zoologischen Museums in Hamburg, hielt eine Festrede zum Thema „Die Wissenschaft im Dienste der Fischerei“. Schon zu diesem Zeitpunkt wies er auf die Gefahr der Überfischung hin.

Am 25. November 1921 schrieb die Nordwestdeutsche Zeitung:

„Die sehr interessanten Ausführungen der Vortragenden wurden mit lebhaftem Beifall aufgenommen. Die Festteilnehmer begaben sich hierauf in das Institutsgebäude, um das Museum in Augenschein zu nehmen. Mit besonderer Aufmerksamkeit ist von der Schöpfung Dr. Lückes zu sprechen. Vielfach sind

hier neue Wege beschritten worden, um die größtmögliche Anschaulichkeit zu erzielen und Außerordentliches zur Belehrung und Forschung zu bieten.“

Zum Anlaß der Einweihung wurde eine von Dr. Lücke zusammengetragene Sonderausstellung über die Leistungen der ortsansässigen Fischerei-Industrie gezeigt. Grafische Darstellungen über die Entwicklung der Fischdampfer- und der Heringsschiffe stellten die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung der Seefischerei dar. Museum und Sonderausstellung fanden große Resonanz, wie Dr. Lücke in dem Jahresbericht für 1921 hervorhob:

„Die vom 24.–27. November 1921 veranstaltete Ausstellung für Seefischerei brachte, obgleich die Witterung und die Raumverhältnisse sehr ungünstig waren, einen vollen Erfolg. Dadurch wurde die Institutsleitung

veranlaßt, die Abhaltung der ersten Fischereimesse zu betreiben, die in der Zeit vom 23.–30. Juli 1922 am Fischereihafen in Geestemünde stattfinden soll.“

Die Fischereimesse, die daraufhin im Juli 1922 ausgerichtet wurde, stellte alles bisher Dagewesene in den Schatten. Der Erfolg übertraf alle Erwartungen. Man zählte über 60.000 Besucher, darunter Gäste aus Holland, England, Frankreich, Schweden und Litauen. Reichspräsident Ebert schickte ein Grußtelegramm.

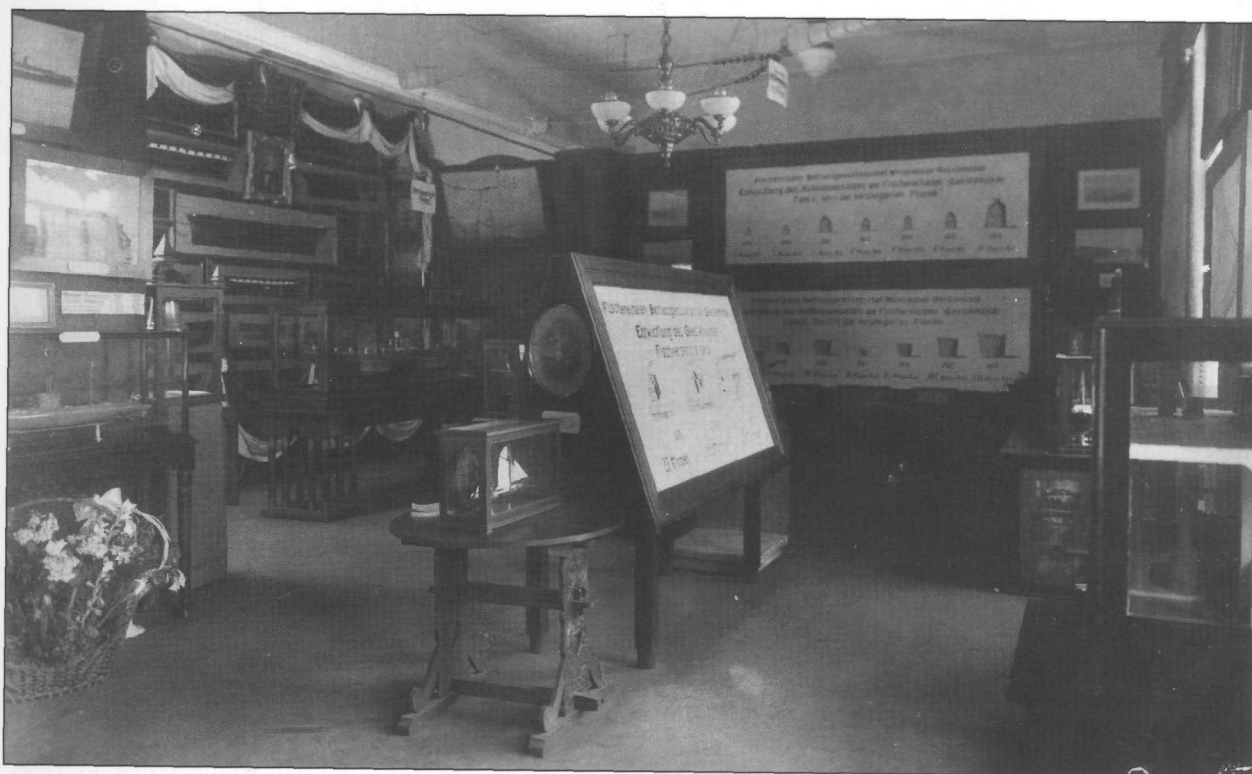
Die fischverarbeitenden Betriebe führten ihre neuesten Entgrätungs- und Schneidetechniken vor. Konservenfabriken präsentierten appetitlich aufgemacht ihre Produkte und demonstrierten das maschinelle Eindosen. Reepschläger und Netzmacher zeigten ihr Handwerk. Fischdampfermodelle, laufende Schiffsmaschinen, Scherbretter, Fischkisten, die damals noch gebräuchlichen



12 verschiedene Gutscheine zeigten die Wappen deutscher Fischereistädte, die Rückseiten zierten Stiche und Verse aus dem Fischfangmilieu.



Das Schlösserhaus im Fischereihafen – heute Wikinghaus – gegenüber vom Fischereihafen-Restaurant Natusch



Das Fischereimuseum am Tage seiner Eröffnung

Weidenkörbe und vieles andere ließen die große Palette der rund um den Fischfang beteiligten Firmen deutlich werden. Diese erste überregionale Leistungsschau der Deutschen Fischindustrie trug nicht zuletzt dazu bei, das Nahrungsmittel Seefisch auch in küstenfernen Regionen beliebt zu machen.

Nach der Fischereimesse wuchs die Sammlung erheblich und erfreute sich eines großen Zuspruchs. Das Laboratorium des Instituts entwickelte sich schnell zu einer viel genutzten Einrichtung für die hiesige Fischwirtschaft.

Da das Schlösserhaus ursprünglich nicht als Museum gebaut worden war, stellten sich die Räumlichkeiten für die wachsende Schausammlung zunehmend als unzureichend heraus. Zusätzlich gab es immer mehr Einwände gegen den schlechten Bauzustand. Die Baupolizei machte notwendige, aber unerfüllbare Auflagen. Zum Beispiel wurde

ein Notausgang verlangt. Da die gestellten Forderungen nicht erfüllt werden konnten, wurde das Museum vorübergehend geschlossen.

Da auch die Laborräume für die wissenschaftlichen Abteilungen des Instituts nicht den Anforderungen entsprachen, begann die Suche nach einem besseren Gebäude.

1926 stellte das Preußische Ministerium für Handel und Gewerbe dem Institut für Seefischerei den nördlichen Teil eines alten Baumwollschuppens am Handelshafen zur Verfügung. Der Schuppen war 1886 als „Lagerschuppen E“ erbaut und 1906 gründlich renoviert worden. Es handelt sich um einen Backsteinbau mit einem Skelett aus Stahlbeton. Er wurde für Lagerung von Handelsgütern aufgegeben, da durch den Bau des Verbindungskanals zwischen Handelshafen und Fischereihafen-Doppelschleuse eine günstige Landverbindung zur Stadt unterbrochen wurde. Von Geeste-



Geestemünde 1926. Oberhalb der Schleuse zum Handelshafen erkennt man den Baumwollschuppen. Den Verbindungskanal zum Fischereihafen gab es noch nicht.

münde aus erreichte man den Schuppen nur noch auf dem Umweg um den ganzen Fischereihafen oder über eine schmale Fußgängerbrücke aus Holz, die die Schleuse zum Handelshafen überbrückte. Die alte Schleusenkammer ist heute noch hinter dem Deich zu erkennen. Sie dient jetzt dem Hansestadt Bremischen Amt (HBA) als Trockendock für Schiffsreparaturen. In dem Baumwollschuppen befindet sich das Museum immer noch.

Der im Jahre 1886 erbaute Schuppen bot innen viel Platz. Das Gebäude wurde umgebaut und 1928 bezogen. Das Fischereimuseum wurde in der oberen Etage eingerichtet. Es sollte nicht nur informieren, sondern auch repräsentieren. Deshalb scheute man weder Kosten noch Mühe, um die Einrichtung ansprechend zu gestalten.

Am 14.2.1930 wurde das neue Fischereimuseum eröffnet. Es muß die Gäste stark beeindruckt haben. Interessant ist hierbei, daß das Museum

durch seine geschickte Gestaltung von dem berichtenden Journalisten für doppelt so groß gehalten wurde, als es in Wirklichkeit war. Die Nordwestdeutsche Zeitung schrieb, daß der Direktor des Instituts für Seefischerei, Dr. Lücke, ein Museum geschaffen habe, das bald über die Grenzen Wesermündes hinaus bekannt sein dürfte. Ausführlich berichtete das Blatt am 17.2.1930. Hier ein Auszug:

„Der Leiter des Instituts, Direktor Dr. Lücke, führte die Gäste zunächst durch die Räume des Museums, die im wesentlichen eine einzige große Halle von etwa 600 bis 700 Quadratmeter Bodenfläche bilden, durch zwei wuchtige Säulenreihen dreischiffig geteilt, und überwölbt von einem Glasdach, durch das ein mild gedämpftes Tageslicht hereinströmt. Wie für eine ausreichende Tagesbeleuchtung ist auch für die zweckentsprechende künstliche Beleuchtung gesorgt.



Der Baumwollschuppen. Die Aufschrift „Fischereimuseum“ ist noch heute zu lesen.

Das Museum des Instituts für Seefischerei.

L. Wesermünde, 15. Februar.

Endlich nach manchem Wechsel hat das Institut für Seefischerei ein Heim gefunden, das ihm dauernd Obdach gewährt wird. Der alte E-Schuppen auf der Westseite des Sandelsbahens, der in den Jahrzehnten einer besseren Wirtschaftsjunktur oft zehntausende von Ballen Baumwolle beherbergt hat, ist ihm durch das Entgegenkommen des Staates eingeräumt worden, und ein entsprechender Umbau hat darin Räume geschaffen, die geradezu vorzüglich den besonderen Zwecken des Instituts entsprechen. Die Laboratoriums- und übrigen Räume für den technischen Betrieb im Erdgeschoß konnten schon vor über Jahresfrist in Benutzung genommen werden, die im Oberstod liegende große Halle für das Museum ist erst jetzt soweit fertig geworden, daß dieses dem Besuch des Publikums geöffnet werden kann. Es hat ja ziemlich lange damit gebauert, aber man muß dagegen auch anerkennen, daß in dieser Zeit ein ganz bedeutendes Stück bautechnischer und künstlerischer, sowie auch wissenschaftlicher Arbeit geleistet worden ist. Von außen ist es ja gerade kein imponierendes Bauwerk geworden. Es ist einmal der Forderung der Zeit auf Sparsamkeit Rechnung getragen worden, und andererseits fällt es auch nicht aus dem Gesamtbild des Fischereibahens mit seinen vorwiegend auf Nützlichkeit eingestellten Charakter heraus. Um so angenehmer wird man in seinem Innern überrascht durch eine sachliche Großzügigkeit. Gestern nachmittag waren die Vertreter der Staatsregierung, hiesiger und auswärtiger Behörden und Korporationen, der Presse usw. zu einer Besichtigung des Museums eingeladen und annähernd ein kleines Hundert hiesiger und auswärtiger Gäste war der Einladung gefolgt, darunter als Vertreter der Regierung in Stabe Oberregierungsrat Dr. De gene r, Regierungs- und Baurat Vogel vom Wasserbauamt, Landrat Dr. zur Nieden, Staatssekretär Dr. Hoffmann vom Deutschen Seefischereivereine, Staatssekretär Dr. De n i e r von der deutschen wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung, Dr. Jacob F r i e s e n vom Völkermuseum, Vertreter des Wesermünders Magistrats Bürgerordnungsbevollmächtigter, sowie der hiesigen Wirtschaftskreise.

Der Leiter des Instituts, Direktor Dr. Lüde führte die Gäste zunächst durch die Räume des Museums, die im wesentlichen eine einzige große Halle von etwa 600 bis 700 Quadratmeter Bodenfläche bildet, durch zwei nuchtige Säulenreihen dreieckig geteilt, und überwölbt von einem Glasdach, durch das ein mild gedämpftes Tageslicht hereinströmt. Die für eine ausreichende Tagesbeleuchtung ist auch für die zweckentsprechende künstliche Beleuchtung gesorgt. Der Fußboden ist mit einem schokoladenbraunen Marmor ausgelegt, dessen kräftige Färbung sich im Sockel der Säulen aufhellend fortsetzt und nach oben hin immer weiter abfließt, eine auf Konzentration abgestimmte Harmonie der Farbengebung. Es werden wohl wenig Besucher in die Halle eintreten, deren Blick nicht zuerst auf die drei Dioramen gelenkt wird, die die drei Hauptarten der Hochseefischerei plastisch darstellen: Ein in der Nordsee mit dem Treibnetz fischender Dampfer und drittens ein Walzäger in der Antarktis. Mit liebevollem Versehen ist die Charakteristik der einzelnen Seegebiete bei der Künstler — der Worpzweber Maler W. S o r b i g, der sich neben seinem Worpzweber Künstlergenossen W. O h l e r ehrenvolle Verdienste um die übrige künstlerische Ausgestaltung des Museums erworben hat — die Stimmungen eines sonnigen Nordseetages, der häufigen Alkenantinslands und der schimmernden Schneelandschaft der Antarktis festgehalten. Die Stirnwand der Mittelhalle schmücken drei große Gemälde des Worpzweber Malers Hans F r i e d r i c h: N i e s e r in Delrod und S i d n e s e r, die mit herb zugewandten Köpfen ein Netz über die See ziehen, realistisch in Zeichnung und Farbengebung, und links und rechts davon ein Bild in die Tiefen der See mit ihren trüben und wunderlichen Bewohnern. Von Friedrich ist auch die Reihe von Gemälden an der oberen Seitenwand der Halle: Szenen aus der Entwicklung der Fischerei, die mit besonderer Liebe die Zeiten der Hanse und der Schonenfischerei behandeln. In Schwarz-Weiß ausgeführte Aquarelle und mehrere Delporträts von Prominenten der Hochseefischerei: Kammerherr von Berwig, dem Begründer

des Seefischereivereins, Konrad R u s t, dem Vettermann der Fischerei Schuur, sowie zwei wertvolle Delgemälde des leider so früh verstorbenen Marinemalers Karl Becker vervollständigen den künstlerischen Schmuck des Museums. Den Belangen der Wissenschaft, der Statistik und der Aufklärung über den Umfang und die Bedeutung der Hochseefischerei, der Fischindustrie und des Fischhandels dienen Modelle der Doppelschleuse des Fischereibahens, einer plastischen Vogelperspektive der Fischereibahenanlagen, eines Elbs, mehrerer Dambrücken und Logger usw., lartographische Reliefdarstellungen der Fängegebiete, der Anlandungen und Auktionsumfänge, des Binnenlandsverkehrs usw., sowie systematische Darstellungen aller

fischerei und den damit zusammenhängenden zu dienen, indem es die wissenschaftliche Forschung für die Praxis wird dazu beitragen, das Interesse in den weitesten Kreisen zu wecken. Wie es doch, wie Dinge zutreffend sind, der für die Volkserziehung die Hochseefischerei, die Nahrungserzeugung uns nicht getohtet. Die keine Zahlungen an das Ausland Produktions- und Verarbeitungsschließlich im eigenen Lande bleiben Grundgedanken, ist man bestrebt gewesen, unsere Fischwirtschaft möglichst zu betreiben. Wie das in Zukunft, wird auch das Museum man zurückbesucht an die Götter vor zehn Jahren im Spätherbst vor Augen hält, wie Dr. Lüde

Die deutsche Reichsheer-Auswahlmannschaft für die internationalen Militär-Stiwettbewerbe.



die vom 23. bis 26. Februar im Rahmen der großen Wintersportwoche in Garmisch-Partenkirchen (München) stattfanden. In der Mitte der Expeditionsführer, Major Dietl vom 19. Bayerschen Infanterieregiment (München). Rechts neben ihm der Führer der deutschen Patrouille, Oberleutnant Horn vom Jägerbataillon des 19. Bayerschen Infanterieregiments.

möglichen statistischen Angaben, die sich auf die Hochseefischerei, die Fischindustrie und den Fischgroßhandel beziehen. Das Neue ist an diesen Darstellungen, daß sie in einer — man möchte fast sagen — feuilletonistischen Form geboten werden, die auch dem Gleichgültigen Interesse abgewinnen muß. Das Gleiche gilt auch für den an die Mittelhalle angegliederten Raum mit den Schaufenstern für Präparate, die so ausgestattet und eingerichtet sind, daß der Besucher durch nichts abgelenkt wird und sich völlig auf das einzelne Objekt konzentrieren kann. Wie Dr. Lüde ausführte, ist eine ganze Anzahl alter Modelle und Objekte vorläufig magaziniert, um den Gesamteindruck nicht zu stören und ein gewisses System in der Anordnung zu wahren. Sobald ein weiterer Ausbau der Räume möglich ist, soll dann auch die Segel- und die Kleinfischerei mit in den Rahmen der Darstellungen einbezogen werden.

An die Verrichtung des Museums und der Laboratoriumsräume schloß Bürgermeister B e t e r s o n eine Begrüßung im Namen der Stadt Wesermünde. Leider seien Reichs- und Staatsregierung infolge der Staatsberatungen und anderer Verhandlungen nicht in der Lage gewesen, Vertreter zu entsenden. In dessen behalf sie ihre Glückwünsche schriftlich zum Ausdruck gebracht. Das Museum ist gewissermaßen die Krönung des Seefischerei-Instituts, und seine Bedeutung für die Seefischerei und die Fischindustrie kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Es wird das Institut in seiner Aufgabe unterstützen, der See-

einem kleinen Kontor begann, die Arbeit, wie dann die Ueberführung ins neue Haus erfolgte und das Museum nunmehr eingerichtet wurde, und man, dann gedenken wir dankbar zu tragen haben, aus dem Institut das zu machen, was es heute ist, ich aber Herrn Dr. Lüde und die unter schwierigsten Verhältnissen aufbauten. Mit den besten Wünschen für die gedeihliche Entwicklung des Museums im Interesse der Seefischerei und der Konsumierung der Nation, sondern auch in ihrer Entwicklung zu fördern im Interesse der Nation.

Anschließend an diese Ansprache Dr. Lüde in knappen Worten die Darstellung der Entwicklung des Museums. Der heutige Tag ist ein Tag von Bedeutung: Als Ort und als Erinnerung an das alte Institut, Gerade die ersten Schwierigkeiten gewesen. Daß sie ist der beste Beweis, wie nötig Tag der Gründung gilt der 1. Anrede ging von dem damals und zwar war es Dörbiger gewesen. Mit kleinsten Anfängen

den Betrie-
wissenschaft-
macht. Es
der Fischerei
zu vertiefen,
Reinen Bes-
tunge ist als
schaft, deren
war die wir
den, deren
mehr aus-
er von die-
immer be-
ational wie
bisher und
beitragen
des Insti-
tut und sich
arbeiten in

malen

Deragen
stufen-
staurant
der
tanten).

in seiner
Schlüssel-
n besten Aus-
duns heute
ar dazu bei-
tute Museum
ist bere danke
nd arbeitern,
jäl: Museum
hüte weitere
s und des
Seher Fisch-
endung ver-
ang unserer
s nur in
taucht diese
nteramtbeit.
bräte Direk-
Bühnliche
de und des
über Bezie-
er Museums
schreiben des
n seien die
sie wurden,
ig ist. Als
1. 1919. Die
allunde aus,
rmolius, der
magert be-

genommen. Mühsam wurde das Material zusammen-
geholt. Für die Belange der Fischindustrie wurde
ein chemisch-technisches Laboratorium eingerichtet, das
mit einem Chemiker begann. Heute sind es ihrer drei
und eine Laborantin. Die Untersuchungen, die im
ersten Jahre nur 183 betrugten, sind auf jährlich 5000
gestiegen, wozu noch die eigenen Untersuchungen des
Instituts kommen. Besonders schwierig war die
Finanzierung. Indessen halfen Untersuchungen sei-
tens des Staates und der Gemeinde, Stiftungen und
die Opferwilligkeit der Fischwirtschaft über diese
Klappen fort. Kräftiger wurde der Anstieg von 1925
an, wo die Stadt Wesermünde ihre Beiträge erheblich
erhöhte und auch von den Ministerien staatliche Zu-
schüsse erzielte. Als neues Arbeitsgebiet wurde die
Seefischpropaganda einbezogen. Drückend machte
sich der Raummangel bemerkbar. Alle diese Schwie-
rigkeiten wurden behoben durch Entgegenkommen des
preussischen Handelsministeriums, das den ehemaligen
Lagerschuppen am Handelshafen zur Verfügung
stellte. Dazu kamen die Unterstüzungen des Ministers
für die Landwirtschaft und des Handelsministers.
Allen diesen Stellen, die ihre Unterstützung gewährt
haben, sage er den Dank des Instituts.

Der Regierungsrat Dr. Degen (Stade): Lei-
der seien die Minister für Handel und für Landwirt-
schaft durch einen Todesfall im Handelsministerium
an der Teilnahme an der Eröffnung verhindert wor-
den. Ebenso sei auch Regierungspräsident Dr. Rose
anderweitig gebunden. Er habe aber die Grüße und
Glückwünsche der drei Herren zu überbringen. Das
Museum stehe einzig in seiner Art da. Er danke allen,
die mitgearbeitet haben, es zu schaffen, besonders aber
Direktor Dr. Lüde. Die Staatsregierung werde auch
in Zukunft dem Institut ihr Interesse entgegenbrin-
gen und das Museum unterstützen. Sie wünsche dem
Institut und dem Museum eine weitere gesunde Ent-
wicklung im Interesse der Seefischerei und der Fisch-
wirtschaft.

Damit war die Eröffnungsfeierlichkeit beendet.
Im Fischereihafen-Restaurant fand man sich dann
eine Stunde später zum gemeinsamen Abendessen
wieder zusammen. Bürgermeister Peterßen er-
öffnete die Reihe der Trinkbrüche mit einem Toast
auf die Gäste, die er im Namen der Stadt begrüßte.
Staatssekretär Hoffmann widmete sein Glas der
Stadt Wesermünde, die alle Ausichten habe, eine
Weltstadt zu werden. Ihre Bedeutung beruhe auf
ihrer bevorzugten Lage und auf der Entwicklung der
Hochseefischerei, mit der es in den letzten Jahren er-
reutlich in die Höhe gehe. Der Deutsche Seefischerei-
verein erkenne dankbar an, wie Dr. Lüde das schwie-
rige Problem angefaßt und ihm den Stempel seiner
Persönlichkeit aufgedrückt habe. Staatssekretär Deici
ericki feierte in seinem Trinkbruch auf Director Dr.
Lüde und das Seefischereininstitut die glückliche Ver-
bindung von wissenschaftlicher Theorie mit wirtschafts-
technischer Praxis, wie sie in der Arbeit des Instituts
ihren Ausdruck finde. Fischereidirektor Reiser
übermittelte die Glückwünsche der Stadt Bremerhaven
und wünschte dem Institut, das die Unterstützung
aller staatlichen Stellen verdiene, eine weitere glück-
liche Entwicklung wie in den verfloffenen zehn Jahren.
Mit Kaufmann Schierenbeck, der Dr. Lüde den
Dank der Fischindustrie ausdrückte für das, was er in
den letzten zehn Jahren geleistet, und den Dank der
Gäste an Bürgermeister Peterßen und die Stadt
Wesermünde für den schönen Abschluß der Eröff-
nungsfeier schloß die Reihe der Redner ab.

Der Fußboden ist mit einem schokoladen-
braunen Linoleum ausgelegt, dessen kräftige
Tönung sich im Sockel der Säulen aufhel-
lend fortsetzt und nach oben hin immer wei-
ter abstuft, eine auf Konzentration abge-
stimmte Harmonie der Farbgebung. Es
werden wohl wenig Besucher in die Halle
eintreten, deren Blick nicht zuerst auf die
drei Dioramen gelenkt wird, die die drei
Hauptarten der Hochseefischerei plastisch
darstellen: Ein in der Nordsee mit dem
Treibnetz fischender Dampfer, ein Panora-
ma der isländischen Westküste, im Vorder-
grund ein mit dem Schleppnetz fischender
Dampfer und drittens ein Waljäger in der
Antarktis. Mit liebevollem Versenken in die
Charakteristik der einzelnen Seegebiete hat
der Künstler – der Worpsweder Maler W.
Horbig, der sich neben seinem Worpsweder
Kunstgenossen W. Ohler ehrenvolle Ver-
dienste um die übrige künstlerische Ausge-
staltung des Museums erworben hat – die
Sammlung eines sonnigen Nordseetages,
der häufigen Küstenlinien Islands und der
schimmernden Schneelandschaft der Ant-
arktis festgehalten. Die Stirnwand der Mit-
telhalle schmücken drei große Gemälde des
Leipziger Malers Hans Friedrich: Fischer in
Ölrock und Südwester, die mit derb zugrei-
fenden Fäusten ein Netz über die Reling ho-
len, realistisch in Zeichnung und Farbenge-
bung, und links und rechts davon ein Blick in
die Tiefe der See mit ihren stummen und
wunderlichen Bewohnern. Von Friedrich ist
auch die Reihe von Gemälden an der oberen
Seitenwand der Halle: Szenen aus der Ent-
wicklung der Fischerei, die mit besonderer
Liebe die Zeiten der Hanse und der Schonen-
fischerei behandeln. In Schwarz-Weiß aus-
geführte Aquarelle und mehrere Ölporträts
von Prominenten der Hochseefischerei:
Kammerherr von Herwig, dem Begründer
des Seefischereivereins, Konsul Pust, dem
Ältermann der Fischerei Schnoor, sowie
zwei wertvolle Ölgemälde des leider so früh
verstorbenen Marinemalers Karl Becker
vervollständigen den künstlerischen
Schmuck des Museums. Den Belangen der
Wissenschaft, der Statistik und der Aufklä-
rung über den Umfang und die Bedeutung

der Hochseefischerei, der Fischindustrie und des Fischhandels dienen Modelle der Doppelschleuse des Fischereihafens, einer plastischen Vogelperspektive der Fischereihafenanlagen, eines Slips, mehrerer Dampfer und Logger usw., ...“

In einem Bericht an das Landesdirektorium vom 28.8.1930 heißt es:

„Der Provinzialausschuß dürfte sich bei seiner hiesigen Anwesenheit davon überzeugt haben, daß das Fischereimuseum in den neuen Räumen eine geradezu mustergültige Aufmachung erhalten hat. Dem Museum kommt sowohl für die ortsansässige Bevölkerung als auch für die zahlreichen auswärtigen Besucher eine besondere Bedeutung als Volksbildungsstätte zu, weil die Unterweserorte an kulturellen Einrichtungen ge-

genüber Städten gleicher Größe verhältnismäßig stark benachteiligt sind. Außerdem aber hat das Museum eine große Werbewirkung für die Hochseefischerei, die jetzt in noch bedeutenderem Maße als früher der Lebensnerv von Wesermünde ist.“

Das Fischereimuseum wurde bald allgemein als Wirtschaftsmuseum in Wesermünde anerkannt. Der Besucher wurde über alle Fragen, die mit der Fischwirtschaft zusammenhingen, informiert.

Im Zweiten Weltkrieg wurde das Institut für Seefischerei als kriegswichtiger Betrieb eingestuft. Es wurde der Reichsanstalt für Fischerei mit Sitz in Berlin-Friedrichshagen unter dem Namen „Institut für Fischverwertung“ unterstellt. Die Reichsanstalt hatte neun Außenstellen, u. a. in Hamburg und hier in Wesermünde. In der hiesigen Außenstelle wurden unter anderem Forschungen zur Ge-



Innenansicht des Fischereimuseums nach der Wiedereröffnung 1930

winnung von Insulin aus Fischen betrieben. Direktor des Instituts war von Februar 1943 bis Kriegsende Dr. Christian Bomskov. Für das Museum sah man in dieser Zeit keine Bedeutung, es wurde schon 1938 geschlossen. Beim Bombenangriff auf Bremerhaven am 18. September 1944 wurde auch das Institutsgebäude getroffen. Museum und Bibliothek brannten aus. Dabei wurde eine Fülle von Material und Dokumenten zerstört. Lediglich die Laboratorien im Erdgeschoß blieben erhalten.



Statistikmodelle um 1938. Dem Zeitgeist entsprechend wurden Fangfahrzeuge wie bei einer Flottenparade dargestellt.

Nach 1945 diente das Museum zeitweise als Entlassungsstelle für Soldaten, danach als Holzlager für das Hansestadt Bremische Amt. Viele ehemalige Exponate sind in diesen Wirren verschwunden. Allein Reservestücke aus dem immer abgeschlossenen Lager sind aus der Vorkriegszeit erhalten geblieben.

1948 übernahm das Land Bremen das Institut für Seefischerei und benannte es in „Institut für Meeresforschung Bremerhaven“ um. Neuer Forschungsschwerpunkt wurde marine Grundlagenforschung in den Bereichen Hydrographie, Bakteriologie, Meereschemie und Zoologie. Der erste Institutsdirektor der Nachkriegsjahre war Prof. Dr. Friedrich Pax. Das Land Bremen unterstützte das Institut mit 37 Vitrinen im Werte von 45.000 DM zum Wiederaufbau der Schausammlung.

Nicht nur Name und Aufgabenbereich des Instituts änderten sich, sondern auch der Inhalt des neu entstehenden Museums. 1950 wurde der erste Präparator, Herr Erdmann Scholz, eingestellt. Professor Dr. Hermann Friedrich übernahm 1951 die Leitung des Instituts. Obwohl es erhebliche Schwierigkeiten bei der Materialbeschaffung gab, trieb Professor Friedrich den Ausbau der Sammlung energisch voran. Leihgaben aus dem Überseemuseum Bremen und dem Morgensternmuseum sowie viele Bilder und einige Schiffsmodelle wurden zusammengetragen. Hinzu kamen die wenigen Präparate, die den Krieg überstanden hatten. Es entstand eine informative Sammlung, die den Besucher über alles Wissenswerte in Verbindung mit dem Leben im Meer und an der Küste sowie über die Fischerei unterrichtete.

Am 8. November 1952 wurde das Museum als „Schausammlung des Instituts für Meeresforschung“ zum dritten Mal feierlich eröffnet.

Die Sammlung vergrößerte sich langsam. Viele wertvolle Stücke gelangten in das Museum. Die meisten wurden selbst gesammelt oder von Fischern mitgebracht. Manches stammte auch aus den Tiergrotten oder von Privatsammlungen aus der Bevölkerung. Alles wurde in mühevoller und auch kostspieliger Präparationsarbeit von den Präparatoren Erdmann Scholz (1950–1953) sowie Paul Slominsky (1953–1959) zu attraktiven Schau-Objekten gestaltet. 1960 übernahm Günther Behrmann die Präparationswerkstatt.

In den Anfangsjahren des Instituts für Meeresforschung konnten Forschungsfahrten in die Nordsee nur gelegentlich mit gecharterten Schiffen durchgeführt werden. Am 19.4.1956 wurde in Anwesenheit des Bremer Senators Dehmkamp ein Forschungskutter in Dienst gestellt und auf den Namen „Victor Hensen“ getauft. Dem Institut stand damit erstmals ein eigenes Schiff zur Verfügung.

Dieses Schiff von 37 BRT war 1948 als Fischkutter von der Lürssen-Werft in Vegesack gebaut worden. 1956 wurde er dort auch zum Forschungskutter umgebaut. Mit seinen gut 17 Metern Länge und 8 Knoten Marschfahrt war er recht seetüchtig und damit auch für Fahrten in die nördliche Nordsee geeignet. Durch den Schiffseinsatz

in eigener Regie konnten nun auch die Belange des Museums stärker berücksichtigt werden.

Prof. Dr. Sebastian Gerlach wurde 1964 neuer Direktor des Instituts. Er unterstützte intensiv den weiteren Ausbau der Sammlung. Mitarbeiter des Museums erhielten Gelegenheit, sich an Reisen mit den großen Forschungsschiffen der Bundesforschungsanstalt für Fischerei, „Anton Dohrn“ und „Walther Herwig“, sowie der „Meteor“ des

Deutschen Hydrographischen Instituts zu beteiligen. Bei solchen Reisen wurde neben eigenen Fängen aus dem Beifang anderer Arbeitsgruppen Material für das Museum herausgesucht. Zeitweise standen auch mal Forschungsschiffe für spezielle Arbeiten zur Verfügung. So konnten selbstentwickelte Dredgen und Spezialnetze eingesetzt werden. Durch Einsätze dieser Art kam das Nordseemuseum zu vielen Tiefseetieren, u. a. dem Ausschnitt aus einer Korallenbank.

Bremerhaven

10. 11. 1952 Fischereischiff

Wieder Fischerei-Museum

Bremerhaven ist um einen Anziehungspunkt reicher geworden: Am 8. November wurde der Hauptteil des Museums eröffnet, das im Gebäude des Institutes für Meeresforschung an der Doppelschleuse zum Fischereihafen untergebracht ist. An gleicher Stelle bestand schon vor dem Kriege ein Fischerei-Museum, das aber weitgehend dem Kriege zum Opfer fiel.

Seitdem vor 1½ Jahren das Bremerhavener Institut in dem Kieler Meeresbiologen Professor Friedrich einen neuen Direktor erhalten hat, wurde der Wiederaufbau des Museums mit Nachdruck betrieben.

Professor Dr. Friedrich ließ sich bei der Gestaltung des Stoffes von folgenden Überlegungen leiten: Bremerhaven verdankt seinen Wohlstand der See, dem Meer. Personen- und Frachtschiffahrt, vor allem aber auch die Fischerei und der Schiffbau, bestimmen das Leben der Bewohner dieser Stadt. Was liegt also näher, als dem Lebensraum Meer eine eigene museale Gestaltung zu widmen? Das ist mit dem Neubau, besser: dem Wiederaufbau des Museums verwirklicht worden.

Der am 8. November der Öffentlichkeit übergebene Teil des Museums stellt das Meer in doppelter Hinsicht dar. Einmal ist die ozeanographische Betrachtung in physikalischer Hinsicht Gegenstand zahlreicher Schautafeln und Diagramme; zum anderen ist die Lebewelt des Meeres in Ausstellungsstücken, Präparaten und Modellen dargestellt worden. Dabei sind die Nischen eines großen Saales der physikalischen Betrachtung eingeräumt, während das Mittelschiff der Meeresbiologie des nördlichen Atlantik gewidmet ist.

In der physikalischen Abteilung stehen wir etwa vor dem Glaskubus von einem Meter Kantenlänge. Er versinnbildlicht eine Tonne Seewasser, an deren Grunde die

festen mineralischen Bestandteile in Form einer ansehnlichen Schicht von 37 kg Salzkristallen zu sehen ist. Die Wandtafeln veranschaulichen z. B., daß vertikale Meeresströmungen, die durch den verschiedenen Salzgehalt der See verursacht werden, dem Plankton neue mineralische Nahrung aus der Tiefe zuführen und damit mittelbar den Fischreichtum verursachen. Andere Tafeln verdeutlichen, daß z. B. Neufundland und Island Plätze sind, an denen warme und kalte Oberflächenströme in ihrem Zusammenprall das Absterben des Planktons verursachen, der zu Boden sinkt und dort eine reiche Weide für Bodenfische, wie Kabeljau und Rotbarsch, darstellt. — Schließlich stimmen Aufzeichnungen über die agrarische Produktivität der Meere nachdenklich, weil Ernten aus der See es an Erträgen sehr wohl mit festländischen Ernten aufnehmen können.

Im Mittelschiff des Saales bilden die großen Schauvitriolen eine zusammenhängende

Entwicklungskette vom Einzeller über den Zellverband, die Polypen und Schwämme, die Krebse, Knorpel- und Knochenfische bis hin zu den Säugetieren des Meeres: Delphinen, Blauwalen, Seehunden. Dabei fesseln Kuriosa, wie Tiefseefische, Kraken, Walbarten, Aallarven und anderes mehr, besonders die Aufmerksamkeit des Betrachters.

Weitere Abteilungen des Museums, die später dem Publikum zugänglich gemacht werden, behandeln das Meer als Rohstofflieferanten und besonders auch als Arbeitsplatz der Fischerei. So gesehen, zeigt das Museum eine umfassende Anlage und wird damit den Anforderungen des interessierten Besuchers gerecht. — Den einen Wunsch hegt die Leitung des Hauses: daß nämlich alle Interessenten ihm mit Rat und Tat, mit Sach- und Geldspenden zum weiteren Ausbau verhelfen möchten.



Museum 1958. Lücken in der Sammlung wurden zunächst noch durch Abbildungen ergänzt.



Innenansicht des Museums von 1962. Unter der Decke die Skelette des Schwertwals und des Finnwals, als Türbogen die Unterkiefer eines Bartenwals.

Die großen, seltenen Tiefseefische wurden allerdings von aufmerksamen Fahrensleuten der Hochseefischerei aus dem Fang ausgesondert und nach der Heimkehr nach Bremerhaven „ihrem“ Nordseemuseum übergeben.

Günther Behrmann hat allein 22 der Expeditionen mitgemacht, das gesammelte Material untersucht, präpariert und für die Schausammlung hergerichtet.

Die Sammlung umfaßte schließlich Exponate, die nicht nur aus der Nordsee, sondern auch aus den angrenzenden Atlantikbereichen stammten.

Ca. 3.500 Tier- und Pflanzenarten waren inzwischen in dem Museum vertreten, von der millimeterkleinen Schnecke bis zum Finnwal von stattlichen 15 Metern Länge.

Die Schausammlung wuchs so beträchtlich, daß zum Fischereitag 1965 der Öffentlichkeit ein weiterer Saal präsentiert werden konnte. Er erhielt den Namen „Nordseesammlung“, da er besonders der heimischen Organismenwelt gewidmet war. Im Hauptsaal wurden inzwischen, eindrucksvoll unter der Decke schwebend, die Skelette von Walen und Delphinen gezeigt. Ein dritter Saal, der sich mit den tieferen Meeresgebieten beschäftigte, wurde 1966 eingeweiht.

Im Februar 1967 wurde ein Erweiterungsbau des Instituts für Meeresforschung fertiggestellt und dem Institutsleiter, Professor Gerlach, der Schlüssel übergeben. In dem Festvortrag beeindruckte der Gastredner, Professor Dr. Gunnar Thorson, Direktor des Marinbiologischen Laboratoriums in Helsingör, die Zuhörer stark. Er sprach über das Gleichgewicht zwischen Raubtieren und ihrer



Der erste Forschungskutter „Victor Hensen“ (ex. „Onkel Fidi“) vor Anker

Beute auf dem Meeresboden. Dabei verdeutlichte er an Beispielen, wie durch Eingriffe der Menschen das Gleichgewicht der Natur auch im Meer verändert werden kann. Solche Beispiele werden auch im Nordseemuseum demonstriert.

Weil der Aufbau des Museums von 1960 an mit Lehrern Bremerhavener Schulen abgesprochen und dadurch einem pädagogischen Konzept unterworfen wurde, stieg der Besuch von Schulklassen und Studentengruppen rapide an. Über 300 Schulklassen kamen jährlich und der Unterricht im Nordseemuseum wurde immer beliebter. Die anschauliche Sammlung wurde von Lehrern gerne genutzt, um die Schüler mit ihrer Heimat und der Natur des Meeres vertraut zu machen.

Günther Behrmann bemühte sich mit seinen Mitarbeitern sehr um eine allgemeine didaktische Erschließung der Sammlung. So führte er fachbe-

gleitende Rundgänge für Lehrer durch und erstellte gezielte Unterrichtshilfen, die schnell sehr gefragt waren. Allgemeine Lehrerfortbildungskurse wurden durchgeführt. Mit Biologiestudenten verschiedener Universitäten unternahm Herr Behrmann Erkundungsgänge ins Watt und untersuchte mit ihnen anschließend die gewonnenen Bodenproben im Labor.

Wegen der reichen Artenfülle der Exponate ist das Museum auch als anschauliche Ausbildungsstätte für Berufs- und Interessentengruppen aus Bereichen wie Berufs- und Sportfischerei, Natur- und Umweltschutz, Jägerei, Taucherei, Sportbootfahrer, Vogelkundler, Heimatkundler usw. interessant und wichtig.

Um die Attraktivität des Museums weiter zu steigern, wurden seit den sechziger Jahren mehrere Sonderausstellungen gezeigt. Man suchte The-



Professor Gerlach (rechts) eröffnet den dritten Ausstellungssaal. Im Vordergrund G. Behrmann und Bürgermeister Tallert.

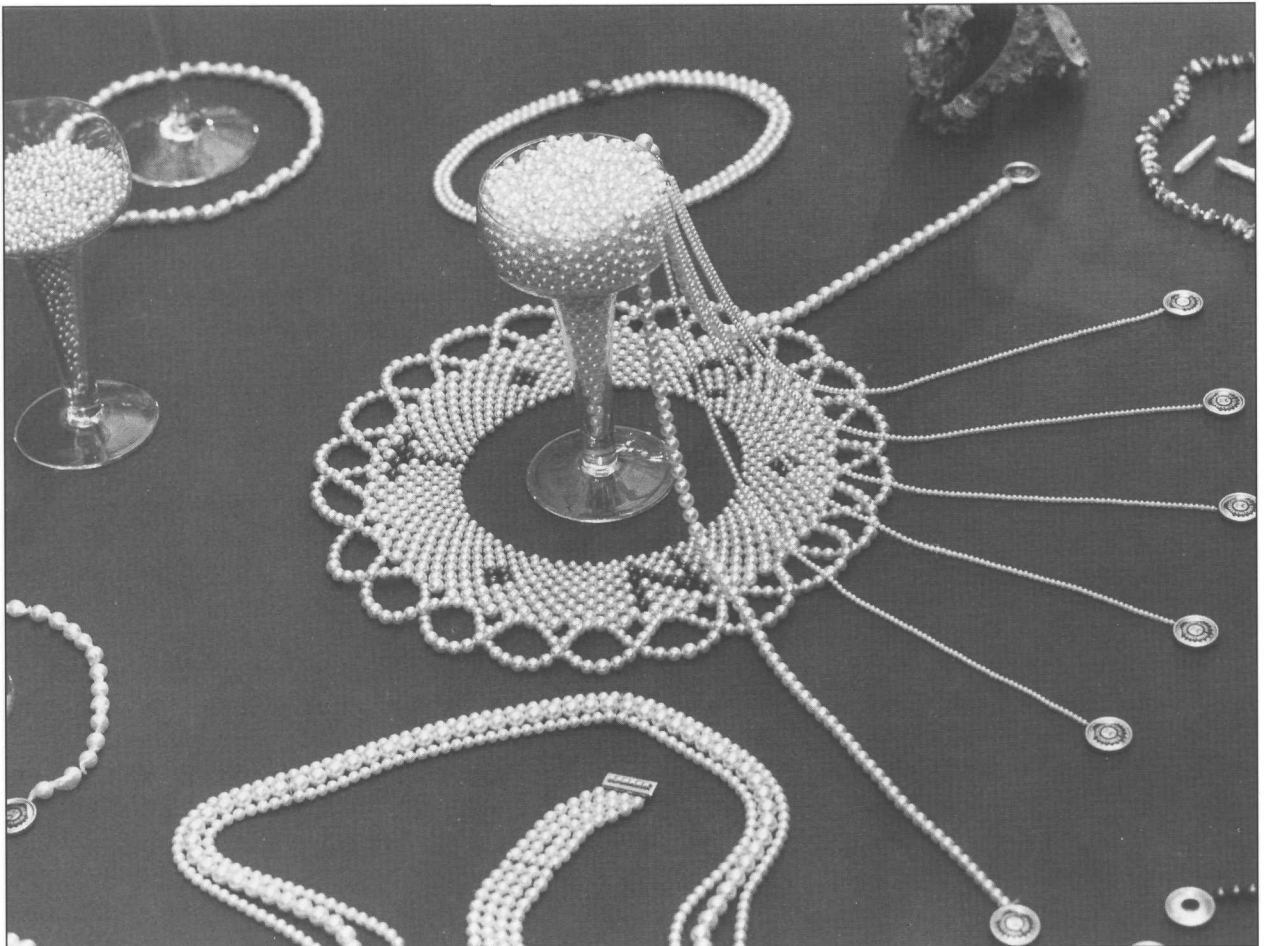
men aus, die in einer Hafenstadt Anklang finden mußten. So erklärte man unter dem Thema „Ebbe und Flut“ das Entstehen der Gezeiten sowie die Bedeutung des Mondes in diesem Zusammenhang. Anstoß zu dieser Arbeit gab die große Flutkatastrophe vom Februar 1962.

Günther Behrmann baute ein Modell, in dem mit Hilfe eines Pumpensystems das auf- und ablaufende Wasser im Wattenmeer vorgeführt wurde. Speziell das auflaufende Wasser sollte dem Besucher die oft heimtückischen Gefahren für Wattwanderer durch die Priele veranschaulichen.

Eine weitere Sonderausstellung präsentierte aus Algen gewonnene Produkte, die – meistens unbemerkt – in vielfältiger Form in unserem Leben Verwendung finden.

Wie aus Presseberichten hervorgeht, erzielte die Ausstellung „Perlen und Perlmutter“ besonders große Reaktionen. Das Museum erklärte, wie Perlen entstehen und was man alles aus ihnen machen kann. Die z. T. sehr wertvollen Ausstellungsstücke lockten zahlreiche Besucher nicht nur aus der Umgebung an. Weitere Themen für Sonderausstellungen waren z. B. „Was Seeleute mitbringen“ und „Urtümliche Fischerei“.

Fotoausstellungen, Bilder von der Anatomie der Wale, Versteinerungen und andere Themen rundeten das Angebot ab. Wichtiges aus den Sonderausstellungen wurde hinterher in die ständige Schausammlung eingegliedert. Die Sammlung wuchs daher ständig und, wie die steigenden Besucherzahlen belegen, auch das Interesse der Bevölkerung am Museum.



Kostbarkeiten aus dem Meer

Mit Algen kann man auch Feuer löschen

Eine Sonderausstellung im Nordseemuseum in Bremerhaven nimmt sich einer Pflanze an, die überall an den Meeresküsten wächst und Grundstoff vieler hochwertiger Nahrungsmittel und Industrieprodukte ist: der kleinen und großen Alge. In den meisten Industriezweigen werden Algen heute verwertet. Was man alles aus ihnen machen kann, wird an einer Palette von Erzeugnissen deutlich — von eßbaren Rohalgen, Algentees, Speiseeis, Kuchen und Puddingmehl bis hin zum Feuerlöschmittel und Kernsand. Die Sonderausstellung will dem Besucher zeigen, welche Rolle „Algen in unserem Leben“ — so das Thema — bereits spielen.

aus: „Weser-Kurier“, 9.2.76

Aufgrund der Tatsache, daß der größte Teil der Exponate der wachsenden Schausammlung aus der Nordsee und ihren angrenzenden Meeresbereichen stammte, wurde die Sammlung 1971 auf den Namen „Nordseemuseum“ getauft. Die Leitung des Museums wurde 1972 von Professor Gerlach dem Oberpräparator Günther Behrmann übertragen.

Vom 22.–25. September 1971 fand die Jahrestagung der Deutschen Vereinigung der Präparatoren und Dermoplastiker e. V. in Bremerhaven statt. Zwei Themenschwerpunkte der Tagung hatten zur Wahl des Tagungsortes Bremerhaven geführt:

- Im Deutschen Schiffahrtsmuseum wurde die Konservierung der ca. 600 Jahre alten Bremer Hansekogge vorbereitet und
- im Nordseemuseum wurde eine dort entwickelte Konservierungsmethode für Fische und andere wasserlebende Tiere vorgestellt.

Herr Behrmann stellte seine Präparate mit Hilfe einer Paraffinierung her, d.h. das Wasser im Gewebe der Tiere wird über den Umweg einer Alkoholreihe durch Paraffin ersetzt. Dies ist ein Prozeß, der mehrere Wochen in Anspruch nimmt, dann aber zum Ergebnis hat, daß die Präparate ihre natürliche Form behalten und offen an der Luft

ausgestellt werden können. Auf diese Weise entstanden viele der hiesigen Exponate.

Das Nordseemuseum verfügte damit schon über eine beispielgebende Sammlung. Die Schaustücke waren keine Modelle oder Abgüsse, wie man sie in vielen anderen Museen findet, sondern mit viel Aufwand präparierte Originale.

Am 30. November 1971 lud das Institut für Meeresforschung zu einer Jubiläumsveranstaltung anläßlich des 50jährigen Bestehens des Nordseemuseums ein. Nach einer Führung durch das Museum referierte Dr. Eberhardt Lutze, leitender Regierungsdirektor beim Bremer Senator für Bildungswesen, über die Situation der wissenschaftlichen Museen heute. Sehr positiv über das Nordseemuseum äußerte sich Professor Drevermann aus Frankfurt.

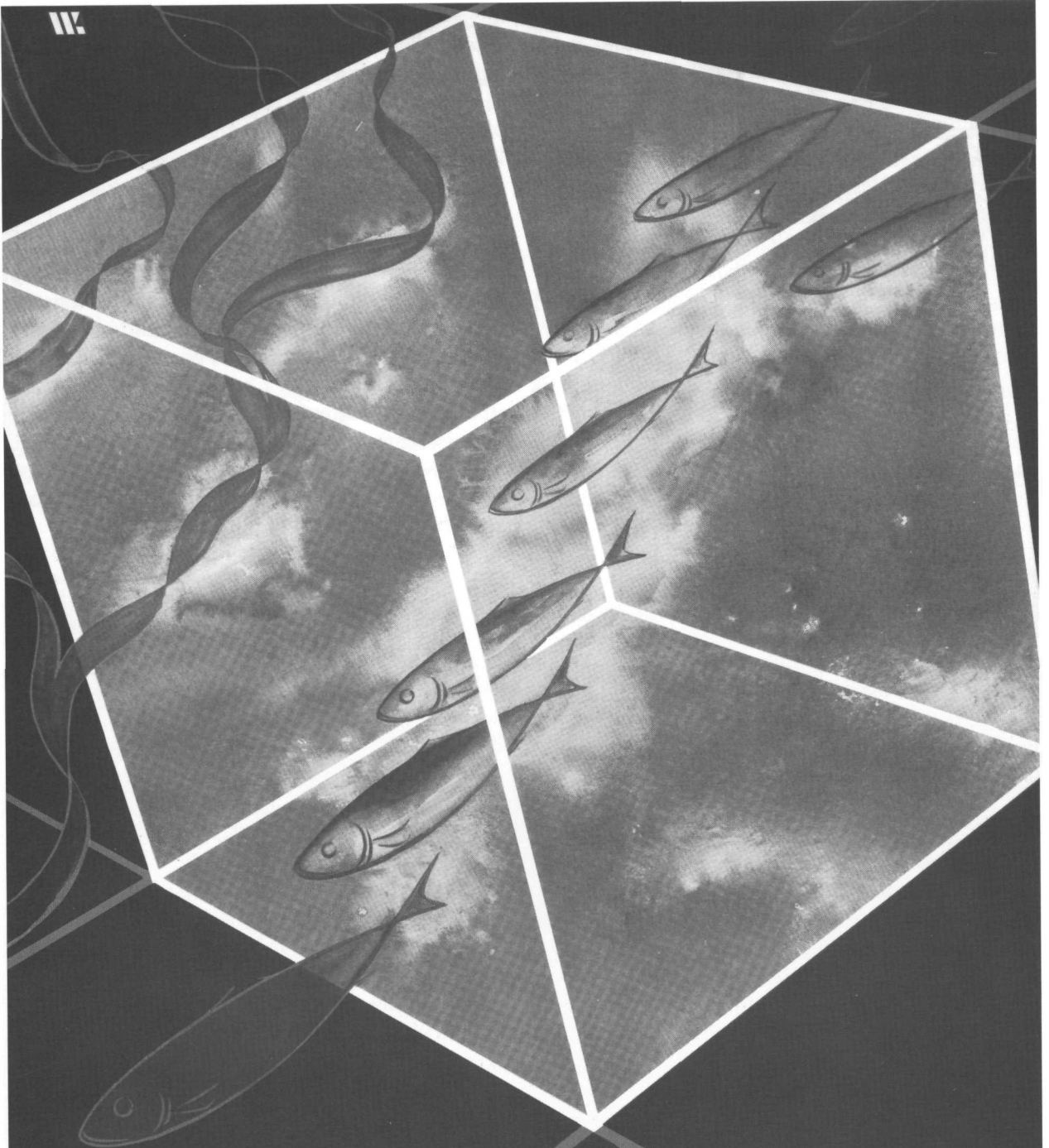
Die Nordsee-Zeitung vom 24.11.1971 schrieb:

„Professor Drevermann vom Senckenbergmuseum in Frankfurt stellte die Bremerhavener Einrichtung sogar als Vorbild hin für ‚viele Städte mit verstaubten Museen‘. Denn hier gäbe es ‚ungeahnte Wissenschaft‘ zu sehen: Präparierte Fische in ihrer natürlichen Schwimmlage, Dioramen vom Walfang in der Antarktis, Nachbildungen von Isolierräumen der Fischdampfer und – völlig revolutionär – Friesbilder in natürlichen Farben über die Geschichte des Fischfanges von den Germanen bis Busse. ...“

Das Museum war zwar klein, aber die Schausammlung mit den vielen Exponaten erfreute sich dennoch internationaler Anerkennung. Herrn Behrmann, Museumsleiter, Präparator, Führer und Sammler in einer Person, standen dabei nur ein Handwerker und ein Lehrling helfend zur Seite.

Schon lange bestand der Plan, einen Museumsführer drucken zu lassen. Das Projekt scheiterte jedoch am fehlenden Geld. Schließlich fand man in der Firma Vetter & Co. einen Geldgeber. Günther Behrmann verfaßte selbst die Texte, der Grafiker Hagen Westphal gestaltete die äußere Form. So erschien am 19. Dezember 1973 der erste

III



SCHAUSAMMLUNG
INSTITUT FÜR MEERESFORSCHUNG
BREMERHAVEN

„Führer durch das Nordseemuseum“. Durch diese Broschüre sollte der Besucher umfassende Informationen zu den ausgestellten Stücken bekommen. Es wurden nicht nur Fachleute angesprochen, sondern gerade auch Laien, die immer wieder das Museum besuchten. Sie fanden in dem Führer eine Hilfe, sich zwischen den vielen Meerestieren und -pflanzen zurecht zu finden. Viele Schulen benutzten das Heft als Lernhilfe, da auch didaktische Aspekte aufgegriffen wurden. Inzwischen ist der Museumsführer in neun jeweils aktualisierten Auflagen erschienen und in 45.000 Exemplaren verkauft worden.

Trotz Geldmangel und Platznot erfreute sich das Museum allgemeiner Beliebtheit. Von 1973 an konnten steigende Besucherzahlen vermerkt werden. In der Bremerhavener Nordsee-Zeitung machten immer wieder Artikel auf neue Besucherrekorde aufmerksam. Von 1960 an hatten sich die Zahlen verdreifacht. Durch die verstärkte pädagogische Arbeit kamen besonders immer mehr Schulklassen und Kinder ins Museum. Erfolgreich verlief auch das Ferienprogramm der Stadt Bremerhaven für das Nordseemuseum.

In den Veröffentlichungen zur Museumspädagogik in Bremen (Hrsg.: Der Senator für Wissenschaft und Kunst) von 1979 kann man nachlesen:

„Rund 3.400 Kinder und Jugendliche nahmen die Gelegenheit wahr, in diesem Rahmen (Anm.: gemeint ist das Ferienprogramm) das Museum kennenzulernen.“

Die zahlreichen interessanten Sonderausstellungen zogen natürlich zusätzlich Besucher an. Außerdem kamen im Sommer viele Feriengäste aus den Badeorten an der Küste.

1975 wurde dem Institut für Meeresforschung ein neues Forschungsschiff übergeben. An dem Festakt nahm auch der damalige Forschungsminister Hans Matthöfer teil. In seiner Ansprache betonte er die Bedeutung der Grundlagenforschung. Die Meeresforschung bezeichnete er als eine Voraussetzung für die Reinhaltung des Meeres und damit für die Gewinnung von Nahrungsmitteln. Die Taufe auf den Namen „Victor Hensen“ und die Übergabefahrt fanden am 16. Mai statt.

Nordseemuseum: 32 Prozent mehr Besucher

Das Nordseemuseum im Institut für Meeresforschung wird immer beliebter. Die Steigerungsraten der Besucherzahlen erreichen beachtliche Prozentsätze. In diesem Jahr sahen sich 32 Prozent mehr Besucher als im vergangenen Jahr die Schausammlung über Tiere und Pflanzen der nordischen Meere an.

Der Rekord von 25 000 Besuchern im vergangenen Jahr konnte 1979 auf 33 500 gesteigert werden. Soviel Menschen haben in Bremerhaven vor Errichtung des Deutschen Schifffahrtsmuseums nie ein Museum in einem Jahr von innen gesehen.

Allein die Perlenausstellung, die gestern wieder abgebaut wurde, zog 3000 Besucher an. Weitere 2000 junge Gäste kamen im Sommer durch das Ferienprogramm der Stadt. Museumsleiter Günther Behrmann geht davon aus, daß der Anteil der Bremerhavener unter den Besuchern besonders hoch ist.

Nach Expeditionen der Fischereiforschungsschiffe „Anton Dohrn“ und „Walther Herwig“ und durch Austauschprogramm mit nordeuropäischen Museen sieht sich Behrmann in der Lage, auch den Stammgästen unter den Besuchern neue Attraktionen für die nächste Zeit bieten zu können. Die Deutsche Walforschungskommission ernannte Behrmann kürzlich zu ihrem Mitglied.

aus „Nordsee-Zeitung“, 21.12.79

Der Namensgeber Victor Hensen (1835–1924) gilt als der Begründer der quantitativen Fischereibiologie, d. h. der zahlenmäßigen Erfassung der Fischbestände. Er untersuchte als erster die Mengen des Planktons im Meer und damit die Grundnahrung für viele Fische. Ende des vorigen Jahrhunderts führte er für den Deutschen Seefischerei-Verein Bestandsuntersuchungen von Nutzfischen in der Nordsee durch. Als Abgeordneter im Preussischen Landtag trat er für die Förderung der Fischerei und die Erforschung der „deutschen Meere“ ein. Da der Name des Kieler Universitätsprofessors immer noch von Bedeutung in der Meeresforschung ist, wurde das neue Forschungsschiff wie der alte, außer Dienst gestellte Kutter auf seinen Namen getauft. Ein Portrait des verdienten Wissenschaftlers hängt im Nordseemuseum in Saal 2.

Das Forschungsschiff „Victor Hensen“ wurde 1975 bei der Schichau-Unterweser-Werft in Bremerhaven gebaut. Bei einer Länge von 39 m, einer Breite von 9,40 m und einem Tiefgang von 3,50 m ist es mit 423 BRT vermessen. Die Antriebsleistung der zwei Motoren von zusammen 960 PS ergibt eine Geschwindigkeit von ca. 13 Knoten. Die seemännische Besatzung umfaßt 11 Mann. Bis zu 12 Personen wissenschaftliches Personal können in 5 Kammern untergebracht werden. Ihnen stehen ein Naßlabor, zwei Speziallabore und ein Kursraum zur Verfügung.

Dem Museum eröffneten sich mit dem modernen Schiff wiederum neue Möglichkeiten. Es war nicht nur größer und seetüchtiger, sondern auch mit modernsten Einrichtungen ausgestattet. Das als Heckfänger konstruierte Schiff konnte mit seiner umfangreichen Ausstattung an Kränen und Winden wesentlich größere Netze und andere Un-

terwassergeräte einsetzen. Es gab Kühleinrichtungen, mit deren Hilfe gesammeltes Material haltbar gemacht werden konnte, bis es in Bremerhaven untersucht wurde. Viel Material konnte direkt an Bord präpariert werden. Abermals vergrößerten sich durch das neue Schiff natürlich auch der Aktionsradius und die Dauer der Reisen.

Von 1979 an wurden Arbeitsmappen als Lehr- und Lernhilfe für Lehrer und Schüler entwickelt. Diese Schriften fanden unerwartet hohen Zuspruch. Nicht nur Schulen aus der gesamten Bundesrepublik forderten die Mappen an, sondern auch andere Einrichtungen wie Staats- und Stadtbibliotheken, Zoos, Universitäten des In- und Auslandes und museumsdidaktische Seminare. Positive Rückmeldungen bestätigten die Konzeption der Unterrichtshilfen.

Ein Teil der Ausstellung wurde speziell für Unter-



Das zweite Forschungsschiff mit dem Namen „Victor Hensen“

richtszwecke für Hochschulen und allgemeinbildende Schulen hergerichtet. Über Jahre setzten sich die Mitarbeiter des Nordseemuseums unter Leitung von Günther Behrmann gemeinsam mit interessierten Pädagogen, u. a. Frau Gudrun Behrmann, intensiv dafür ein, das Museum als Lernort zu präsentieren. Besonders Kinder sollten an die vielfältigen Lebewesen herangeführt und auf die Bedeutung des Lebensraums Meer hingewiesen werden.

Ab 1981 konnten im Rahmen von Arbeitsbeschaffungs-Maßnahmen sogar nacheinander mehrere Museumspädagogen eingestellt werden.

Die langjährigen Bemühungen um ein pädagogisches Konzept für das Museum führten dazu, daß der Besuch von Schulklassen auf eine Zahl von 450 und mehr pro Jahr anstieg. Über die vielen Reaktionen wurde auch immer wieder in der Presse berichtet.

Am 22. November 1981 feierte das Nordseemuseum sein 60jähriges Bestehen. Der Bremer Senator für Wissenschaft und Kunst, Horst-Werner Franke, überbrachte die Glückwünsche der Bremischen Landesregierung. In seiner Ansprache

zählte er die Sammlung zu den erfolgreichsten Museen des Landes Bremen. Der Senator hob den Bekanntheitsgrad weit über die Region hinaus hervor. Er würdigte die Arbeit von Günther Behrmann, der in seiner Person die Funktion des Museumsleiters, Präparators, Öffentlichkeitsarbeiters und Museumspädagogen vereinigte. Anlässlich des Jubiläums lud man die Bevölkerung zu einem Museumsbesuch ein. Radio Bremen sorgte für Unterhaltung mit der Übertragung des Hafenkonzertes aus dem Nordseemuseum.

Anlässlich des Geburtstags wurde mit einer Sonderausstellung an die Fischlederproduktion in Bremerhaven erinnert. Bis 1952 kam aus dem Fischereihafen zum Beispiel feinstes Leder vom Dorsch als Überzug von Zigarettentuis oder grob genarbte und gegerbte Haut vom Hai als Material für Damenmäntel und Handschuhe.

Auch die Entwicklung des Fischereihafens wurde gezeigt. Mit der Hygiene ging man vor 70 Jahren bei der Versteigerung der Fische noch recht sorglos um. Die eingesetzte Technik entsprach dafür aber dem damals neuesten Stand. So sah man auf einem Foto fahrbare Telefonzellen in der Auktionshalle, von denen aus die Aufkäufer ihren

Unterricht im Museum wird immer beliebter

Nordsee-Museum bietet dritte Arbeitsmappe an – Versteinerungen von Tieren und Pflanzen ausgestellt

Die Arbeitsmappen „Schule und Museum“, von den Senatoren für Wissenschaft und Kunst sowie für Bildung herausgegeben, von Günther Behrmann vom Nordsee-Museum zusammengestellt, erfreuen sich großer Beliebtheit, die offenbar auf schneller Mundpropaganda beruht. Eine Woche nach dem Herauskommen des zweiten Heftes, das sich mit der Evolution der Wale befaßt, hat der gute Ruf der Arbeitsmappen bereits Schulen in Seesen, Oldenburg und Hannover erreicht.

Von dort wurden die Mappen inzwischen angefordert. Günther Behrmann freut sich zum Beispiel darüber, daß in diesem Jahr vier 13. Klassen eines hannoverschen Gymnasiums nach Bremerhaven anreisten, um im Nordsee-Museum anschaulichen Unterricht zum Thema „Stammesgeschichtliche Entwicklung der Lebewesen“ zu bekommen. Früher sind Klassen aus diesem Gymnasium nach Frankfurt gefahren, wenn dasselbe Thema behandelt wurde, das in allen Schulen im Bundesgebiet im 12. oder 13. Schuljahr an der Reihe ist.

Zum Thema Evolution hat das Nordsee-Museum inzwischen noch mehr zu bieten. Gestern kam die dritte Arbeitsmappe „Lebensraum im Meer“ heraus, gedacht für die Sekundarstufe II. Sie befaßt sich mit Gliederfüßlern und Krebsen unter dem Motto „Ein Tier erobert das Meer oder Anpas-

sung an einen Lebensraum“. Die pädagogische Beratung lag wiederum bei Schulleiter Willy Wolff und die anschauliche Bebilderung hat mit ausgesprochenem Sinn fürs Detail sein Sohn Michael Wolff übernommen.

Die zweite Neuerung: In einer Vitrine zeigt das Nordsee-Museum anhand von Versteinerungen von Tieren und Pflanzen die Entwicklung der acht über 600 Millionen Jahre zu verfolgenden Stämme der im Meer lebenden Tierwelt. Die Versteinerungen gehören nur zum Teil dem Nordsee-Museum selber. Zum Teil sind es wertvolle Leihgaben des Überseemuseums und von Rolf Eggert. Günther Behrmann hat zum besseren Verständnis eine Reihe von Rekonstruktionen als Ergänzung zu den Versteinerungen angefertigt.

Und wenn das alles noch nicht ausreichen sollte für den Unterricht im Museum, dann hält man immer noch ein paar Tierpräparate bereit, die aber nur die Lehrer in die Hand bekommen. In den ersten gut acht Wochen dieses Jahres haben immerhin schon 55 Klassen des Museum besucht.
hw

aus „Nordsee-Zeitung“, 27.2.81

Kunden im Binnenland die ersteigerte Ware avisieren konnten.

Im Rahmen solcher Sonderausstellungen wurden oft Exponate aus dem Magazin gezeigt, die sonst aus Platzmangel nicht in der ständigen Ausstellung präsentiert werden konnten.

Bis zum Jahre 1984 hatte sich das Museum einen beachtlichen internationalen Ruf erworben und viele Museumsdirektoren besuchten das Nordseemuseum, um Anregungen für ihre eigenen Ausstellungen zu finden.

Einige Museen boten ihre Zusammenarbeit an.

Die im Nordseemuseum von G. Behrmann entwickelten Präparationstechniken erlaubten die Aufstellung mariner Tiere ohne störende Glasbehälter oder Konservierungsflüssigkeiten – eine museumstechnische Sensation, denn das war bis dato nur mit Abgüssen, aber nicht mit den Originaltieren möglich.

Ein weiteres Spezialgebiet aus dem Nordseemuseum war die Präparation von Walskeletten. Zur Mazeration, der Abfäulung von Fleischresten, wurden eigene Betonbecken konstruiert und hinter dem Museum errichtet. Durch eine besondere Methode der Entfettung der Knochen gelang es,

Bremerhavener Wal-Präparator besitzt Weltruf

Eingefroren gelangen die Giganten der Weltmeere in die Unterweserstadt

Bremerhaven. Interessiert sich irgendwo auf der Welt ein naturkundliches Museum für einen präparierten Wal oder das Skelett eines dieser größten Säugetiere der Erde, dann führt kaum ein Weg an Bremerhaven vorbei. Dort an der Unterweser ist das einzige meereskundliche Museum der Bundesrepublik, das Nordseemuseum im Institut für Meeresforschung Bremerhaven, zum internationalen Zentrum für Walpräparationen geworden.

Der Leiter des Nordseemu-

seums, Günter Behrmann, ist von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) anerkannter Experte für die Konservierung von Meereslebewesen. Außer ihm gibt es zumindest in Deutschland keinen anderen Präparator, der gleichzeitig auf Wale spezialisiert ist. Behrmanns Methoden haben unter Fachleuten Weltruf und werden inzwischen in vielen Ländern angewendet.

Wale als Präparationsobjekte sind jedoch nicht leicht zu be-

kommen. Nur noch wenige Nationen betreiben zu ihrer Ernährung Walfang. Dazu gehören die Färöer-Inseln, Island und Grönland, die mitunter sogar anerkannte Museen mit dem Wunsch nach einem dieser gigantischen Ausstellungsstücke abweisen, Behrmann aber stets gern beliefern.

Gegenwärtig konserviert der internationale Experte in Bremerhaven einen Grindwal und einen Schwertwal. Beide wurden von den Färöerinseln geschickt. Allein 1978 waren es

fünf dieser ehemaligen Landtiere, die sich vor etwa 70 Millionen Jahren das Meer als Lebensraum eroberten und die Behrmann konservierte. Drei davon verlangte das Inselreich im Nordatlantik als Schaustücke zurück, die beiden anderen blieben in Bremerhaven.

In die Seestadt gelangen die Wale ganz oder in Stücken, eingefroren auf Forschungsschiffen oder in Kühlcontainern. Bei normaler Raumtemperatur dauert das Auftauen zwei bis vier Tage. Wird der Wal nicht insgesamt präpariert, was aus Kostengründen sehr selten geschieht, schneidet der Museumsleiter anschließend das Fleisch mit meterlangen Messern ab.

Danach wird das stark fetthaltige Skelett mit warmem Wasser von den Fleischresten gesäubert, die zusammen mit den abgeschnittenen großen Stücken in die Seifenproduktion gelangen.

Sind Fleisch und Haut entfernt, werden die Knochen mit einem speziellen Waschmittel auf Alkoholbasis ausgewaschen, wobei der rund 50prozentige Fettgehalt aus den Gebeinen gelöst wird. Dann werden die dunkel-elfenbeinfarbenen Knochen mit Wasserstoff-superoxyd gebleicht, und schließlich bleiben dem Präparator je nach Walart 160 bis 200 Einzelteile, die von der Schwanzflosse bis zum Schädel auf ein Stahlskelett aufgereiht werden müssen.

Das riesige Knochengengerüst – Blauwale werden zum Beispiel bis zu 32 Meter lang – wird am Ende an dünnen Stahlseilen zur Ausstellung aufgehängt.

Gert-Dieter Böse, dpa



Der Leiter des Nordseemuseums, Günter Behrmann, von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) anerkannter Experte für die Konservierung von Meereslebewesen, mit einem Schwertwal.

aus „Wilhelmshavener Zeitung“, 5.6.79

die Präparate für fast unbeschränkte Zeit haltbar und – nicht unwichtig – geruchsfrei zu machen. Auf diesem Gebiet erlangte das Nordseemuseum in Fachkreisen Weltruf. Als z. B. 1989 das Scheichtum Oman am Persischen Golf ein Wal-museum einrichten wollte, wurde Günther Behr-mann aus dem Nordseemuseum mit dieser Auf-gabe betraut.

Innerhalb von zwei Jahren wurden in Bremerha-ven zwölf Walschädel präpariert – für Institute in aller Welt. Das Nordseemuseum selbst besitzt heute neun komplette Skelette von Walen und Delphinen, die aus der Nordsee und dem Nordat-lantik stammen.

So erhielt das Nordseemuseum aus vielen Ländern Material zugeschickt, das hier in Bremerhaven präpariert wurde. Als „Entgelt“ durfte das Mu-

seum einen Teil der Funde behalten, die in der ei-genen Sammlung noch fehlten. Es konnten Lük-ken in der Sammlung geschlossen werden, die an-sonsten nur durch Zufallsfänge oder teure Ankäu-fe so komplett geworden wäre. Für die Präpara-tion eines Finnwalschädels für das Institut für Meeresforschung in Reykjavik erhielt das Nord-seemuseum einen Zwergwalschädel. Das meeres-kundliche Museum auf den Färöer schickte drei Schwertwale, von denen einer präpariert zurück-ging, zwei verblieben dem Museum. Der franzö-sische Korallenspezialist der Nordmeere, Dr. Zi-brovius, ergänzte mit Bremerhavener Material seine Sammlung, um andererseits mit einem Teil seiner Funde die Korallensammlung des Nordsee-museums zu komplettieren. Diese Beispiele mö-gen genügen, um aufzuzeigen, wie über die ver-schiedenen Wege Fischermitbringsel, wissen-schaftliche Sammeltätigkeit und Tausch, durch



Lehrlingsausbildung in der Präparationswerkstatt

internationale Kontakte und gute Organisation das einzige meereskundliche Museum der Bundesrepublik entstehen konnte.

Die Präparationswerkstatt des Nordseemuseums war eine beliebte Ausbildungsstätte für Lehrlinge. Durch das hier vorhandene Spezialwissen konnten die jungen Leute eine fundierte Ausbildung erhalten. Die Vielfalt des anfallenden Materials, das über den Eigenbedarf des Museums hinausging, gestaltete die Lehrzeit interessant und abwechslungsreich. Im Laufe der Jahre wurden 7 Personen zu Präparatoren ausgebildet.

Auch für die künstlerische Beschäftigung mit dem Meer war das Museum ein geeigneter und beliebter Ort. „Die Arche“, eine freie Künstlervereinigung, zeigte dort in verschiedenen Kunsttechniken hergestellte Arbeiten über Meerestiere und -pflanzen aus dem Küstenraum. Die Volkshochschule präsentierte eine Fotoausstellung unter dem Titel „Am Meer“. Vom Bremerhavener Fotografen Peter Ostendorf wurden Fotografien zum Thema „Die Wurster Küste“ ausgestellt.

Bei mehreren Abendveranstaltungen sang der Shanty-Chor Bremerhaven Lieder über den Fisch-

„Glücksfinder“ von den Färöern lernt hier Präparieren

2000 Kilometer bis zur Ausbildungsstelle

Dreizehenmöwe war die erste Bewährungsprobe

Ein Entwicklungshilfeprojekt ganz eigener Art läuft seit dem 1. Februar beim Nordsee-Museum. Da kam ein 24-jähriger „Lehrling“ an, der 2000 Kilometer gereist war, um hier eine praktische Ausbildung zu absolvieren, die in seiner Heimat nicht möglich ist. Der junge Mann stammt aus einer Hauptstadt, die nur etwa 14 000 Einwohner zählt. Thorshavn ist die größte Stadt der Färöer, einer autonomen Inselrepublik zwischen Island und den Shetlandinseln. Eyðfinnur Stefansson will einmal Präparator werden. Die theoretische Ausbildung absolvierte er nach dem Abitur und dem Besuch eines Technikums am Naturhistorischen Museum in Thorshavn, für die praktische mußte er ins Ausland gehen.

Stefansson, dessen Vorname Glücksfinder bedeutet, konnte wählen zwischen Kopenhagen und Bremerhaven. Zwischen dem Nordsee-Museum und dem Naturhistorischen Museum seiner Vaterstadt bestehen schon seit 15 Jahren enge Verbindungen. Museumsleiter Günther Behrmann fertigte eine Reihe von Tierpräparaten für das Institut auf der Färöern an, und als die Zoologische Abteilung des Museums dort im vorigen Jahr ein eigenes Haus bezog, reiste Behrmann auf Regierungseinladung zur Eröffnung hin.

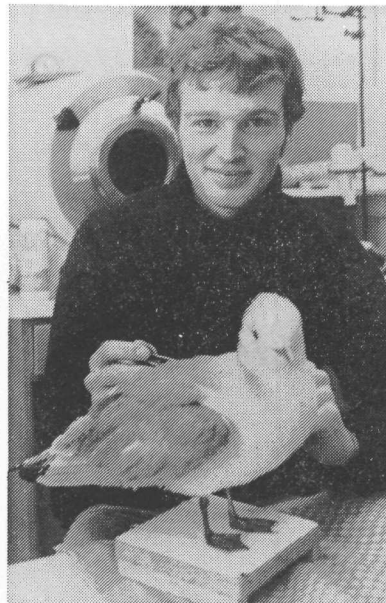
So ist es eigentlich kein Wunder, daß der junge Stefansson beschloß, den praktischen Teil seiner Ausbildung nicht in Kopenhagen zu absolvieren, wo die Museumspräparatoren sich jeweils auf bestimmte Tierarten spezialisiert haben, sondern im kleineren Nordsee-Museum, denn dort bekommt der Präparator vom Brandgansküken bis zum Walroß die unterschiedlichsten Aufgaben gestellt.

Präparatormeister Manfred Gräfe nahm den jungen Färöer unter seine Fittiche. Er zeigte ihm als erstes am Beispiel einer Dreizehenmöwe, die entkräftet vom Him-

mel gefallen war, wie man einen Vogel präpariert, wie man mit Hilfe von Holzwolke, Draht, Watte und Ton einen Vogelkörper formt für die äußere Hülle der Dreizehenmöwe. So schwierig hatte sich das der „Lehrling“ aus Thorshavn nicht vorgestellt, denn er glaubte sich mit anatomischen und anderen Kenntnissen gut gerüstet – hier lernte er nun den berühmten Unterschied zwischen Theorie und Praxis kennen.

Damit der 24-jährige sich in dem fremden Land, dessen Sprache er – neben Dänisch und Englisch – fünf Jahre lang als Pflichtfach in der Schule gelernt hatte, nicht verloren fühlt, nahmen sich die Museumsmitarbeiter seiner auch in der Freizeit an. Der Museumspädagoge zeigte ihm die Stadt und begleitete ihn zur Polizei. Der Präparator ging mit ihm in die Tiergrotten. Das war Stefanssons erster Zoobesuch, und er gefiel ihm gut („besonders die Eisbären“).

Der Museumsleiter will ihn mit auf Exkursionen nehmen, denn nicht nur das Präparieren gehört zur praktischen Ausbildung, sondern auch das Beobachten und Sammeln, und da hapert es in der Heimat



Er zeigt stolz sein erstes Präparat, eine Dreizehenmöwe: Eyðfinnur Stefansson, der von den Färöern ins Nordsee-Museum zur praktischen Ausbildung kam.

des 24-jährigen. An Wildtieren gibt es nur Hasen, Kaninchen, Mäuse und Ratten, dafür allerdings 240 Vogelarten. Wälder gedeihen auf den Inseln zwischen Golf- und Polarstrom nicht. Die dünne Erdschicht auf den Felsen gibt nicht einmal genügend Gras für Rinder her. Die Bevölkerung lebt von Fisch- und Walfang (als Ersatz für heimisches Rinder- und Schweinefleisch) und von der Schafzucht.

Wälder und die dort lebenden Tiere soll der Glücksfinder von den Färöern nun in Deutschland kennenlernen. Darauf freut er sich schon. Und erst mal meint er, er habe großes Glück gehabt, diesen Ausbildungsplatz in Bremerhaven zu finden, wo man sich auch darum kümmert, daß er sich in der Fremde nicht einsam fühlt. hw

aus „Nordsee-Zeitung“, 10.2.83

und Walfang. Die eingestreuten sachlichen Erläuterungen zu den Texten anhand von Exponaten und Bildern führten zu einer abgerundeten Bildungsveranstaltung.

In Zusammenarbeit mit der Landeszentrale für politische Bildung Bremen wurden regelmäßig in einer Veranstaltungsreihe umweltpolitische Themen zur Nordsee behandelt. Nach wissenschaftlichen Einführungsreferaten fanden jeweils angelegte Diskussionen mit den zahlreichen Teilnehmern statt.

1984 wurde das Institut für Meeresforschung Bremerhaven (IfMB) in das kurz vorher gegründete Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) eingegliedert. Aus dem Nordseemuseum, einer Abteilung des IfMB, wurde die „wissenschaftliche biologische Sammlung des AWI“ und damit eine nichtöffentliche Einrichtung.

Die Gebäude des IfMB gingen in den Besitz des AWI über, die Exponate und das Material des Museums jedoch blieben durch eine Sonderklausel im Besitz des Landes Bremen.

In einer Zusatzvereinbarung zum Konsortialvertrag zwischen Bund und Land heißt es in Punkt 6:

Anstelle des bisherigen Nordseemuseums wird im Gebäude des IMF eine wissenschaftliche Sammlung für Meeresbiologie eingerichtet. Sie soll insbesondere Wissenschaftlern und Studenten, aber auch Schülern und anderen Interessenten zur Verfügung stehen.

Die zum Nordseemuseum gehörende Ausstattung, die in ein Vermögensverzeichnis, Stand: 31. Dezember 1985, aufzunehmen ist, bleibt im Eigentum des Landes, so daß sie bei einem etwaigen anderweitigen Aufbau dieses Museums dem Land zur Verfügung steht.“

Bis auf den Museumsleiter wurden alle Mitarbeiter des Museums entlassen, Zeitverträge nicht verlängert oder sie verließen freiwillig ihren Arbeitsplatz.

Daß das Nordseemuseum überhaupt noch existiert, verdankt es der stillschweigenden Duldung und Gastfreundschaft des Alfred-Wegener-Instituts und seines Direktors, Professor Dr. Hempel, sowie einem aktiven Förderverein zur Erhaltung und Weiterführung des Nordseemuseums. Es bleibt zu hoffen, daß dieses für Bremerhaven so wichtige Museum bald wieder in vollem Umfang den Bürgern und Gästen unserer Stadt zur Verfügung steht.

Nordseemuseum Bremerhaven
Eintrittskarte
DM 0,10



K
0112



Nordseemuseum – museumspädagogisch führend

So lautete die Überschrift eines Zeitungsartikels im Bremerhavener Sonntagsjournal am Sonntag, dem 18. Oktober 1981. In dem Artikel heißt es, daß die Einrichtung

„... auf museumspädagogischem Gebiet zur Spitzengruppe im Bundesgebiet zählt. Da spricht die Zahl von jährlich 300 Schulklassen, all den Pädagogen, Wissenschaftlern und Studenten, die sich hier einfinden, für sich.“

Zu Beginn der sechziger Jahre – der Begriff „Museumspädagogik“ war noch gar nicht geläufig – machte sich der Bremerhavener Lehrer Willy Wolff die ersten Gedanken, wie man die ständige Schausammlung als Lernort für die Schulen einbeziehen könnte.

Um seine Klassen nicht als reine Konsumenten nach einer Führung mit einem flüchtigen Eindruck aus dem Museum zu entlassen, fertigte er als „normale“ Unterrichtsvorbereitung Arbeitsblätter an, die seine Schüler zu bestimmten Themen an zugehörige Objekte heranführten.

Nach und nach erweiterte Herr Wolff mit seinem Biologieseminar diese Arbeitsbögen. Die ersten Unterrichtsmaterialien für das Museum entstanden und wurden im Unterricht erprobt. Sie wurden durch die Schriften von Günther Behrmann und seiner Ehefrau Gudrun Behrmann, auch Pädagogin, ergänzt.

Frau Dr. Gerlach fertigte eine Mappe zum Thema „Fische“ an. In den achtziger Jahren lieferten ABM-Kräfte, nunmehr als Museumspädagogen angestellt, ihre Beiträge.

Für bestimmte Klassenstufen geschriebene Blätter wurden im Unterricht erprobt. 1979 veröffentlichte das Lehrerfortbildungsinstitut (LFI) der Stadt Bremerhaven in einer Auflage von 20.000 Exem-

plaren die ersten Arbeitsblätter als Heft 17 in der „Reihe Unterrichtsmaterialien für die Schulpraxis“ (RUMS). Das Heft umfaßt zur Auswahl für die Klassen 6 bis 10 die Themen:

- „Wale“,
- „Tiefseetiere im Nordseemuseum“,
- „Seepferdchen“,
- „Vögel an der Küste“,
- „Algen in unserem Leben“,
- „Tintenfische“,
- „Schwämme“,
- „Entwicklungsgeschichte der Fische“.

Bis 1985 erschienen in dieser LFI-Reihe als „Veröffentlichung mit Unterstützung des Museumspädagogischen Dienstes beim Senator für Wissenschaft und Kunst“ folgende Arbeitsmappen:

- „Die Fische“,
- „Gliederfüßer und Krebse“,
- „Evolution der Wale“,
- „Evolution“,
- „Lebensraum Meer“.

Für die grafischen Darstellungen sorgten die Künstler und Grafiker Hagen Westphal und Michael Wolff. Die Mappen nehmen thematisch Bezug auf die Schausammlung im Nordseemuseum und sind Schülern eine große Hilfe. Auf Gezeiten und das Watt wurde ebenso eingegangen wie auf Nahrung aus dem Meer oder andere Bereiche. Es gehörten auch Arbeitsbögen für die Schüler dazu, die beim Besuch des Museums zur dortigen Bearbeitung ausgegeben wurden. Die Hefte waren dadurch besonders als Hilfe für Lehrer zur Vorbereitung und Durchführung eines Museumsbesuchs gedacht. Die Nachfrage war so groß, daß bald Nachdrucke nötig waren. Nur durch Informationen der Lehrer und Schulen untereinander erweiterte sich die Nachfrage bis nach Süddeutschland. Die erstellten Arbeitshefte erreichten bis heute eine Auflage von 180.000 Stück.

Inmitten von Walmodellen, Knochengerüsten und riesigen Schädelknochen: **Schüler sehen der Natur genau auf die Finger**

Weg von der Schulbank-Öde – Arbeitsmappe „Lebensraum Meer“ ermöglicht Lernen im Nordseemuseum

Wer weiß schon, daß Creodonten längst ausgestorbene insektenfressende Säugetiere sind? Und wer weiß, daß das Herz eines ausgewachsenen Blauwals bis zu 600 Kilogramm schwer werden kann? Zumindest werden das in Zukunft all jene Schüler wissen, die das Glück hatten, eine der 3000 Arbeitsmappen „Lebensraum Meer“ zu ergattern, die das Nordseemuseum Bremerhaven mit Unterstützung des museumspädagogischen Dienstes beim Senator für Wissenschaft und Kunst dieser Tage herausbrachte.

Das trockene Unterrichtsthema Evolution, das in der Sekundarstufe II gepaukt wird, ist in der Mappe weitgehend abge-

deckt. Und, was viel wichtiger ist, das Lernen im Museum macht viel mehr Spaß als auf der Schulbank. Am Beispiel des Wales zeigen der Herausgeber, Museumsdirektor Günther Behrmann, und der pädagogische Berater Hanno Weber, der für den umfangreichen Fragenkatalog der Mappe zuständig ist, jeden Schritt der Entwicklung vom Urwal bis zum heute bekannten Bartenwal.

Lebensgroße Modelle, Walgerippe, riesige Kieferknochen machen den Unterricht anschaulich. Selbstgesehenes prägt sich viel tiefer in das Gedächtnis ein, als alles, was man nur in einem Buch gelesen hat. Schulen zwischen Otterndorf und

Tübingen haben sich bereits Exemplare der Arbeitsmappe bestellt. Deshalb wird der Stapel mit den Heften auch allmählich kleiner. Eine Neuauflage ist dennoch nicht zu erwarten, da das benötigte Geld fehlt.

Mit der Arbeitsmappe „Lebensraum Meer“ versucht sich das Nordseemuseum Bremerhaven einmal auf unbekanntem Terrain. Dennoch scheint auch der didaktische Teil des Heftes bei Schülern und Lehrern gut anzukommen. Für Günther Behrmann möglicherweise Anlaß genug, dieses Modell einmal weiterzuentwickeln.

aus „Nordsee-Zeitung“, 17.2.81

Auch die Grundschüler wurden im Museum betreut. Der Lehrer Hartmut Seitz entwarf zusammen mit den Museumsmitarbeitern für seine Klasse eine Art Museums-Rallye. Auf diese vergnügliche Art sollten die Schüler an die Schausammlung herangeführt und ihr Interesse für die dargestellten Themen geweckt werden. Die erarbeiteten Spielbögen wurden zunächst mit zwei Klassen ausprobiert. Den Schülern machte die Erkundung nach eigenen Aussagen viel Spaß. Die Bögen wurden deshalb als Anregung an andere Schulen verschickt und lagen für die kleinen Besucher im Museum aus. Es war ein Suchspiel entstanden, mit dem auch die Jüngeren schon im Museum auf Entdeckungsreise gehen und seine Schätze kennenlernen konnten.

So wurden nach und nach Unterrichtsmaterialien für alle Schulstufen von der Grundschule bis zur Sekundarstufe II entwickelt.

Seit 1981 wurden zeitweise Museumspädagogen im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen eingestellt. Sie unterstützten mit ihren Ideen die pädagogische Arbeit im Museum. Besuchergruppen waren nun nicht mehr auf sich selbst gestellt, sondern konnten bei Fragen eine Fachkraft um Aufklärung bitten. Öffentliche Führungen und Diavorträge rundeten das Angebot ab.

Für Biologielehrer und Studenten veranstaltete man Fortbildungsseminare. Die Teilnehmer untersuchten die Proben, die sie bei Exkursionen ins Wattenmeer selbst entnommen hatten. Sie arbeiteten mit Mikroskopen und führten Experimente im Labor durch. Die Schausammlung des Museums war dabei von großem Nutzen.

Lehrer und Lehrerstudenten informierte man über die Möglichkeiten, Unterricht im Museum durchzuführen. Seit 1981 stand ein provisorischer Unterrichtsraum zur Verfügung, in dem zusätzliches Material aus dem Magazin gezeigt werden konnte und die Lehrer den Museumsbesuch mit den Klassen aufarbeiteten. In der Museumswerkstatt absolvierten Schüler ihr Betriebspraktikum.

Im Jahresbericht des Instituts für Meeresforschung von 1979 heißt es:

„In Vorträgen und 15 Abendkursen wurden Lehrer auf die pädagogischen Möglichkeiten des Nordseemuseums hingewiesen. Insgesamt haben im Rahmen der Lehrerfortbildung 229 Lehrer das Nordseemuseum kennengelernt.“

Mit einer Reihe von eigenen Angeboten beteiligte sich das Nordseemuseum am Ferienprogramm der

Eines ist sicher: Knut ist zahnlos

Kinder mit Suchspiel-Bögen im Nordseemuseum auf Entdeckungsreise

Auch Knut ist im Nordseemuseum, behauptet Lehrer Hartmut Seitz von der Veernschule, und damit hat er recht. Nur – wer ist Knut eigentlich? Die Viertkläßler vom Schiffdorferdamm, die gestern mit ihrer Lehrerin Johanna Johann das Museum durchstreiften, wußten vorher, daß die Meerjungfrau Knut gekannt, daß der Hund ihn gesehen hat, daß Vögel, die sich bei genauem Betrachten als Riesenalke entpuppen, ebenfalls seine Bekanntschaft gemacht und daß Knut im Gegensatz zum Finnwal – schrecklich! – keine Zähne hat. Nach gut einer Stunde eifrigen Suchens wissen die Neun- bis Zwölfjährigen jetzt auch, wer Knut ist, aber das sei hier nicht ver-raten.

Schon deshalb nicht, damit auch andere Grundschulklas-sen mit diesem Suchspiel das Nordseemuseum und seine Schätze kennenlernen kön-nen. Entworfen hat es Hart-mut Seitz zusammen mit den Museumsmitarbeitern. Gün-

ther Behrmann, der Direktor des Nordseemuseums: „Das Spiel ist brauchbar für alle, die unvorbereitet ins Museum kommen.“

Johanna Johanns Klasse al-lerdings war durchaus vorbe-reitet. Bei einem Besuch im Deutschen Schiffahrtsmu-seum hatte die Lehrerin fest-gestellt, daß viele Kinder nicht wußten, was Watt ist. Und spä-ter zeigte es sich im Unter-richt, daß die Jungen und Mädchen auch nur geringe Kenntnisse von der Fischerei hatten, ja, daß ihnen nicht ein-mal die Fische bekannt waren, die zu Hause auf den Tisch kommen.

Aber die Denkanstöße fielen durchaus auf fruchtbaren Bo-den. Einige der Schüler mach-ten sich, als sie hörten, daß demnächst ein Museumsbe-such auf dem Programm stehe, schon mal selber auf den Weg dorthin. Andere gingen zu-sammen mit den Eltern ins Watt und brachten Seepocken mit in die Schule. Und rund ein

Viertel der Schüler war bei-spielsweise schon vom Besuch des Deutschen Schiffahrtsmu-seums so angetan gewesen, daß sie es hinterher noch ein-mal allein oder zusammen mit den Eltern in aller Ruhe durchstreiften.

„Museumpädagogik ist für uns nichts Neues“, sagt Gün-ther Behrmann. „Wir haben schon vor 25 Jahren damit an-gefangen, das ganze Museum nach den Lehrplänen didak-tisch aufzuarbeiten. Der im vorigen Jahr pensionierte Schulleiter Willy Wolff hat sich damit weit über Bremerhaven hinaus einen Namen gemacht. Und in den letzten Jahren hat-ten wir auch eigene Museums-pädagogen als Kräfte aus den Arbeitsbeschaffungsmaßnah-men des Arbeitsamtes, derzeit zum Beispiel Olaf Pieper. Doch die ABM-Leute bleiben eben nur ein Jahr.“

Hartmut Seitz ging einen neuen Weg. Für seine vierte Klasse entwarf er ein Such-spiel, das auch für andere Kin-der dieser Altersstufe reizvoll

sein dürfte. An zwei Klassen der Veernschule hat man es nun schon ausprobiert. Einhel-lige Meinung der Kinder: „Das hat Spaß gemacht!“ Die Bögen sollen demnächst als Anre-gung an die Schulen geschickt werden und auch im Nordsee-museum zu haben sein.

Eine solche vergnügliche Museums-Rallye macht durchaus Sinn. Der Umgang mit einem Museum will ebenso gelernt sein wie das Verständ-nis etwa für ein Sinfonie-Or-chester. Je weniger dröge man ans Thema herangeht, desto williger machen die Kinder mit. „Immerhin hatten wir im vorigen Jahr über 400 Schul-klassen mit 12 000 Kindern hier im Nordseemuseum“, sagt Günther Behrmann stolz. Und Hartmut Seitz meint, wenn des Wetters wegen der Wan-dertag einmal ausfallen müsse, dann könnten doch Lehrer mit ihren Schülern anhand der vorbereiteten Bögen im Mu-seum auf Entdeckungsreise gehen. hw

aus „Nordsee-Zeitung“, 30.3.84

Seestadt. Die Museumspädagogen zeigten Filme zum Thema „Meerestiere an der Nordseeküste“. Die Kinder wurden dabei mit den Lebensbedin-gungen und Gewohnheiten heimischer Tiere ver-traut gemacht.

In einem Jahr wurde für die 6–18jährigen ein Fe-rienquiz angeboten. Es ging darum, im Museum Tiere oder Dinge aufzufinden, die nicht zum Le-bensraum Meer gehören. Zu gewinnen waren wertvolle Bücher und Fahrten zum Überseemu-seum in Bremen. Etwa eintausend Kinder betei-ligten sich an diesem Spiel.

Großen Anklang fanden die Malstunden unter dem Motto „Kinder malen Meerestiere“. Die Be-sucher machten zunächst einen Gang durch das Museum und suchten sich ein Tier aus, das sie dann mit Bunt- oder Wachsmalstiften abzeichne-ten. Gelungene Bilder wurden ausgestellt.

Beliebt war auch das Kneten mit der gleichen Pa-piermasse, die in der Präparationswerkstatt für die

Anfertigung von Modellen benutzt wird. Die Kin-der bekamen z. B. die Aufgabe, stromlinienförmige Wassertiere zu kneten. Mit Begeisterung ver-suchten sie dann Seehunde oder Delfine zu for-men, nachdem sie die Originale in der Schau-sammlung betrachtet hatten.

Für die Kleinen wurde ein großes Angelspiel an-geboten. Mit einer Magnetangel wurden naturge-treue Darstellungen von Nordseefischen geangelt und anschließend bestimmt. Die Lebensweisen der Arten wurden besprochen und so nebenbei ein Lerneffekt erzielt.

Wie groß die Begeisterung und das Interesse von Kindern bei einem Besuch im Nordseemuseum sein können, soll der Artikel auf der folgenden Seite zeigen.

Schulklassen scharen sich auch künftig um die Wale

Für Touristen geschlossen

Das Wasser steigt. Schon umspülen die Wellen die Sandbank. Tiefe Priele versperren den Weg zum rettenden Deich. Wird die Flut den einsamen Wanderer wegschütten? Minutenlang bängen die Kinder um das Leben des kleinen Plastikmannes im Gezeitenmodell im Nordseemuseum. Schon läuft ihm das Wasser in die Gummistiefel. Doch: Glück gehabt. Das Wasser läuft wieder ab. Das war eine gehörige Lektion gegen Leichtsinn und Wagemut im Wattenmeer.

An diesem Vormittag gehört das Nordseemuseum der Klasse 4a der Fritz-Husmann-Schule. Im Sturmwind erobern die Schüler die Ausstellung. Kaum ist das Wasser im Gezeitenmodell zum Stillstand gekommen, rennen sie los, um Muscheln, Möwen, Taucher und Seehunde wiederzusehen. Das Museum spiegelt die Erfahrungswelt der Küstenkinder.

Aber es gibt auch viel Neues zu entdecken. „Wie viele Zähne hat der Pottwal?“ „Siebenundvierzig“, ruft Ulf. Unter dem riesigen Schädel versammeln sich die Jungen zur Fachkonferenz. Hat der Wal seine Zähne schlecht geputzt, oder warum sind schon vier ausgefallen? Wovon lebt der Finnwal? Fassungslos betrachten die Jungen und Mädchen die Barten, die unter der Decke hängen? Daß so ein riesiges Tier von Krill („so was wie Krabben“) leben kann, will ihnen nicht in den Kopf. Wie groß ist der Wal eigentlich? Sie zählen die Platten im Fußboden unter dem Skelett und stau-



Schulklassen und Gruppen können auch künftig nach vorheriger Anmeldung die Schaustücke im Nordseemuseum besichtigen und beispielsweise Walzähne zählen.

nen. „Mensch, Meier! Ist das ein Eumel!“ Walfang ist in Bremerhaven längst passé. Der letzte große Fang wurde vor drei Jahren in den Hafen geschleppt. Die Lehrerin, Margret Warband, erzählt, wie sie damals mit ihrer Klasse zum Nordseemuseum gefahren ist, um den Männern beim Abspecken zuzuschauen. „Und wo ist der Wal jetzt?“ wollen die Kinder wissen. „Der war zu groß fürs Museum.“

Nach den Walen sind die Pflanzen dran. Die Kinder studieren die verschiedenen Algen der Nordsee. „Meersalat“ sieht auch gepreßt hinter Glas noch glitschig aus. Entgeistert blicken die Schüler Margret Warband an: „Wird daraus wirklich Wackelpudding und Zahnpasta gemacht?“

Früher gab es im Museum einen Kasten, in dem die verschiedenen Algenprodukte ausgestellt waren. Jetzt steht die Vitrine 211 leer und ist zum Symbol der Auseinandersetzungen um das Nordseemuseum geworden. Im Konsortialvertrag zur Gründung des Alfred-Wegener-Instituts wurde festgelegt, daß das Museum Ende des Jahres in eine wissenschaftliche Sammlung umgewandelt wird. Manche Besucher argwöhnen, daß mit der Räumung der Vitrine ein Abbau der Sammlung begonnen hätte. Doch der Augenschein trügt: Der Kasten wurde lediglich noch nicht wieder gefüllt. Alle Ausstellungsstücke sollen nach Angaben des Pressesprechers des AWI, Dr. Grode, bleiben. Allerdings, sagte er, werde das

Museum etwas umgebaut, um zwischen den Schaukästen Platz für einen Vortragsraum zu schaffen.

Von dieser Umwandlung betroffen sind vor allem die vielen Touristen, die im Sommer in das Museum strömen. Die Kinder dagegen interessiert sie weniger: Schulklassen und Gruppen können nach telefonischer Anmeldung auch weiterhin dort Walrosse, Tintenfische und Papageientaucher betrachten. „Das Museum ist prima“, sagt Anja aus der Klasse 4a. „Schade nur, daß die Lautsprecher nicht funktionieren“, fügt ein Freund hinzu. Diaschau und Tonbandvorführung über den Walfang sind abgeschaltet. Die Wale singen nicht mehr.

cg

Der Milchzahn im Museum

„Eine Karte, bitte.“

„Bitte.“

„Danke.“

Vorbei am Ammoniten steigt Saskia die Treppe hinauf, sie weiß, wie sie gehen muß, sie ist häufiger hier.

Links am Pottwalschädel vorbei geht sie zur ersten Vitrine und schaut auf die Schädel. Herr Kluge, ihr Heimatkundelehrer, hat heute morgen vom Seehund gesprochen, und nun will sie sich einmal den Schädel ansehen, ob er wirklich Ähnlichkeit mit dem ihres Hundes hat. Beim Betrachten der Schädel spiegelt sich ihr Gesicht im Glas, sie verzieht ihren Mund und streckt sich selbst die Zunge heraus.

„Au!“

Aus Versehen hat sie ihren „Wackelzahn“ berührt. Vorsichtig prüft sie mit der Zunge, wie weit sich der Zahn schon nach vorne biegen läßt. Sie bemerkt gar nicht, daß jemand neben ihr steht und sie beobachtet. Als sie es merkt, schaut sie verschämt zur Seite zum Pottwal hin. Sie zählt die vielen Zähne.

„Zahnschmerzen?“ fragt der nette Herr, der neben ihr steht.

Sie nickt nur mit dem Kopf.

„Zähle doch mal die Zähne des Pottwals.“

„42 unten, 16 oben. – 58 Zähne könnten bei ihm schmerzen, der wäre ja noch schlechter dran als ich. – Aber die Zähne sind ja ganz anders als meine.“

„Ja, sie sind kegelförmig und aus Elfenbein.“

„Wie bei den Elefanten die Stoßzähne?“

„Ja, genau so.“

„Kann der Elfenbeinzahn auch weh tun?“

„Ja, wenn er ausfällt oder in der Wurzel verletzt wird. Sieh mal, wie hier beim Walroßschädel! Seine starken Eckzähne haben sich im Oberkiefer zu riesigen Hauern entwickelt. Einer davon ist aus dem Kiefer herausgebrochen und es hat eine böse Entzündung im Kieferknochen gegeben; er hat sich stark verändert.“

„Wie ist das passiert? Ich meine, wodurch ist der Zahn ausgefallen?“

„Nun, die Walrösser suchen ihre Nahrung auf dem Meeresboden. Schnecken, Seesterne, Seegurken und anderes. Dabei kann es geschehen, daß ein Zahn in eine Felsspalte gerät und bei einem Gewicht von 20 Zentnern und mehr, die ein Walroß wiegt, ist so ein Zahn schnell abgebrochen.“

„Kann es nicht beim Kämpfen geschehen sein?“

„Möglich ist das schon, aber unwahrscheinlich, denn die Walrösser bekämpfen sich selten. Nur die Walroßbullen kämpfen ab und zu um ihre Weibchen.“

„Die anderen Robben haben aber ganz andere Zähne als das Walroß.“

„Das hängt von der Nahrung ab. Seehunde und Seelöwen jagen Fische, und mit kegelförmigen, spitzen Zähnen kann man Fische besser festhalten. Der Krabbenfresser, eine im Südatlantik lebende Robbenart, frißt Krebse, die er im Wasser fängt. Seine Zähne sehen gefingert aus und sind zum Beißen höchst ungeeignet, es ist ein richtiges Reusengebiß. Auch der gefährliche Seeleopard hat sich als Hauptnahrung Krebse ausgesucht.“

„Oh, die Schädel der Delphine haben aber noch mehr Zähne! Die kann man gar nicht mehr zählen.“

„Nicht alle Delphine haben so viele Zähne, aber alle, die kleinere Fische jagen, benötigen dafür engstehende Zähne.“

„Au, mein Zahn tut wieder weh, der wackelt schon ganz doll, er hat gar keine Wurzel mehr!“

„Die Wurzel wurde von körpereigenen Zellen, den Odontoplasten, abgebaut, die für den Zahnaufbau und -abbau verantwortlich sind. – Welcher Zahn wackelt denn?“

„Ein Backenzahn.“

„Ein Backenzahn hat viele Wurzeln. Im Laufe der vielen Millionen Jahre, in denen sich die Delphine entwickelt haben, ist aus jeder Wurzel ein eigener

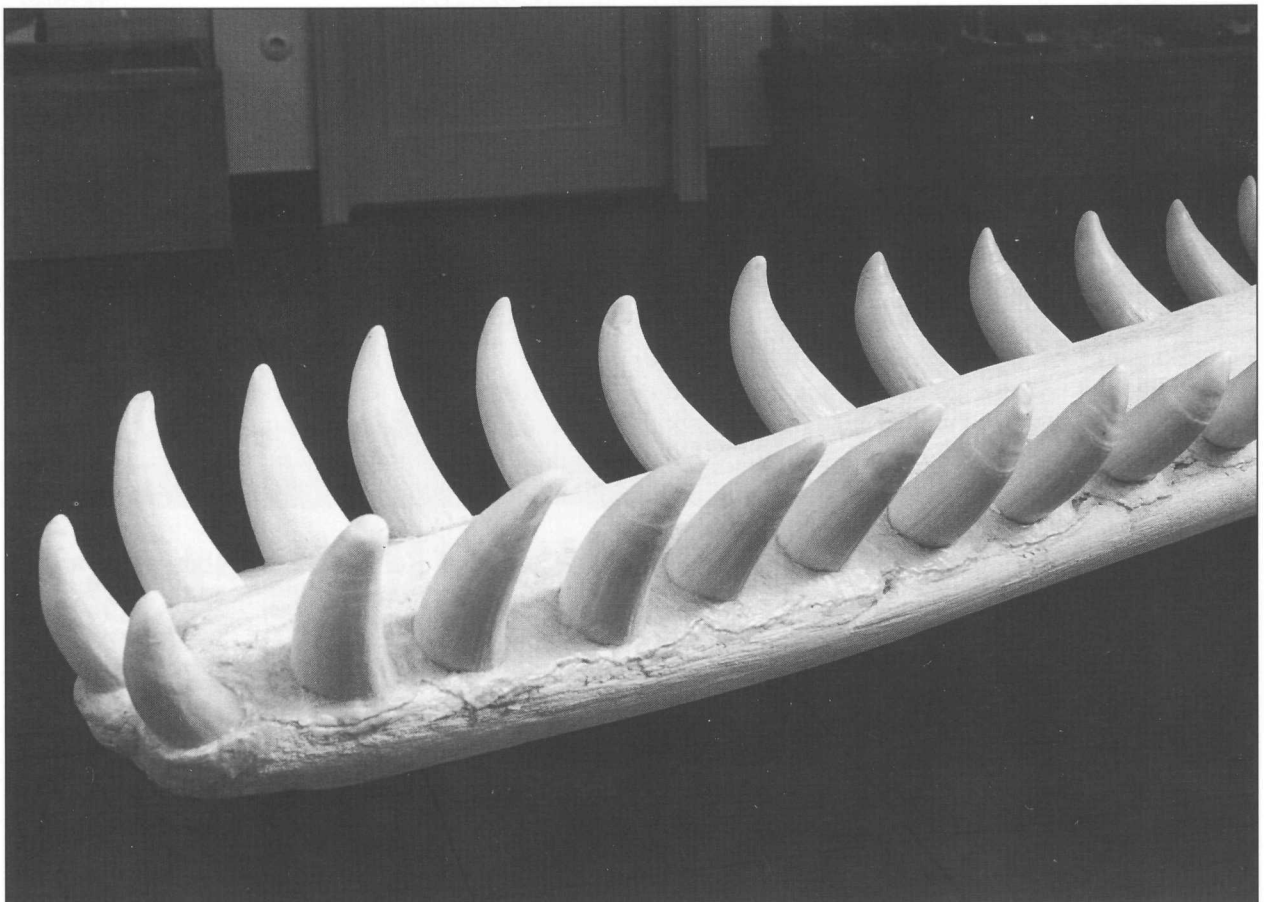
Zahn geworden. So haben die Delphine mit ihren vielen Zähnen auch nicht viel mehr Wurzeln im Kiefer als wir.“

„Hier, dieser Wal ist ein Bartenwal. Er hat anstatt der Zähne Barten.“

„Ja, das stimmt, aber als Embryo im Mutterleib haben die kleinen Bartenwale noch beides, Zähne und Barten. Da die Zähne aber nicht benötigt werden, werden sie vom Körper abgebaut und sind dann verschwunden, wie die Wurzeln deiner Milchzähne, und die Barten entwickeln sich.“

„Was sind denn die Barten?“

„Die Barten sind weiter nichts als Auswüchse der Oberhaut des Gaumens. Wenn du mit der Zunge am Gaumen entlang fährst, spürst du kleine Ribbeln. Wenn diese Ribbeln sich erhöhen und mehr werden würden, könnten sie Barten werden.“



Zähne eines Pottwals

„Was machen die Wale mit den Barten?“

„Sie schöpfen mit ihrem mächtigen Unterkiefer Wasser aus dem Meer, klappen das Maul zu, und durch die Barten läuft das Wasser wieder ab. In den Barten bleiben die im Wasser zu Milliarden lebenden kleinen Krebse, Krill genannt, zurück und wandern in den Magen.“

„Was frißt denn der Pottwal? Das haben sie mir nicht erzählt.“

„Der Pottwal frißt hauptsächlich Tintenfische, die er in großen Tiefen fängt. Die unverdaulichen Teile der Tintenfische verletzen den Darm und es entstehen Entzündungen!“

„Mein Zahn ist schon ganz locker. Erzählen Sie doch noch mehr über Zähne, meine Zahnschmerzen vergehen dann.“

„Dann laß' uns in den zweiten Saal gehen, zu den Fischen.“

„Gibt es bei den Fischen denn auch so viele verschiedene Zähne wie bei den Säugetieren?“

„Ja, sogar noch viel mehr.“

„Au, mein Zahn, gleich ist er draußen! Darunter ist schon ein neuer Zahn. – Haben die Fische auch Milchzähne?“

„Die Fische saugen als Jungtiere keine Milch und haben daher auch keine Milchzähne.“

„Hier, der Katfisch bekommt auch neue Zähne, man kann sie deutlich im Kiefer sehen.“

„Ja, du hast recht, der Katfisch frißt Muscheln und Schnecken. Die Schalen dieser Tiere sind hart und die Zähne sind schnell abgenutzt und müssen erneuert werden. Das geht so lange weiter, wie der Fisch lebt.“

Beim Hai erneuern sich die Zähne auch laufend, nur geht das hier wie bei einer Rolltreppe. Ein Band, auf welchem die Zähne befestigt sind, wächst von hinten nach vorne. Die vorderen abgekauten Zähne fallen aus und die hinteren schieben

nach und richten sich auf. Sie sind scharf wie Rasierklingen.“

„Hier, bei diesem Fisch sieht das aber ganz anders aus.“

„Stimmt, dieser Degenfisch ist ein Tiefseebewohner. Man sieht es gleich an seinen dünnen Knochen. Seine Zähne können gar nicht im Kiefer wachsen, auch ein Zahnband hätte keinen Platz. Im dünnen Unterkiefer ist eine tiefe Furche, in der die Zähne stehen. In den Zahnlücken bilden sich neue Zähne. Wenn die alten ausfallen, sind die neuen schon nachgewachsen. Überhaupt hat die Natur die Fische viel besser bedient als die Säugetiere. Die Fische bekommen so oft neue Zähne, wie sie sie benötigen, die Säugetiere nur ein- oder zweimal. Wir Menschen bekommen dann noch einmal die Zähne vom Zahnarzt.“

Hier, im dritten Saal bei den Tiefseefischen ist der Teufelsangler, den laß uns mal ansehen. Seine Beute fängt er mit Hilfe eines Leuchtorganes. Schwimmt nun ein Fisch auf dieses wie eine Laterne leuchtende Organ zu, macht der Teufelsangler das Licht aus und der Beutefisch schwimmt ihm direkt ins Maul. Seine vorderen Zähne klappen dann nach hinten. Zieht der Beutefisch sich zurück, richten sich die Zähne auf und dringen in ihn ein. Weiter hinten im Maul sind noch viele Zähne, die nach hinten gebogen sind. Für die Beute gibt es kein Entrinnen mehr, sie muß nach hinten in den Magen. Dieser ist oft so groß, daß ein Fisch hineinpaßt, der viele Male größer ist als er selbst.“

„Mein Wackelzahn tut aber weh beim Essen. – Jetzt ist er ab, da ist er. In der Hand ist er ja gar nicht mehr so groß wie im Mund, aber spitz ist er.“

„Der Zahn auf der Hand ist bald wie der Zahn auf der Haut.“

„Was heißt das? Haben die Fische etwa Zähne auf der Haut? Ich denke, die haben Schuppen!“

„Ja, du hast recht, Fische haben Schuppen, aber nicht alle Fische.“

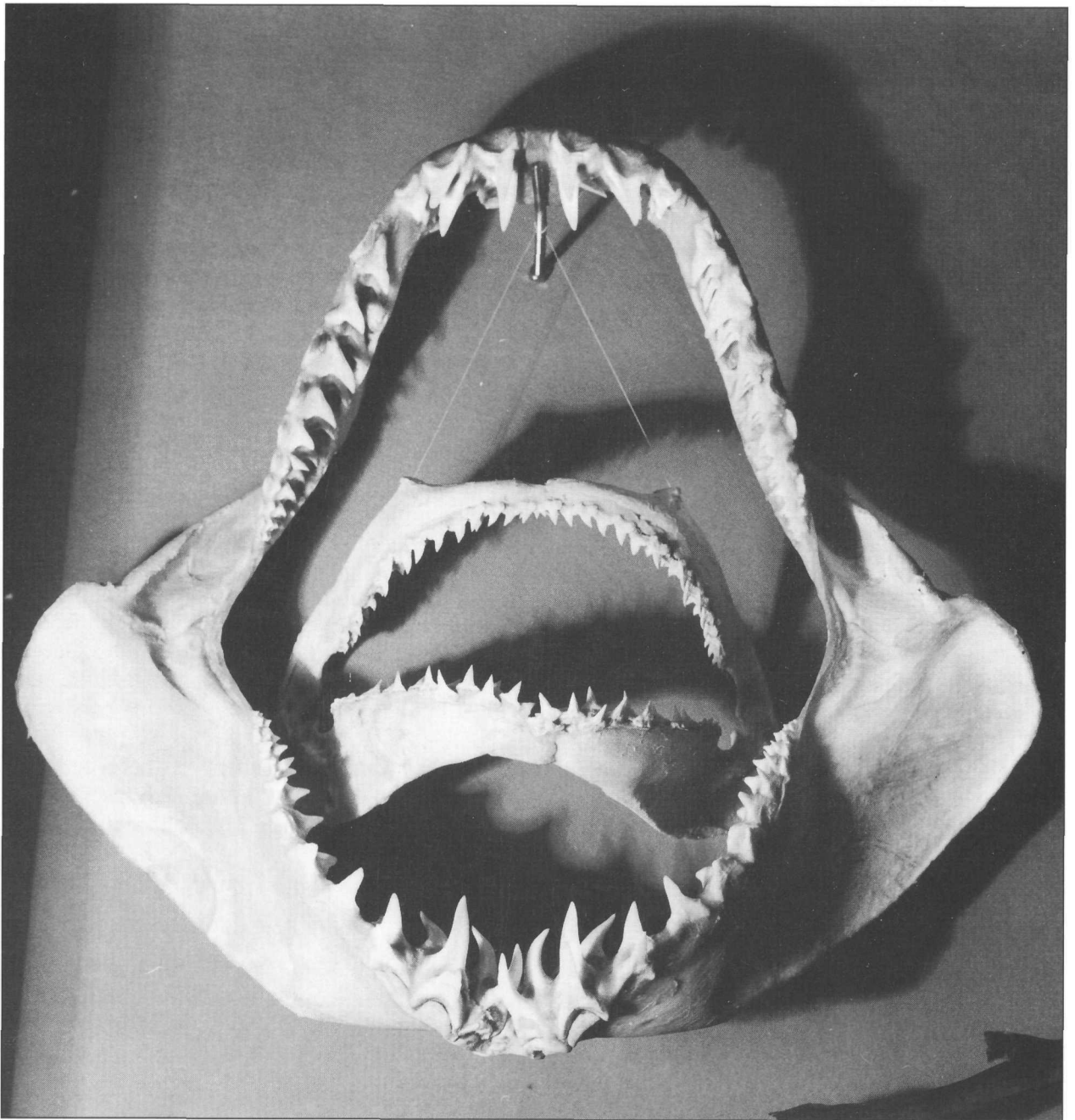
„Die anderen haben also Zähne auf der Haut?“

„Du hast es erraten. Hier, der Riesenhai, da kannst du es am besten fühlen. Auf der Haut sind unzählige kleine Kalkzähne, die der Haut eine enorme Dicke und Härte geben. Sie schützen sicher den Träger auch vor Verletzungen der Artgenossen. Getrocknete Haihaut kann man auch als Sandpapier benutzen. Wenn du mal einen ausgestopften Hai siehst, streichele ihn mal; erst von vorne nach

hinten und dann von hinten nach vorne, dann weißt du, was Hautzähne sind.“

Saskia sieht die Uhr im Museum.

„Oh, jetzt muß ich aber nach Hause!“ ruft sie.
„Vielen Dank!“



Die mächtigen Haigebisse

Ein Rundgang durch das Nordseemuseum

Nahe der Doppelschleuse, der Einfahrt zum Fischereihafen, liegt hinter dem Deich mit Blick auf die Weser ein Teil der Gebäude des Alfred-Wegener-Instituts. An einem Objekt auf dem Platz vor dem Eingang bleibt das Auge des Spaziergängers erstaunt hängen: eine Kanone, die Pfeile verschießt? Es handelt sich um eine der ältesten Walharpunen. Verbesserte Versionen wurden seinerzeit auf Walfangschiffen eingesetzt und werden es in einigen Staaten leider immer noch. Dieses Relikt aus einer Zeit, da von Deutschland aus noch große Walfangflotten auf Fang ausliefen, weist den Weg in das Nordseemuseum, das in einem alten Baumwollschuppen am Handelshafen untergebracht ist, der heute zum Alfred-Wegener-Institut gehört. Die Harpune diente allerdings auch

schon Forschungszwecken. 1889 führte der Deutsche Fischereiverein eine Expedition nach den Bäreninseln durch, auf der mit dieser Harpunenkanone verbesserte Walfangtechniken erprobt werden sollten. Beim ersten Schuß riß sie allerdings aus ihrer Verankerung und konnte nicht weiter eingesetzt werden.

Beim Betreten der Vorhalle wird der Besucher bereits mit den ersten Exponaten konfrontiert: ein alter Stockanker, das Seitenschwert eines Segelschiffes und ein Dalben von einer Kaimauer. Die Holzteile sehen aus, als wären sie von Mäusen zerfressen. In Wirklichkeit handelt es sich bei diesen Nagespuren um das Zerstörungswerk der Bohrmuschel, über die später in der Ausstellung noch ausführlich informiert werden wird. Es wird aber schon deutlich, welchen Schaden auch kleine Meerestiere an menschlichen Bauten anrichten können.

Ein riesiger versteinertes Ammonit ist in das Treppengeländer zum eigentlichen Museum eingelassen, ein weiterer Hinweis auf die Fülle an Exponaten, die uns erwartet. Das Treppenhaus wird geschmückt durch ein Gemälde, das das Einholen eines Fischnetzes auf einem seitenfangenden Trawler lebensnah zeigt, sowie eine Schieferplatte mit einem sorgfältig herauspräparierten Fischsaurier, dem Ichthyosaurus.

Wer jetzt die Tür zum ersten Saal des Museums durchschreitet, verweilt automatisch und läßt seinen Blick über das imposante Panorama schweifen, das sich ihm bietet:

der hallenartige Raum ist angefüllt mit Vitrinen, Schaukästen, Modellen und freistehenden Exponaten, unter dem Dach aber schweben die Skelette und Schädel von riesigen Walen!

Doch bevor man sich mit diesen Tieren auseinandersetzt, beginnt der Rundgang mit der Entwick-



Der Prototyp aller Walharpunen

lung der Lebewesen im Meer und damit dem Beginn des höher entwickelten Lebens auf der Erde überhaupt.

Funde aus der Urzeit liegen hier in Form von Versteinerungen und versteinerten Abdrücken vor. Sie sind in chronologischer Reihenfolge sortiert, also in der Abfolge ihrer Lebenszeitalter. Tafeln mit der Einteilung der paläontologischen Zeitrechnung zeigen dem Besucher, in welchen Zeitaltern welche Tiere gelebt haben und wie sich die Entwicklung der Lebewesen langsam vollzogen hat. Da beim Prozeß der Versteinerung meistens nur die harten Bestandteile erhalten blieben, sind neben den Originalfunden rekonstruierte Modelle der Tiere zu sehen. So erhält hier auch der Laie ein anschauliches Bild davon, wie diese Tiere und Pflanzen zu Lebzeiten ausgesehen haben.

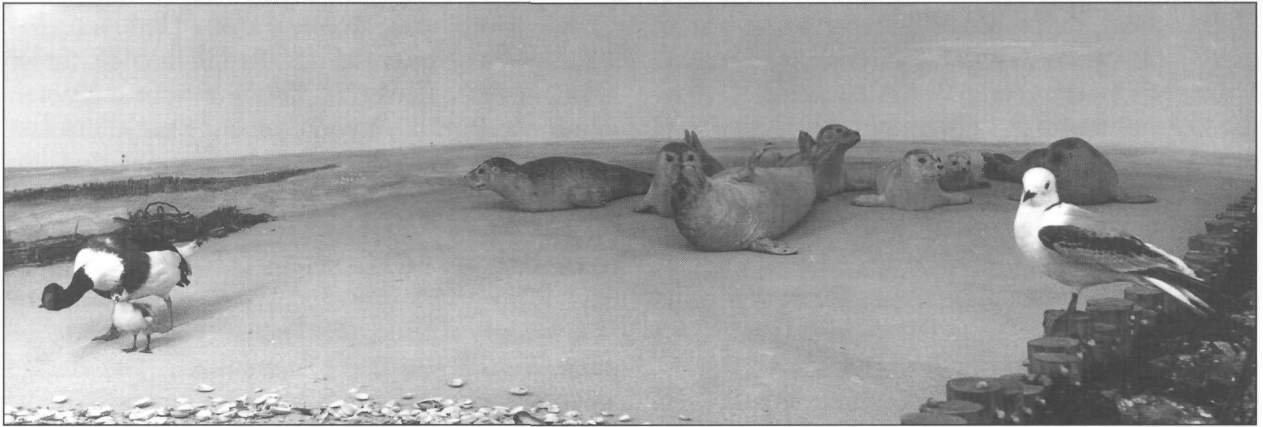
Eine besonders auffällige Schieferplatte an der

Wand enthält eine große versteinerte Seelilie, die ein Tier ist und unseren heutigen Korallen ähnelt. Daneben findet sich eine Vitrine mit einem seltsamen „Fisch“: einem Quastenflosser. Diese urigen Tiere gab es schon im unteren Devon vor ca. 400 Millionen Jahren, lange vor den späteren Knochenfischen. Sie werden als ein Bindeglied zwischen den Urfischen und den vierbeinigen Tieren angesehen. Man hielt sie lange für ausgestorben, bis 1938 an der Ostküste Afrikas zufällig einige Tiere gefunden wurden. Sie haben beinähnliche Flossen mit einem beschuppten muskulösen Schaft.

In der zweiten Nische zeigen Kartentafeln die Entwicklung der Nordseeküste im Verlauf der Jahrhunderte. Als Nebenmeer des atlantischen Ozeans hat die Nordsee durch geologische und ozeanographische Prozesse mannigfaltig ihr Aussehen verändert, bis sie ihre heutige Gestalt hatte. Wesentli-



Der erste Eindruck von Saal 1



Das Seehunds-Diorama läßt die Weite der Nordseestrände erahnen.

che Landeinbrüche sind auf enorme Sturmfluten zurückzuführen, durch die ganze Küstenstriche versanken oder auftauchten. Wie die Gezeiten Ebbe und Flut entstehen, die an dem ständigen Formwechsel einen großen Anteil haben, demonstriert ein anschauliches Modell, das das Zusammenspiel von Sonne, Erde und Mond und ihre Auswirkungen auf die Wassermassen der Erde erklärt.

Das nächste Thema ist das Watt, ein Lebensraum vor der Küste, der bei Hochwasser überspült wird und bei Niedrigwasser trockenfällt. Der Wattboden besteht aus einer Mischung von Sand, Schlick und Ton in verschiedenen Zusammensetzungen. Proben hiervon sind in einzelnen Gläsern zu sehen: Kies, Sand, Feinsand, Schlick, Feinschlick. Abgüsse von Wattoberflächen zeigen, daß dieser Meeresboden von unzähligen Tieren und Pflanzen bewohnt wird: Algen, Würmer, Muscheln, Schnecken, Krebse leben hier, zumeist eingegraben, und hinterlassen bei der Nahrungssuche ihre Spuren. Der enorme Reichtum an Kleinlebewesen im Watt lockt aber auch eine Schar von Räubern an: Bei Niedrigwasser sind es viele Vogelarten, die sich hier die Mägen füllen, bei Hochwasser sind es hauptsächlich Fische, die im Watt ihren Hunger stillen. Diese sind dann eine begehrte Beute für Robben und große Seevögel, aber auch für uns Menschen. Mehrere Vitrinen zeigen die Vogelarten aus dem Watt und ihre bevorzugte Nahrung. Sie können alle nebeneinander existieren, weil sie sich vielfach auf bestimmte Beutetiere spezialisiert haben. Solche Spezialisierungen werden anhand von verschiedenen Schnabelformen und -längen, Fußformen usw. erklärt.

Alle Vogelarten, die im Watt anzutreffen sind, werden auch hier im Nordseemuseum gezeigt.

Besonders beeindruckend sind die einheimischen Robben: Neben der Kegelrobbe und der Sattelrobbe, die in Vitrinen zu sehen sind, nehmen die Seehunde als die häufigste Robbenart der Nordseeküste eine Sonderstellung ein. Ihnen ist ein eigenes Diorama gewidmet. Nach Betätigung des Lichtschalters sieht der Museumsbesucher durch ein Fenster eine komplette Strandlandschaft nachgebildet. Die Seehunde aalen sich in der Sonne, Möwen und Austernfischer suchen zwischen algenüberwachsenen und muschelbesetzten Hölzern nach Nahrung oder ruhen sich aus, Strandkrabben suchen im Schatten Schutz vor Entdeckung. Alles ist fachmännisch nachempfunden und mit Originalpräparaten ausgestattet, so daß sich der Betrachter tatsächlich mitten ins Watt versetzt fühlt.

Die Kegelrobben ähneln den Seehunden nicht nur im Fell, sondern auch in den Lebensgewohnheiten. Bis nach dem zweiten Weltkrieg lebten sie gemeinsam mit den Seehunden an unseren Küsten. Danach haben sie sich aus unbekanntem Grund aus unseren Gebieten zurückgezogen. Nördlich der Insel Sylt, auf dänischem Gebiet, werden sie aber ständig beobachtet. Die Kegelrobben werden größer als die Seehunde, ein Männchen von drei Metern Länge ist keine Seltenheit.

Die benachbarten Vitrinen stellen den Landschaftstyp des Vordeichgeländes und seine Bewohner dar. Diese Mischzone, die normalerweise

trocken liegt, durch den Wind aber der salzhaltigen Gischt des Meerwassers ausgesetzt ist und bei Sturmfluten auch überspült werden kann, stellt einen völlig eigenen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar: die Salzwiese. Ihre typischen Vertreter in Flora und Fauna sind hier zusammengestellt.

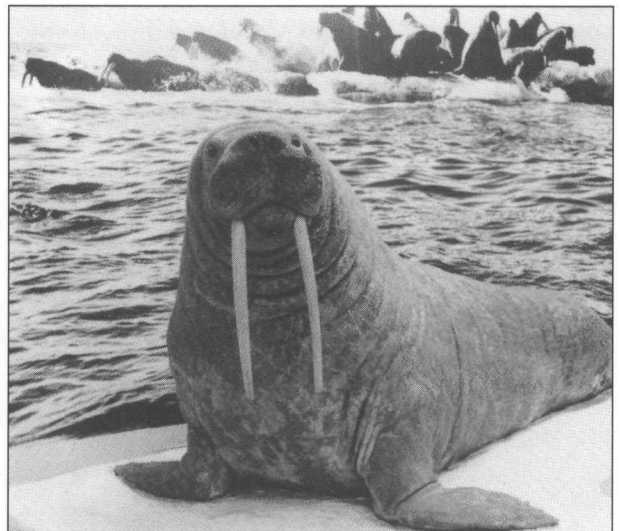
Die nächste Station auf unserem Rundgang ist der Felsenküste gewidmet. In Deutschland findet sich dieser Biotop nur auf der Insel Helgoland. Der berühmte Lummenfelsen ist wiederum in einem Diorama festgehalten. Er ist der einzige deutsche Brutplatz der Trottellummen, einer Seevogelart, die dem Pinguin ähnelt, aber flugfähig ist. Man sieht, wie die Lummen neben verschiedenen Möwen ihr einzelnes Ei bebrüten und schon geschlüpfte Jungvögel füttern. Andere wagen ihre ersten Flugversuche. Vier zusätzliche Vitrinen vervollständigen das Bild der einheimischen Helgoländer Tierwelt. Zu der ständig anwesenden Vogelwelt kommen auf Helgoland viele Arten, die nur zum Brutgeschäft die Insel ansteuern, und andere, die als Zugvögel hier nur rasten. Den Präparaten der Vögel sind auch einige ihrer natürlichen Feinde zur Seite gestellt, die als Nesträuber von Jungvögeln oder Eiern leben.

Die felsige Struktur der Insel Helgoland setzt sich natürlich auch unter Wasser fort, was in den folgenden Vitrinen dokumentiert ist. Der Übergang vom Festland zum tiefen Wasser, das Felswatt, ist besiedelt von umfangreichen Tangwäldern. Diese beherbergen eine Fülle von Kleintieren. Hier sind Hummer, Taschenkreb und Seespinne (auch ein Krebs!) zu Hause. Eine Vielzahl kleiner und großer Fischarten findet hier einen speziell für sie geeigneten Lebensraum. Jede der hier vorkommenden Tierarten ist in mindestens einem Exemplar als lebensecht wirkendes Präparat vertreten.

Ein Beispiel für eine andere Felsenküste zeigt zum Vergleich das nächste Diorama: die Heimat der kalifornischen Seelöwen. Die Männchen werden dreimal so groß wie die Weibchen. Ihre Nahrung besteht aus Fischen, Weich- und Krebstieren sowie Wasservögeln. Zur Förderung der Verdauung schlucken Seelöwen Kieselsteine bis zu 500 g Gewicht. Die Herden können Zehntausende von Tieren umfassen. Für den Zirkus richtet man die ele-

gantigen weiblichen Seelöwen ab. Der Besucher kann einen Blick auf das Familienleben dieser schönen Robben werfen, die zwar nicht in unseren nördlichen Gefilden vorkommen, aber jedermann aus Zoos oder aus dem Zirkus bekannt sind. So haben auch die hier gezeigten Tiere zu ihren Lebzeiten den Zoo am Meer in Bremerhaven bevölkert.

Als weitere Vertreter der Robben kommt man nun zum Walroß und den Klappmützen. Der riesige Walroßbulle ist ein sog. Irrläufer. Er wurde 1960 an der Küste von Sylt erlegt. Bei seiner Untersuchung stellte man fest, daß er durch eine Zahnhöhlenvereiterung wahrscheinlich die Orientierung verloren hatte und auf diese Weise so weit entfernt von seiner arktischen Heimat angetroffen wurde. Das Tier wog 800 kg bei einer Länge von 4,50 m. Der Präparator aus dem Nordseemuseum war als



Das Walroß im Nordseemuseum

erster zur Stelle und konnte dieses gewaltige Exemplar für das Bremerhavener Museum „an Land ziehen“.

Die Klappmützen neben ihm stammen aus dem nördlichen Atlantik. Als gierige Fischfresser gingen sie Fischdampfern ins Netz, die sie mit nach Bremerhaven brachten. Das größere Tier hat noch einige Zeit im Zoo am Meer gelebt, ging dann aber ein. Man fand bei der Sezierung die Reste eines Mantelgeschosses, die zu einer starken Vereite-

rung geführt hatten. Ihren Namen verdanken die Klappmützen der mützenartigen Verlängerung der äußeren Nase, die sie beim Balzgehebe aufblähen können.

Die nächste Vitrine zeigt beim ersten Hinschauen zwei ähnliche Robben. Erst der Blick auf die Erläuterung zeigt, daß es sich hierbei um zwei Tiere handelt, die zoologisch kaum miteinander verwandt sind: die Ringelrobbe und der Seeotter.

Seeotter gehören zu den Mardern und haben sich an das ständige Leben im Wasser angepaßt, das sie auch zum Schlafen nicht verlassen. Ihre Heimat ist der nördliche Pazifische Ozean. Der Pelz ist sehr wertvoll und als „Kamschatkabiber“ im Handel, was mittlerweile zur fast völligen Ausrottung der Tiere geführt hat. Die Restbestände dieser Tierart sind heute total geschützt und werden in ihren Revieren bewacht. Das hier ausgestellte

Exemplar wurde vom Wachpersonal tot aufgefunden und dem Nordseemuseum überlassen.

Die Ringelrobbe ist ein Verwandter des Seehundes und lebt noch in der nördlichen Nordsee und in der Ostsee, wenn auch in immer kleiner werdenden Gruppen. Ringelrobbe und Seeotter sind ein schönes Beispiel für eine Homologie, die körperliche Anpassung zweier nicht verwandter Arten an denselben Lebensraum.

Gleich nebenan findet sich ein stattliches Eisbärweibchen. Eisbären leben rund um den Nordpol in der Arktis. Die hier gezeigte „Suse“ hat jahrelang im Bremerhavener Zoo am Meer gelebt und in dieser Zeit 23 Junge zur Welt gebracht.

Das nächste Diorama zeigt eine weitere Felsenlandschaft, die steinige Küste der Färöer-Inseln. Sie ist belebt von einer prachtvollen nordischen



Eisbärin Suse

Vogelwelt. Man sieht Lummen, Baßtöpel und den farbenfrohen Papageitaucher. Die Lummen waren schon auf dem Helgoländer Lummenfelsen zu sehen. Weiter im Norden liegt ihr hauptsächliches Verbreitungsgebiet. Die Baßtöpel sind große, schöne Seevögel, die weite Strecken über dem Wasser zurücklegen und plötzlich blitzschnell im Sturzflug herabstoßen, um nach einem Fisch zu tauchen. Bei den Hochseefischern heißt dieser Vogel „Jan van Gent“. Sie verehren ihn, da er das Vorhandensein von Fischschwärmen anzeigt.

Eine weitere Vitrine mit nordischen Krebstieren zeigt nicht nur die Formenvielfalt dieser Tiere, sondern auch, welche beachtliche Größe sie erreichen können. Bei dem freipräparierten Hummer ist der Blick in sein Inneres möglich. Man erkennt das Außenskelett und die Lage des Nervenstranges im Bauchbereich.

Auf der gegenüberliegenden Seite fällt der Blick auf eine Vitrine, die das Skelett einer überdimensionalen Hand zu enthalten scheint. Tatsächlich handelt es sich hierbei um eine Hand, und zwar um die eines Wals! Sie ist ein Teil des 1987 in der Wesermündung gestrandeten 18 Meter langen Pottwals, dessen komplettes Skelett bis heute noch nicht ausgestellt werden kann, da der Platz im Museum nicht reicht. Man spricht beim Wal tatsächlich von „Hand“ und nicht von „Flosse“, da die Wale als Säugetiere den Menschen näher verwandt sind als den Fischen. Hier im Museum kann jeder selbst die Handknochen mit seinen eigenen vergleichen: Die Form ist anders, aber alle Knochen sind vorhanden.

Wer jetzt, am Ende des ersten Saales, zur gegenüberliegenden Wand geht, hat die Möglichkeit, per Knopfdruck ein Tonband mit der Aufnahme des Gesangs eines Buckelwals zu starten. Diese schrillen und klagenden Töne, begleitet von Schnaufen und Grunzen, sind mit Hydrophonen in der Hudson-Bay aufgenommen worden. Während sie durch das Museum hallen, ist die beste Gelegenheit, sich umzuwenden und die Urheber eines solchen Gesangs zu betrachten.

Die Sammlung der Walskelette unter dem Hallendach enthält mehrere Arten von Barten- und Zahnwalen. Zu sehen sind die kompletten Skelette vom

Finnwal (ca. 15 m), Schwertwal (ca. 5 m), Kleinschwertwal (ca. 5 m) und vom Weißseitendelphin (ca. 3 m). Das zur Sammlung gehörige Pottwalskelett von ca. 18 m Länge konnte bisher noch keinen Platz finden. Als Vergleichsobjekt sehen wir aber das Skelett einer Sirene, der Seekuh. Sie zählt zu den Robben, ist also kein Wal, aber auch ein Meeressäuger. Schädel sehen wir vom Pottwal, vom Entenwal und vom Zwergwal. An ihnen erkennt man deutlich den Unterschied zwischen Bartenwalen und Zahnwalen.

Bartenwale ernähren sich von kleinen Krebsen aus dem Plankton, dem Krill, der in einer Vitrine nahe des Eingangs zu sehen ist. Sie durchsieben das Wasser, indem sie es ins geöffnete Maul strömen lassen und durch Heben der Zunge durch ihre Barten wieder nach außen pressen. Die Barten sind umgewandelte Gaumenleisten, die vom Gaumen senkrecht nach unten wachsen und unten ausgefranst sind. Sie sind im Skelett des 15 Meter langen Finnwals sowie im Schädel des Zwergwals deutlich zu sehen. Zur genaueren Betrachtung liegen weitere Walbarten in einer Vitrine bereit. Riesige Unterkieferknochen eines Bartenwals zieren



Die Barten im Oberkiefer eines Finnwals

auch den Durchgang zu Saal 2. Solche Unterkiefer wurden früher von den Walfängern mit an Land gebracht und als Torbögen vor ihren Höfen aufgestellt! Dies ist noch im Bremerhavener Bauernhausmuseum zu sehen.

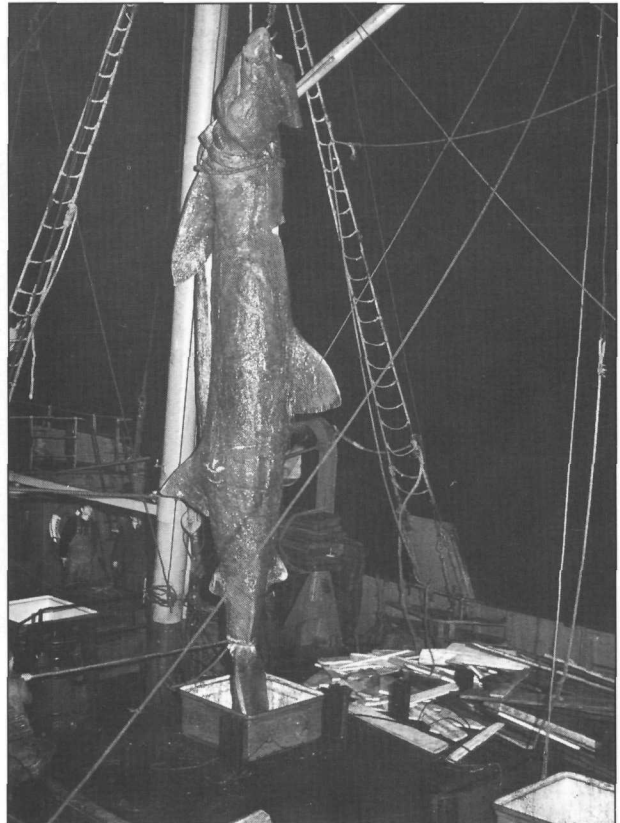
Die Zahnwale besitzen Zähne und leben räuberisch. Zu ihnen gehören u. a. die Delphine, die sich von Fischen ernähren und der Pottwal, der sehr tief tauchen kann und seine Ernährung auf große Tintenfische spezialisiert hat. Der Pottwal-schädel am Saaleingang sowie der Entenwalschädel unter dem Dach sind gute Anschauungsobjekte für Zahnwale. Die Schwertwale, aus der Sensationspresse auch als Killerwale bekannt, ernähren sich von Fischen und Robben und sollen sogar große Wale angreifen, denen sie Stücke aus dem Körper reißen. Sie jagen in Herden von 50–100 Tieren. Eine Rarität unter den Zahnwalen stellt der Narwal dar, dessen linker Eckzahn wie ein Stoßzahn beim Elefanten nach vorne wächst und dem Tier dazu dient, den Meeresboden nach Beute zu durchwühlen. Ein solcher Zahn von 2,20 m Länge ist in einer Vitrine ausgestellt.

Zur Veranschaulichung, wie diese Tiere im lebendigen Zustand aussehen, sind zwischen den Originalskeletten Modelle der Wale und vom Fischesaurier im Maßstab 1:100 zu sehen.

Der Besucher betritt als nächstes den Saal 2. Der Blick fällt sofort geradeaus auf einen Riesenhai. Als Halbpräparat (nur die rechte Seite ist präpariert) füllt er fast die gesamte gegenüberliegende Querwand. So furchterregend er auch aussieht, er ist ein harmloser Geselle. Seine Nahrung besteht, wie bei den Bartenwalen, aus Plankton, doch im Gegensatz zu den Walen besitzt er keine Barten. Er preßt das mit dem Maul aufgenommene Wasser durch die seitlichen Kiemenöffnungen wieder heraus. Dabei durchströmt es die Kiemenreusen, das sind bartenähnliche Gebilde an den Kiemenbögen. Hieran bleiben die freißbaren planktischen Kleintiere zurück, die dann in den Magen wandern. Berichte von Seefahrern zeugen davon, daß Riesenhaie oft langsam, wie dösend, an der Meeresoberfläche vor sich hin dümpeln. Die einzige Gefahr, die von ihnen ausgeht, besteht in der Möglichkeit einer Kollision mit ihnen. Bei der heutigen Größe der Seeschiffe ist dadurch aller-

dings der Hai mehr gefährdet als das Schiff.

Haie gehören zusammen mit den Rochen zu den Knorpelfischen. Sie besitzen keine harten Gräten wie die Knochenfische, sondern nur ein kalkloses, weiches Skelett. Zu erkennen ist das sehr schön an dem halb aufpräparierten Zitterrochen in der Vitri-



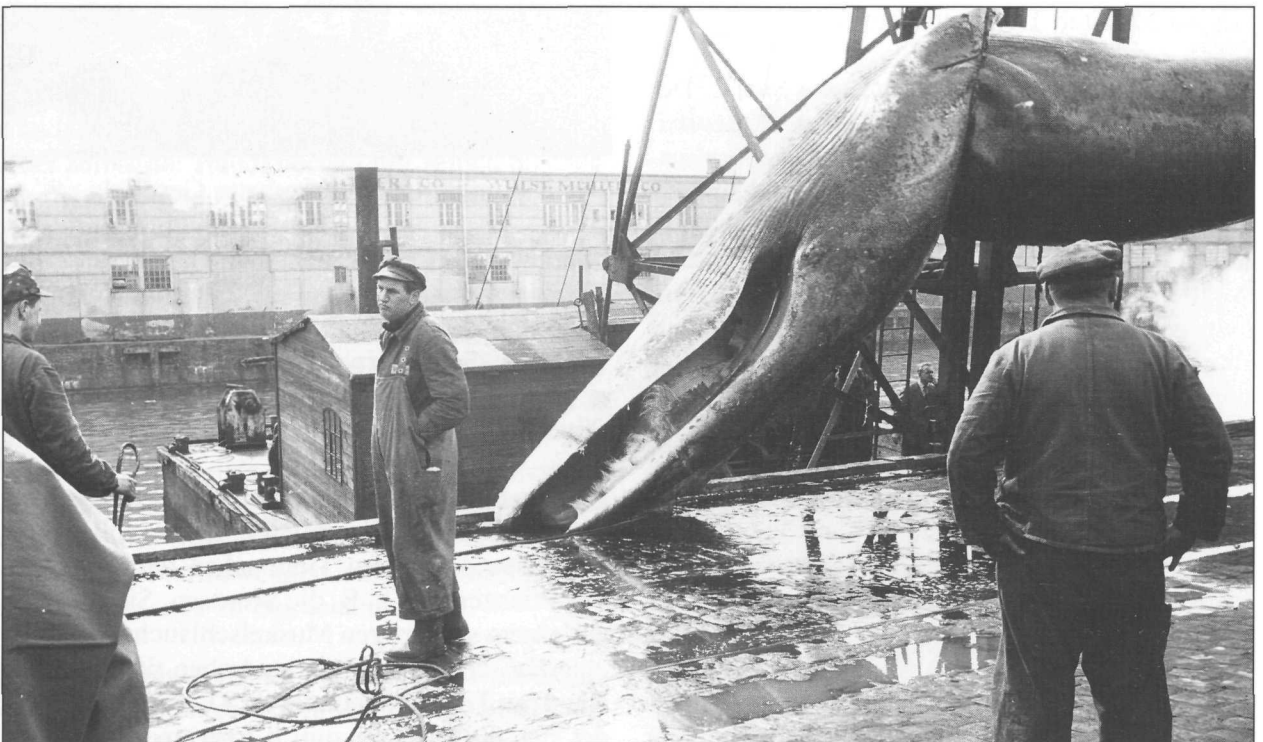
Der Riesenhai ist ein harmloser Geselle!

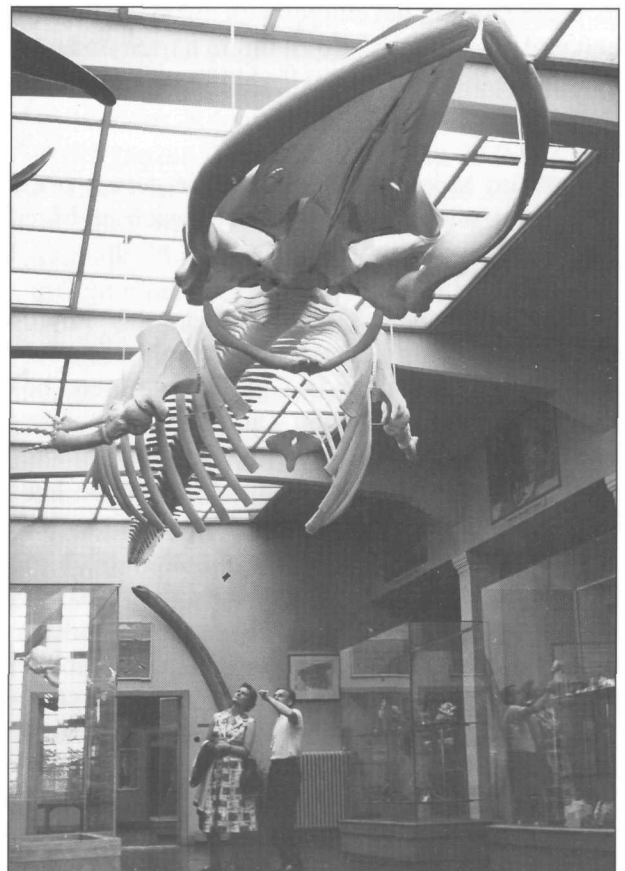
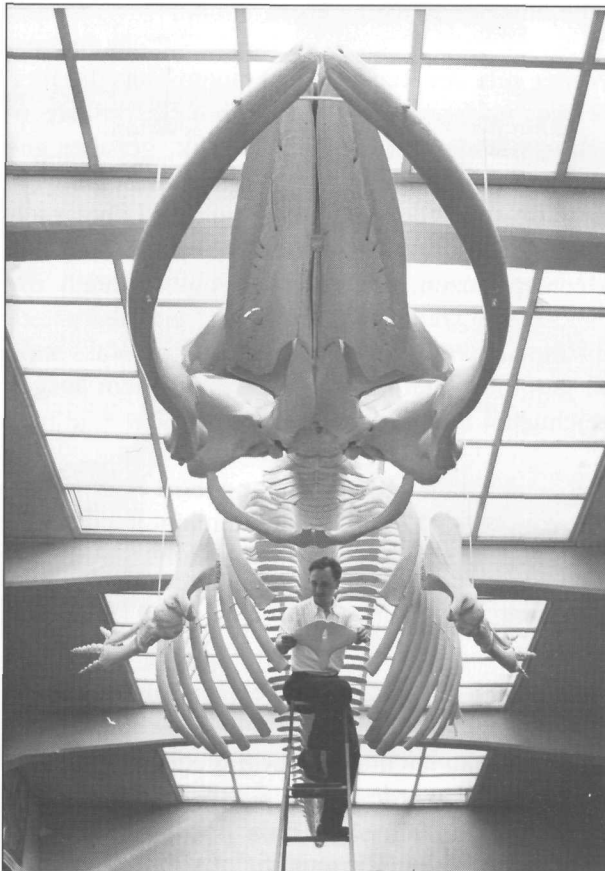
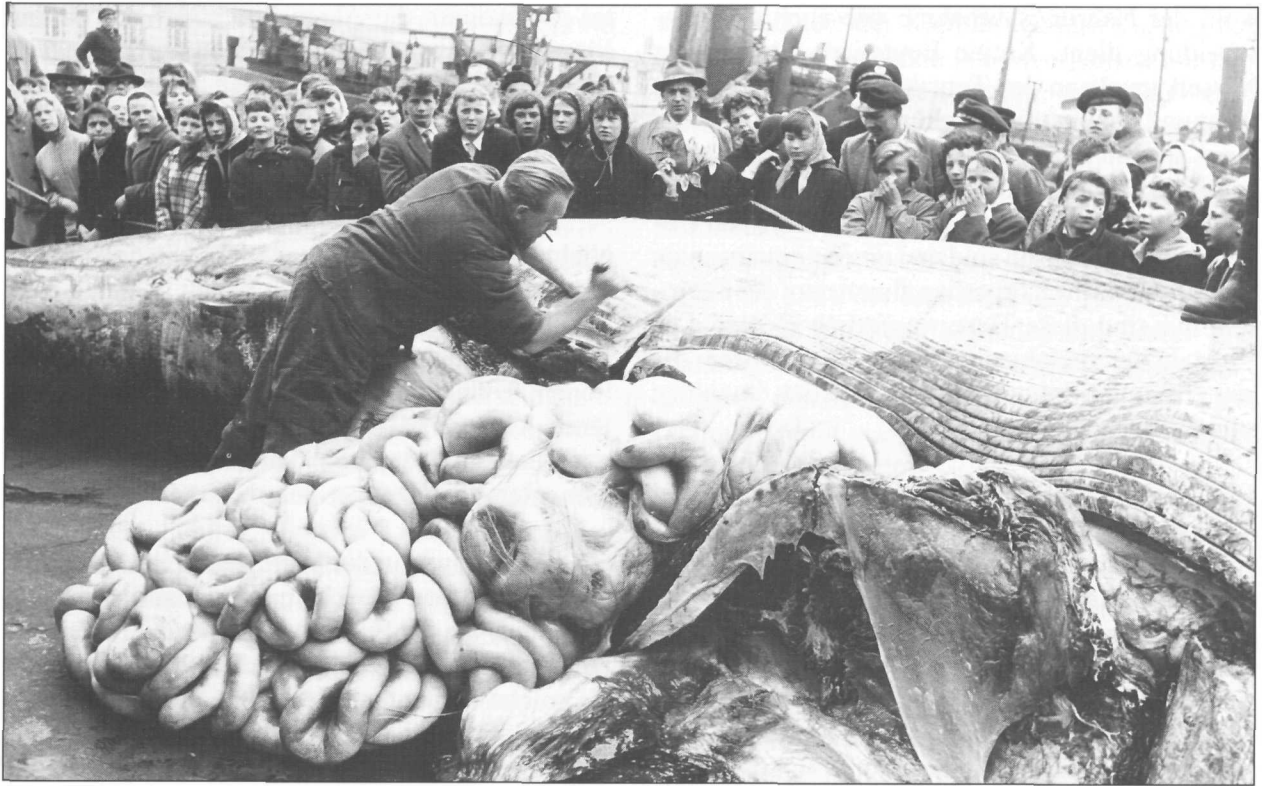
ne rechts. Die Organe sieht man eingebettet in der Knorpelmasse liegen. Der Zitterrochen weist noch eine Besonderheit auf, der er seinen Namen verdankt: die Elektroorgane. Mit ihrer Hilfe kann er gewaltige Stromstöße erzeugen, mit denen er seine Beute erlegt und Feinde abwehrt.

Eine weitere Vitrine beherbergt die Präparate einer Vielzahl von Weichtieren. Diese völlig knochenlosen primitiven Tiere sehen teilweise eher wie Pflanzen aus, z. B. die Seerosen. Sie bestehen aus einem sackartigen Muskelschlauch, der unten eine Fußscheibe aufweist und oben rings um den Rand mit Tentakeln besetzt ist. Dazwischen befindet sich die Öffnung zum Körperinneren, die so-



1957 wurde ein in der Jade treibender, toter Finnwal entdeckt. Er wurde ins Nordseemuseum gebracht und dort präpariert. Das Skelett ist noch heute ein Prunkstück in der Walsammlung.





wohl der Nahrungsaufnahme wie auch der Ausscheidung dient. Kleine Beutetiere werden von Nesselkapseln an den Tentakeln (Fangarmen) betäubt und dann ganz verschlungen. Das Korallenmoos scheint aus dem Garten zu stammen. Dabei handelt es sich tatsächlich um Kolonien von kleinen Tieren, die miteinander auf einem festen Untergrund verwachsen sind und einen gemeinsamen Stock bilden. Ihr Körperbau ähnelt dem der Seerosen, nur sind diese Tiere wesentlich kleiner. Die Vielzahl der verschiedenen sog. Blumentiere, die hier zu sehen ist, erinnert tatsächlich an einen sommerlichen Blumengarten.

Um echte Pflanzen des Meeres handelt es sich bei dem Algenherbarium, das an der Wand rechts zum Blättern einlädt. Es sind in dieser Sammlung die wichtigsten Großalgen, auch Tange genannt, zusammengestellt, die im Bereich der Nordsee vorkommen. Einige von ihnen konnten schon in den Dioramen in lebensnaher Darstellung betrachtet werden. Im Herbarium, wo sie gepreßt und getrocknet vorliegen, sind die Details und Eigenheiten der einzelnen Pflanzen genau herauszulesen. Es beeindruckt bei einigen von ihnen die Schönheit und Zierlichkeit, die zu ihrem harten und rauen Lebensraum in einem verblüffenden Kontrast stehen.

Überall im Meer, bis in Tiefen, die gerade noch vom Sonnenlicht erreicht werden, wachsen Meerespflanzen.

Die mikroskopisch kleinen Algen, das Phytoplankton, sind die Grundnahrung der kleinen Tiere, des Zooplanktons. Die größeren Algen, bekannter unter dem Namen Tang oder Kelp, können bis zu 100 m lang werden. Sie benötigen festen Untergrund, auf dem ihre Haftorgane Halt finden. Sie wachsen vorwiegend an felsigen Küsten. Im Bereich der deutschen Küsten finden wir sie an Uferbefestigungen und um Helgoland herum.

Alle im Meer vorkommenden Mineralien werden von den Algen aufgenommen und zu lebenswichtigen Grundstoffen verarbeitet. Im Tang wurden neben Zuckeralkoholen, Fetten, Peptiden und Aminosäuren die Vitamine A, B₁, B₂, B₁₂, C, E, F und G nachgewiesen. Mit Hilfe des Sonnenlichts

produzieren die Algen Sauerstoff, der in das Meerwasser abgegeben wird. Von dort gelangt er in die Atmosphäre. Da die Algen den größten Anteil an der Sauerstoffproduktion auf der Erde haben, ist ein Leben ohne diese Pflanzen kaum denkbar.

Nicht nur die Tiere im Meer leben von den Algen, sondern auch die Menschen haben in ihnen eine wichtige Nahrungsquelle entdeckt. Einige Tangearten werden als Gemüse gegessen. Etwa 60 Millionen Tonnen der großen Algenarten werden jährlich industriell geerntet. Sie können zu lebenswichtigen Produkten wie Nahrungsmitteln, Medikamenten oder Dünger verarbeitet werden.

6 flache Vitrinen in der Mitte dieses Saales zeigen eine Unzahl von Muscheln. Von den großen Exemplaren, die der Feriengast am Strand findet, bis zur winzig kleinen Muschel, die nur mit der Lupe als solche erkannt werden kann. Neben der Formvielfalt zeigt diese Zusammenstellung auch, daß es ein großes Spektrum von Muschelarten in der Nordsee gibt, die jeweils ihre eigene „ökologische Nische“ erobert haben.

Weiter geht der Rundgang zu einem Tier, das hier bei uns im Norden nicht heimisch ist: der Meereshexe. Sie stammt aus dem Pazifik, genauer gesagt von den Galapagos-Inseln und stellt ein weiteres Beispiel für die Anpassung von Lebewesen an den Lebensraum Meer dar. Sie ernährt sich von Meerespflanzen, die sie im Gezeitenbereich abweidet. Ihr starker Rückenstachel und der abgeflachte Schwanz geben dem Körper im Wasser eine gute Stabilität und lassen sie zu einem ausgezeichneten Schwimmer werden.

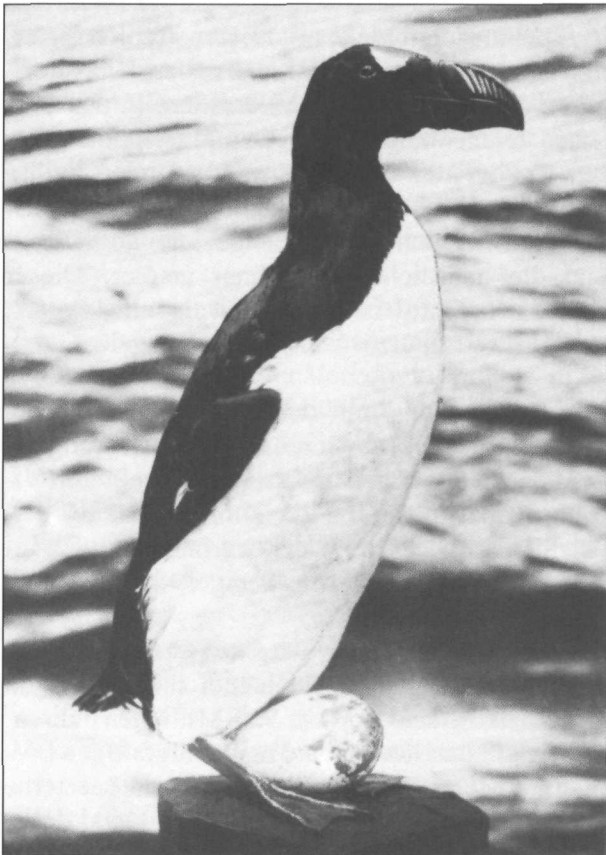
Der Seebär eine Vitrine weiter gehört zu den sog. Pelzrobben. Er besitzt außer Grannen- noch Wollhaar, was seinen Pelz sehr wertvoll macht. Seebären leben im Beringmeer, aber auch in antarktischen Gewässern.

Die quadratische Vitrine nebenan beherbergt einen Riesenalk. Es handelt sich um eine Rekonstruktion, die nach dem Vorbild echter Präparate nachgebildet wurde.

Der flugunfähige Riesenalk (lat.: Pinguinus im-

pennis L.) wurde Mitte des 19. Jahrhunderts vom Menschen ausgerottet. Sein wissenschaftlicher Name Pinguinus wurde später auf alle flugunfähigen im Meer lebenden Vögel übertragen.

Der Lebensraum des schnellen und eleganten Tauchers waren die Felsenküsten des Nordatlantiks zwischen Nordamerika und Norwegen. In diesen felsigen Regionen brüteten die Paare jedes Jahr ein Ei aus, dabei wurden sie zur leichten Beute der jagenden Menschen. Bei der Jagd wurden oft sinnlos viele Tiere getötet und Eier zerschlagen. Sie waren sehr schmackhaft; der Name Meergans, den ihnen die Seefahrer gaben, deutet dies an. Es muß unvorstellbar große Mengen von ihnen gegeben haben: Schiffe, die den Lebensbereich der Riesenalke befuhren, verzichteten von vornherein auf die Mitnahme von Fleisch, weil das Fleisch der Alken frischer und billiger war. Gerne nahm man auch lebende Riesenalke als Proviantreserve mit an Bord.



Rekonstruktion des ausgestorbenen Riesenalks. Für dieses Modell sind Federn von Alken und Lummen aus Grönland verarbeitet worden.

1534 berichtete der Kapitän Jacques Cartier, daß seine Männer Tausende von Meergänsen nur zum Zeitvertreib erschlagen hätten. Bis 1800 etwa wurden immer wieder größere Mengen beobachtet, verfolgt und erschlagen. Danach ging der Bestand schnell wieder zurück. Die amerikanischen Riesenalke waren schon Ende des 18. Jahrhunderts ausgerottet, 1808 starb der letzte auf den Färöern und 1821 der letzte auf den Hebriden. Danach gab es nur noch Kolonien um Island. Der Hauptbrutplatz war dort die Insel Geirfuglaskar, die nach einem Vulkanausbruch 1830 im Meer versank. Damit war das Schicksal der Riesenalke so gut wie besiegelt.

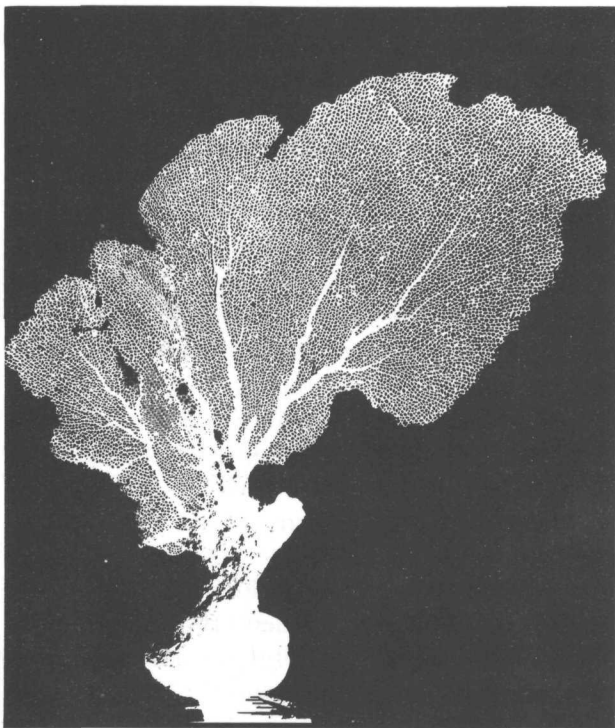
Überall in der Welt hatte sich die Kunde vom Aussterben des Riesenalks herumgesprochen und es begann eine unvorstellbare Jagd auf die letzten Tiere, die sogar einigen Jägern das Leben kostete. Sammler und Museen boten für ein totes Tier bis zu 80 Reichstaler, was für die armen Fischer Islands ein enormer Anreiz war, die letzten Vögel dieser Art zu finden und zu töten. Nachdem die Preise für ein Präparat auf 600 DM und für ein Ei auf 1.000 DM angestiegen waren, fand Mitte des Jahres 1844 der letzte Riesenalk sein Ende. Heute sind von dieser Vogelart nur noch ein paar ausgestopfte Tiere, Knochen und Eier übrig geblieben. Auf der ganzen Welt dürften es etwa 70 Präparate, 120 Eier und eine Handvoll Skelette sein. Nach dem heute noch vorhandenen Material muß der Riesenalk 75–92 cm groß gewesen sein und das Gewicht einer großen Gans gehabt haben.

Die Krebse und Krabben gleich nebeneinander finden sich in der Nordsee und den arktischen Gewässern, es sind aber zum Vergleich auch Arten der anderen Weltmeere dazugestellt. Seit dem Kambrium vor 550 Millionen Jahren leben nachweislich Krebse im Meer. Ihre gegliederten, aus Chitin und Kalk bestehenden Panzer haben sie vor den Gefahren des Lebens geschützt, sei es vor der stürmischen Brandung an den Küsten oder den vielen Feinden. Die Bartenwale fressen den Krill, etwa 9 cm lange Garnelen, gleich tonnenweise. Die Menschen fangen und essen Krebse wegen ihres schmackhaften Fleisches und suchen sich die schönsten und größten Krebse heraus: Hummer, Langusten, Königskrabben und Seespinnen. Die Krebse leben in allen Meeresgebieten, von der

Tiefsee bis zu den Pfützen im Wattenbereich, wo sie von den Vögeln gefressen werden. Einige Arten leben parasitär in oder auf Meerestieren, wobei sie ihre Form so verändert haben, daß sie kaum als Krebse zu erkennen sind, wie z.B. parasitäre Copepoden.

Hier an unserer Nordseeküste wird vorwiegend „Granat“ gefangen und verzehrt. Hinter der Bezeichnung Granat verbirgt sich ein kleiner, bis zu 9 cm lang werdender Krebs (lat.: Crangon crangon).

Von den Krebsen und den krebserwandten Tieren finden wir im Museum insgesamt über 130 Arten. Die meisten dieser chitinpanzertragenden Delikatessen sind auch als winzig kleine Tiere ohne



Ein Venusfächer aus der Tiefsee

weiteres als Krebse zu erkennen. Nur bei den Seepocken und Entenmuscheln ist es für den Laien schwer, diese als Krebse zu erkennen.

Als letzte Station in Saal 2 finden wir die Modelle zweier Fischfangschiffe. Die „N. Ebeling“ ist noch ein richtiger Fischdampfer, der, wie früher alle Fischereifahrzeuge, als Seitenfänger konstruiert ist. Das Netz wird bei ihm vom Arbeitsdeck

vor der Brücke über die Seite ausgesetzt und wieder eingeholt. Die „Carl Kämpf“ dagegen ist einer der ersten modernen Heckfänger, bei dem die Netze durch die Aufschleppe im Heck die Netze geführt werden. Diese Fangtechnik brachte große Vorteile für die Fischerei mit sich: Die Mannschaft arbeitete geschützt im Windschatten des Brückenaufbaus, das Schiff lag stabiler in der See beim Schleppen des Netzes und das Fieren und Hieven des Netzsteerts konnte weitergehend durch Windkraft geschehen.

Während die genannten Schiffstypen mit Schleppnetzen fangen, ist eine andere Fangmethode das Ausbringen eines Treibnetzes. Ein Modell dieses Netzes hängt unter der Decke. Dieses Netz hängt senkrecht im Wasser, aufrecht gehalten durch Schwimmer oben und Gewichte unten. Fischschwärme, die auf ihrer Wanderung gegen diese „Wand“ prallen, verhaken sich mit ihren Kiemendeckeln in den Maschen und können nicht mehr entfliehen. Treibnetzfangerei wird auf hoher See in zunehmendem Maße mit Netzen in solch gigantischem Ausmaß betrieben, daß neben den Nutzfischen auch viele andere Meerestiere in den Maschen verenden, z. B. Robben und Delphine. Netze von über 100 km Länge sind besonders bei japanischen Fischern heute keine Seltenheit mehr. Dadurch werden ganze Seegebiete abgeriegelt und die natürlichen Bewohner getötet. Dieser Raubbau hat mittlerweile einen weltweiten Protest von Umweltschutzorganisationen ausgelöst.

Nachdem wir uns mit der Fischfangtechnik beschäftigt haben, passieren wir den Durchgang zum Saal 3 und sehen uns zuerst mit mehreren Vitrinen voller niederer Tiere konfrontiert. Es handelt sich um die Gruppe der Stachelhäuter. Zu ihnen zählen die Seesterne, Seeigel, Seelilien und Seegurken.

Die fünfstrahligen Stachelhäuter haben sich im Ordovizium, also vor ca. 520 Millionen Jahren, entwickelt und leben heute in mannigfaltigen Formen im Meer. Seeigel, Seegurken und Seesterne kommen auch an den Küsten vor und sind daher allgemein bekannte Meerestiere. Dagegen sind die Seelilien weitgehend unbekannt. Sie kommen heute nur noch in der Tiefsee vor. Versteinerungen zeigen aber, daß die Seelilien in früheren Zei-

ten weit verbreitet waren und sehr groß werden konnten. Heute werden die Seelilien nur selten größer als 20 cm. Sie leben auf dem Meeresgrund, sitzen häufig auf Schwämmen und fischen mit ihren gefiederten Armen Nahrung aus dem Meer.

Der bekannteste aller Stachelhäuter ist der Seestern. Nicht nur in Form und Farbe variieren die Arten, sondern auch in der Anzahl ihrer Arme. Wenn keiner verloren wurde, ist die Zahl immer ungerade. Eine Ausnahme bildet jedoch der im kalten Nordmeer lebende sechsarmige Seestern.

Der Seestern ist ein starker Räuber. Er bricht Muscheln auseinander, um ihr Fleisch zu fressen. In den von Menschen angelegten Muschelzuchten kann er großen Schaden anrichten. Mit seinen vielen Saugnäpfen kann er sich verhältnismäßig schnell bewegen.

Die runden, stacheligen Seeigel, die den Meeresboden nach Nahrung absuchen, sehen wie zusammengerollte Seesterne aus. Deutlich kann man die Fünfteilung erkennen. Bis auf den Lederseeigel verfügen alle Arten über ein festes Kalkskelett, das in versteinelter Form Jahrtausende überdauert. Die verschieden geformten Stacheln, die bis zu 50 cm lang und 1 cm dick werden können, sind ein guter Schutz vor den vielen Feinden.

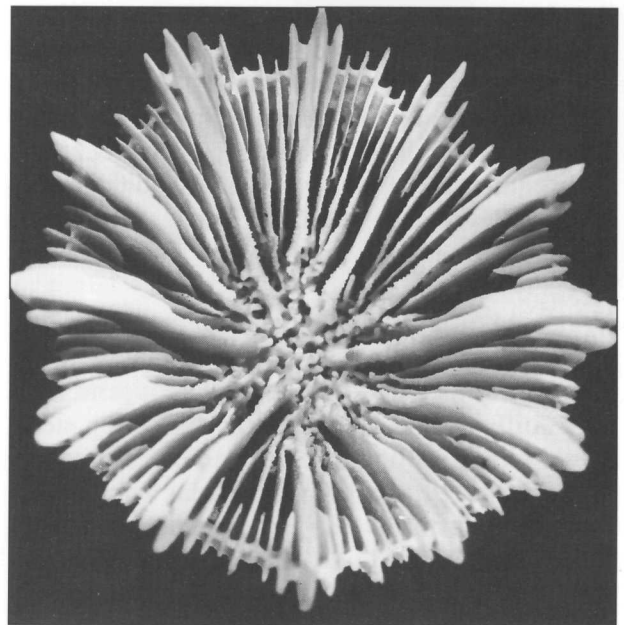
Seegurken oder Seewalzen zählen zur Verwandtschaft der Seesterne. Zwar kann man das Kalkskelett nur nach besonderer Vorbereitung der Haut sehen, dafür fällt aber die Fünfstrahligkeit, die allen Stachelhäutern eigen ist, sofort auf. Die Seegurken leben in allen Meeren am Boden, dem sie ihre Nahrung entnehmen. Ihr Mageninhalt wird gern von Botanikern untersucht, weil er ein natürliches Sammelbecken für Kieselalgen ist.

Die Seepocken links daneben sehen aus wie Muscheln, sind in Wirklichkeit aber Krebse. Sie entwickeln sich aus den Eiern freischwimmend im Meer und erst am Ende ihres Larvenstadiums setzen sie sich an einem ihnen genehmen Ort fest. Diese Orte können auch Schiffsböden sein, an welchen die Tiere allein durch ihr Dasein die Fahrtgeschwindigkeit erheblich beeinträchtigen. Von Zeit zu Zeit müssen die Schiffe im Dock gereinigt werden, was erhebliche Kosten verursacht.

Die nächste Station führt den Besucher in die Welt der Korallen und Moostierchen. Große und kleine, berauschend schöne und unscheinbare Exemplare sind hier nebeneinander zu sehen. Die Gebilde, die wir ausgestellt sehen, sind eigentlich nicht die genannten Tiere, sondern ihre Gehäuse, die von Tausenden von Einzeltieren aufgebaut und bewohnt wurden.

Viele kleine Korallentiere schließen sich zusammen und bilden gemeinsam Wohnstöcke, die aus festem Kalk, wie bei den Glaskorallen, oder aus kleinen Kalkteilchen, wie bei den Lederkorallen, bestehen. Korallen sind keinesfalls ausschließlich Tiere der Südsee, sondern sie kommen auch überall im Nordmeer vor.

Was wir im allgemeinen von den Korallen zu sehen bekommen, sind nur die leeren Wohnungen. Die kleinen Baumeister selber sind sehr empfindliche, primitive Tiere. Häufig sind sie durchsichtig, weil ihr Körper zum größten Teil aus Wasser besteht, manchmal schimmern sie auch in zarten Farben. Da die kleinen Korallentierchen mehrere Arme haben, nennt man sie auch Polypen. An ihren „Fußsohlen“ sondern sie Substanzen ab, aus denen die Korallenstöcke aufgebaut werden. Steinkorallen bauen ihre Gehäuse aus Kalk auf, der sehr dicht und hart ist. Er ist so hart, daß er Stahl schneiden kann. Diese Erfahrung haben



Sternkoralle aus dem Nordmeer

schon viele Seefahrer gemacht, deren Schiff in die Korallenriffe geriet.

Da die Korallentierchen ihre Wohnungen immer nur auf festem Untergrund bauen, benutzen sie auch die abgestorbenen Korallenstöcke als Baugrund. So sind im Laufe von Millionen Jahren ganze Inseln aus Korallen entstanden. Haben diese Inseln eine runde Form und innen eine Lagune, nennt man sie Atolle.

Die im Mittelmeer vorkommende Edelkoralle hat einen besonders schön gefärbten dichten, harten Kalk, der sich gut zu Schmuck verarbeiten läßt. Da viele Frauen den Wunsch hatten, sich mit Korallenketten zu schmücken, sind die Edelkorallen nahezu ausgerottet. Alle anderen Korallen eignen sich nicht zur Schmuckverarbeitung.

Die Korallenpolypen sind wärmeliebend, und so haben sie sich vorwiegend in warmen Meeren um den Äquator herum angesiedelt. Hier kommen die Steinkorallen in großer Artenfülle vor. Doch einige Arten haben auch kältere Meeresgebiete besiedelt. Es ist auch möglich, daß sie hier schon waren, als unser Meer noch wärmer war als heute, und sie sich im Laufe von Jahrmillionen an kälteres Wasser gewöhnt haben.

Die Steinkorallen im Nordmeer bilden, genau wie ihre Verwandten in den warmen Meeren, Kolonien von beachtlicher Größe. Es sind vorwiegend die beiden Augenkoralenarten *Lophophelia proliifera* und *Amphihelia oculata*, die an den Küsten Europas Riffe bilden. Außerdem gibt es aber noch einige einzeln lebende Korallenarten, die Kreisel- und die Nelkenkorallen, die aber selten größer als 3 cm werden.

Korallen können überall dort wachsen, wo sie harten Meeresboden finden, die Temperatur des Wassers sehr gleichmäßig ist und genügend Kalk zum Aufbau ihrer Gehäuse zur Verfügung steht. Ideale Lebensbedingungen finden die Steinkorallen überall dort im Nordmeer, wo das warme Wasser des Golfstroms mit einer gleichbleibenden Temperatur um 6 Grad Celsius den Schelfabhang überflutet oder auf steile Felsküsten trifft. Einzelne Abzweigungen des Golfstromes erreichen die nördliche Spitze Norwegens oder Islands und so

können sich eben auch dort oben Korallenriffe bilden. Da die Korallenpolypen sehr empfindlich gegen Temperaturschwankungen und starke Wasserbewegungen sind, leben die nordischen Korallen in tieferen Meeresgebieten. Im allgemeinen wachsen die Korallenkolonien in Tiefen zwischen 60 bis 800 Metern. Die einzeln lebenden Korallen wurden auch noch in größeren Tiefen angetroffen.

Fischer fürchten diese Korallenriffe, denn an ihnen zerreißen beim Schleppen die Netze und das teure Fanggeschirr wird beschädigt. „Wie der Daumen durch die Butter“, sagen die Seeleute, schneiden die Korallen tiefe Rinnen in die Stahlkufen der Scherbretter.

Weil die Korallenriffe im Nordmeer sehr tief liegen, sind sie jedoch keine Gefahr für die Schiffe, wie dies in der Südsee der Fall ist. Dank der Zusammenarbeit mit anderen Instituten im Ausland besitzt das Nordseemuseum eine Sammlung aller bisher im Nordmeer gefundenen Korallenarten. Die Korallenbank im großen Diorama wurde mit Hilfe eines Spezialnetzes in einem isländischen Fjord in 600 Metern Tiefe von Felsen abgekratzt. Dabei gerieten auch alle Tiere mit ins Netz, die in oder auf den Korallen lebten.

Neben den sechsstrahligen Steinkorallen gibt es in der Nordsee und im Nordmeer auch achtstrahlige Korallen. Je nach dem Aufbau ihrer Körper nennt man sie Hornkorallen, Leder- oder Riesenkoralen und Seefedern. Die Gehäuse, in denen die kleinen achtarmigen Polypen stecken, bestehen vorwiegend aus Bindegewebe, in dem viele kleine Kalknadeln eingelagert sind. Die Hornkorallen besitzen darüber hinaus noch ein Innenliegendes Skelett aus Horn. Dieses Hornskelett ähnelt sehr den Zweigen von Büschen, die Fischer nennen sie deshalb auch „Sträucher“. Die Seefedern haben nur einen einachsigen Hornstab, der dem lockeren Bindegewebe Halt gibt.

Die wie kleine Korallen aussehenden Moostierchen haben im Laufe der Erdgeschichte eine enorme Artenfülle entwickelt. Bis heute sind 25.000 fossile und über 5.000 lebende Arten beschrieben worden. Sie bevölkern alle Meere und Meeresküsten, wo sie häufig feste Gegenstände wie Moos überziehen. Von den vielen freistehenden Arten

ist der wie feinste Filigranarbeit aussehende Venusschleier betrachtenwert. In warmen Meeren setzen auch sie sich an Schiffsböden fest und tragen dazu bei, daß der kräftige Bodenbewuchs der Seeschiffe immer wieder im Dock entfernt werden muß. Ein Beispiel für einen kompletten, mehrere Zentimeter dicken Schiffsbewuchs zeigt der nächste Schaukasten.

Auch die Schwämme finden wir hier vertreten. Während die Schwämme in der Nordsee immer weniger werden, weil sie sehr sauberes Wasser benötigen, kommen sie im Nordmeer noch in riesigen Mengen vor. Oft geraten sie den Fischern tonnenweise ins Netz, die dann darüber sehr verärgert sind. Diese Schwämme sind nämlich vorwiegend Kieselschwämme und für den Menschen völlig wertlos. Die für den Menschen verwertbaren Hornschwämme findet man sehr selten im Nordmeer.

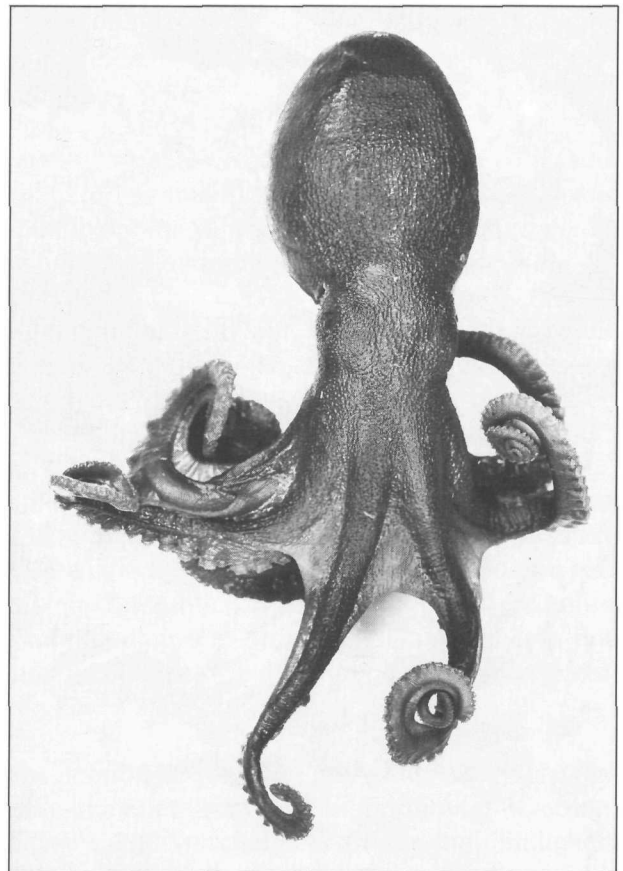
An den Küsten und in den flachen Gewässern bis in etwa 100 m Tiefe leben die Kalkschwämme, deren Skelett aus Kalziumkarbonat besteht. Die Kieselschwämme herrschen in tieferen Bereichen vor. Ihr Skelett besteht aus Siliziumoxid und ist durch natürliche Mittel nicht zerstörbar. Die oft sehr langen Kieselnadeln haben Widerhaken, die bei Berührung in die Haut eindringen und böse Entzündungen hervorrufen können.

In großen Tiefen leben die Glasschwämme, deren ebenfalls aus glasklaren Kieselnadeln bestehendes Skelett oft kunstvoll verwoben ist.

Von großer Bedeutung sind die Schwämme für die Reinigung des Meeres. Müssen sie aber zu stark verschmutztes Wasser säubern, verstopfen ihre Poren und sie sterben ab.

An der Querwand dieses Saales stehen wir vor einer Sammlung von Tiefseefischen, die im Vergleich zu anderen Museen beachtlich ist. Die modernen Präparationsmethoden erlauben die Ausstellung von wissenschaftlich wertvollem Material, das in anderen Instituten nur in den Magazinen sorgfältig gehütet wird. Die große Zahl der ausgestellten Tiefseefische verdankt das Nordseemuseum aufmerksamen Fischern, die immer wieder ihre seltenen Fänge dem Museum übergeben.

Rechts und links der Tiefseefische zeigen zwei Vitrinen mehrere Exemplare von Tintenfischen. Die Tintenfische sind keine Fische, sondern sind mit den Schnecken und Muscheln verwandt, gehören also zum Stamm der Weichtiere. Da sie im Wasser schwimmen und auf der Flucht eine tintenähnliche Flüssigkeit ausstoßen können, haben unsere Vorfahren ihnen diesen Namen gegeben. Die Bezeichnung Kopffüßler trifft viel besser auf sie zu. Diese seltsamen Geschöpfe haben nämlich dort, wo wir unsere Lippen haben, ihre Füße und Arme. Je nach Gattung haben sie 8 oder 10 Stück davon, die mit vielen Saugnäpfen besetzt sind und mit deren Hilfe sie ihre Nahrung festhalten. Jeder Saugnäpf ist mit einem Hornring versehen, auf dem sich viele kleine Zähne befinden. Zwischen den Armen sitzt ein papageischnabelartiger Mund. Große Augen, die in ihrem Aufbau dem menschlichen Auge ähneln, zeigen, daß das Tier gut sehen kann. Die Körperform ist bei den 10armigen Tintenfischen einem Torpedo ähnlich, den Körper der 8armigen Tiere kann man eher mit einem Sack



Achtarmiger Tintenfisch

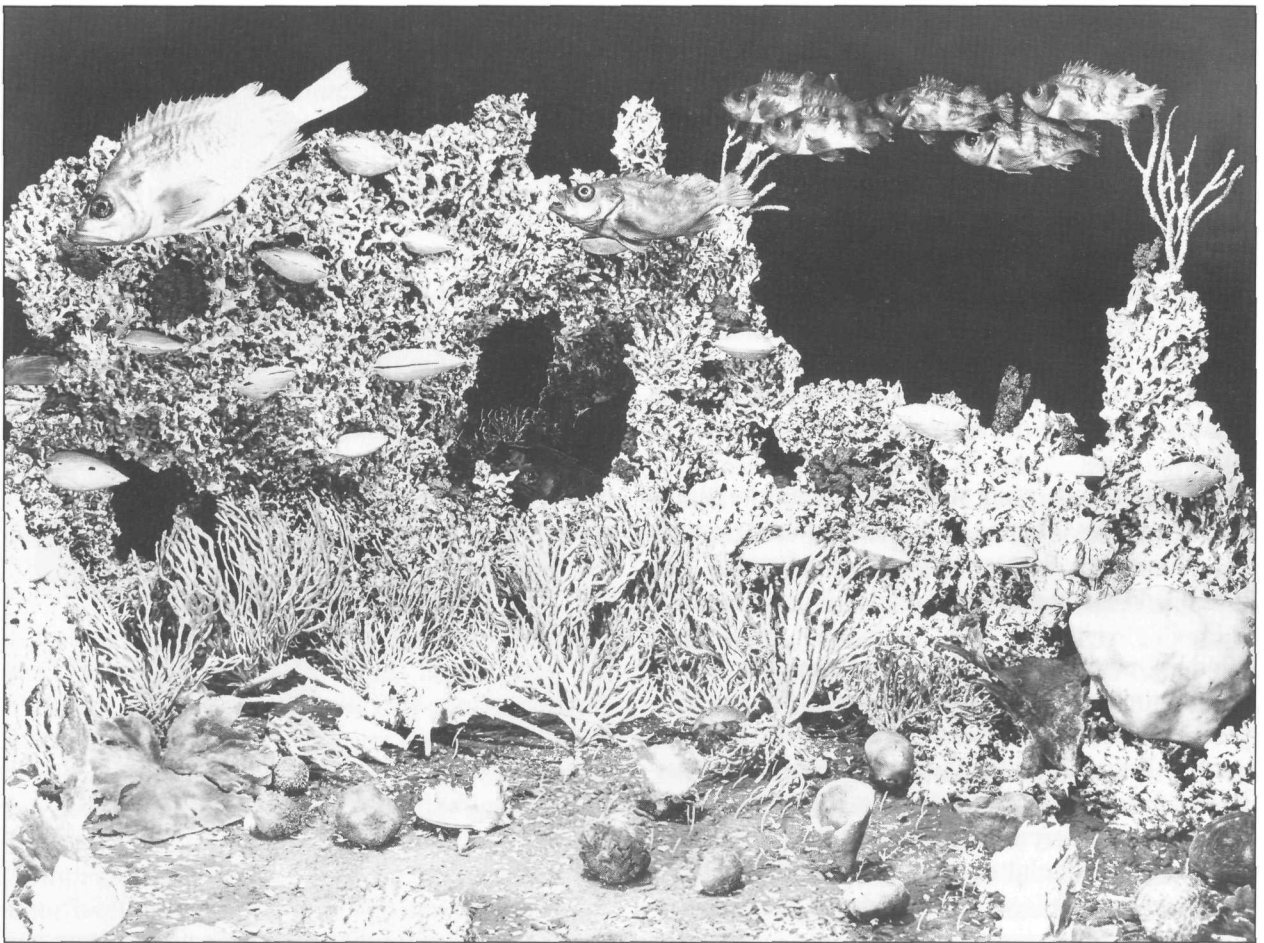
vergleichen. Im Körper selbst finden wir die Reste eines Skeletts, das durch seine chemische Zusammensetzung und seinen Aufbau auf die Verwandtschaft mit den Mollusken hinweist.

Im Nordseemuseum sehen Sie eine Reihe von kleineren Arten, die in der Nordsee und dem angrenzenden Nordmeer vorkommen. In anderen Meeren gibt es noch viel größere Arten. Bis zum heutigen Tage sind zahlreiche Armstücke vermessen und gewogen worden. Das größte bis heute gemessene vollständige Exemplar war 28 Meter lang. Aufgrund der größten vorhandenen Armstücke errechnete der amerikanische Spezialist für Cephalopoden, G. E. MacGinitie, ein Höchstgewicht von 30 Tonnen für das ganze Tier.

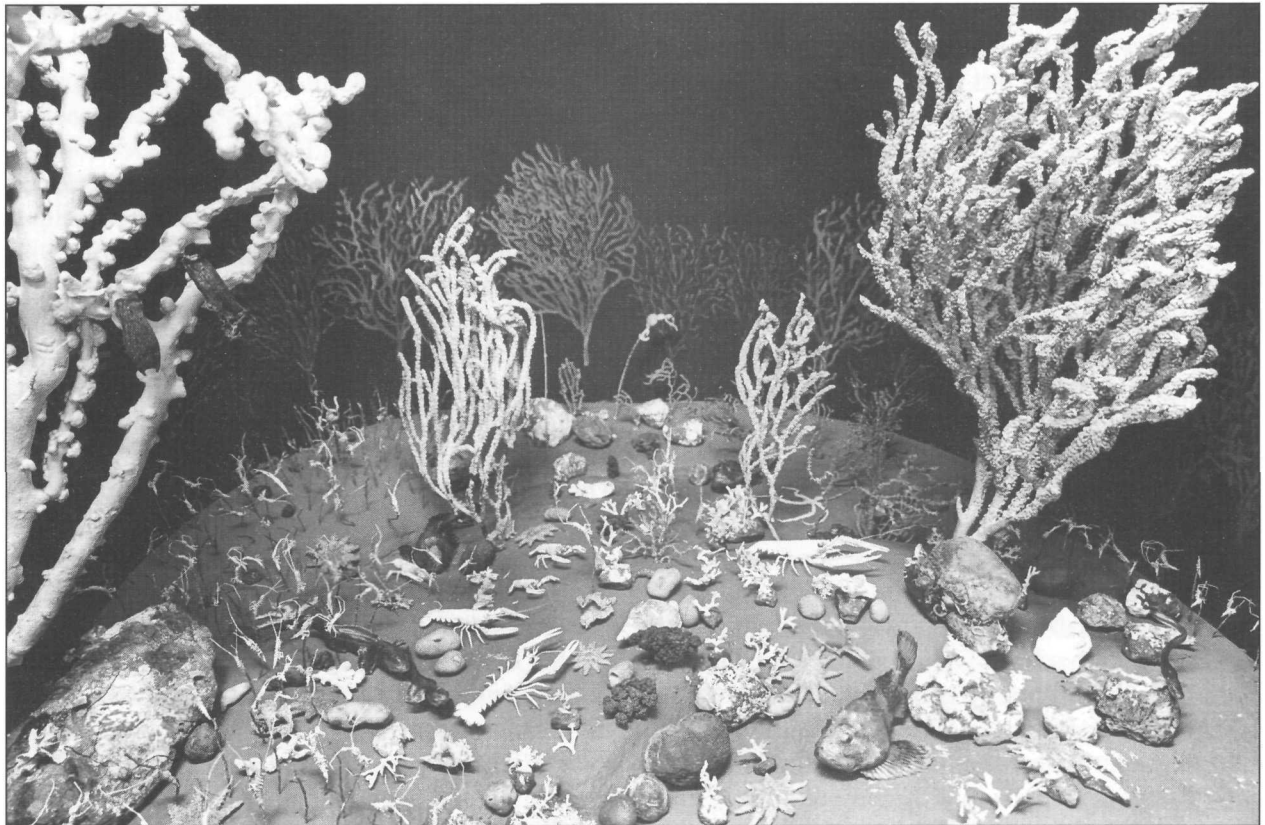
Pottwale ernähren sich in der Hauptsache von Tintenfischen, die jedoch selten größer als zwei Me-

ter sind. Bei ihren Beutefängen kommt es nun vor, daß ein Pottwal sich vergreift und dabei an einen Tintenfisch gerät, der sich heftig wehrt. Bei solchen Kämpfen umschlingt der Krake den Pottwal und saugt sich fest. Man fand bei erlegten Pottwalen, die solche Kämpfe überstanden hatten, die fest in die Haut eingegrabenen zackenbewehrten Hornringe, die die Saugnäpfe der Kraken begrenzen. Der größte gefundene Ring hatte 45 cm Durchmesser.

In einer der Tintenfisch-Vitrinen wird der Schnabel eines großen Tintenfisches und das Modell eines Hornrings gezeigt. Aufgrund der an Walen gefundenen Spuren schließt man, daß es Saugnäpfe von 60 cm Durchmesser gibt. Ein Kopffüßler mit solchen Saugnäpfen muß aber Arme von mindestens 60 Metern Länge haben. Man vermutet also Kraken von 100 Metern Länge bei 150 Metern



Ausschnitt aus dem Tiefsee-Diorama



Der Rosengarten

Spannweite, deren Gewicht in keinem Falle dem des Blauwals nachsteht, also bei ca. 150 Tonnen bis höchstens 300 Tonnen liegen wird. Das größte bekannte Exemplar wurde tot an der Küste Norwegens angespült und maß komplett 64 Meter!

Hinter den letzten Vitrinen findet sich, hinter einem lichtschtzenden Vorhang versteckt, ein kleiner Raum mit drei weiteren Dioramen. Nach dem Schließen des Vorhangs und Einschalten der künstlichen Beleuchtung verzaubern uns die Unterwasseransichten dreier Beispiele für das Leben auf dem Meeresboden.

Zuerst sehen wir den Boden des Skagerraks in ca. 200 m Tiefe.

Die nächste Ansicht führt uns in den Rosengarten. Ein sonniges Stückchen Erde, vor oder hinter dem Haus, so stellt sich die Landratte einen Rosengarten vor. Der Fischersmann träumt bei dem Wort Rosengarten jedoch von vollen Netzen bei einigermaßen ruhiger See, denn dieser Rosengarten,

von dem hier die Rede ist, liegt östlich von Island im Windschatten der steifen Nordwestwinde, die Fischdampfer häufig aus den Fanggebieten zwischen Grönland und Island vertreiben.

Der Rosengarten war einer der bedeutendsten Fischgründe, der jahrzehntelang immer reiche Ausbeute brachte. Er kam folgendermaßen zu seinem Namen:

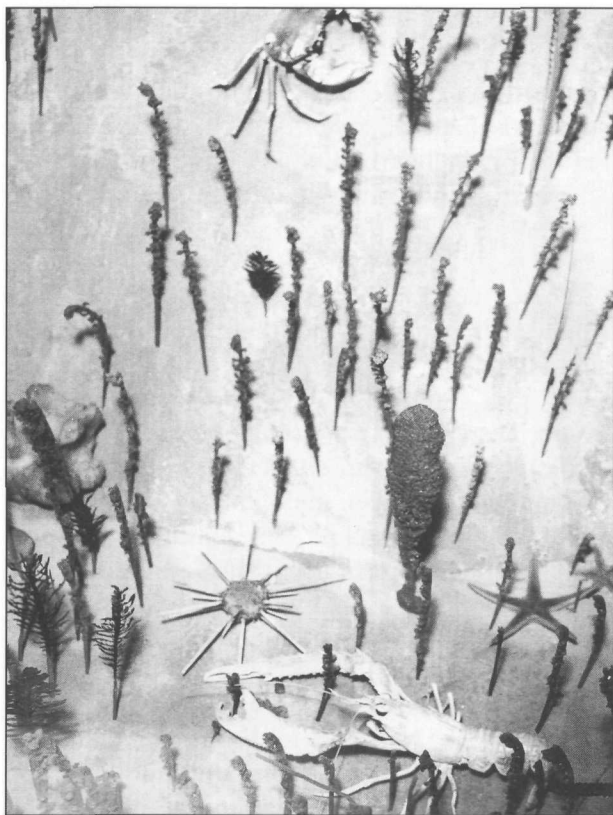
Immer wenn die Grundsleppnetze in diesem Gebiet ausgesetzt wurden, verfangen sich Hornkorallen in den Maschen und die Netze wurden zerrissen. Tatsächlich sehen diese bis zu 60 cm hohen Hornkorallen wie Sträucher aus, deren rote und orange Farbe sowie die braunen Zweige an dornige Rosen erinnern.

Im Schutz der Korallen gab es für die Fische immer reichlich Nahrung in Form von Krebsen, Schnecken, Muscheln, Würmern und ähnlichem Getier. So war der Rosengarten ein sehr ergiebige Fanggebiet.

Im Laufe der Zeit wurden die Fischdampfer immer größer und die Geschirre immer schwerer. Dort, wo die Netze mit dem gewichtigen Rollengeschirr entlangpolterten, wurde alles plattgewalzt. Auf einer Forschungsreise des Fischereiforschungsschiffs „Anton Dohrn“ in den siebziger Jahren wurde der Rosengarten über 24 Stunden befischt. Nicht eine „Rose“ fand sich im Netz und sehr wenig Fisch. Dafür war aber auch kein Netz zerrissen. Der Meeresboden muß in diesem Gebiet heute aussehen wie die Rollbahn eines Flugplatzes, platt und hartgewalzt. Keine „Rosen“, keine Fische mehr, ein zementierter Rosengarten.

Wir stehen hier im Nordseemuseum vor einem Diorama mit einem Ausschnitt aus dem Rosengarten, wie er früher einmal ausgesehen hat.

Noch tiefer hinab in die Unterwasserwelt führt uns das nächste Schaubild. Es handelt sich um die Ansicht des atlantischen Kontinentalabhangs in ca. 600–1000 Metern Tiefe. Das Licht ist hier schon sehr viel schwächer, aber wenn sich unsere Augen



Der Kontinentalabhang

daran gewöhnt haben, zeigen sich die Tiere dieser Region.

Wieder in der Lichtfülle des Museumssaales, führt der Rundgang den Besucher wieder zurück. Vorbei am riesigen Mondfisch und einem dekorativen Segelschiffsmodell betreten wir erneut den Saal 2, um uns nun entlang der rechten Wand die Nutzfische der nördlichen Küsten- und Hochseefanggebiete anzusehen. Hier findet sich jeder Fisch, den wir von einer auch noch so exklusiven Speisekarte kennen, in lebens echter Darstellung. Für uns Menschen sind die Fische die wichtigsten Meerestiere. Jährlich werden etwa 65 Millionen Tonnen Fische für unsere Ernährung gefangen und verarbeitet. Die stammesgeschichtliche Entwicklung der Fische begann vor etwa 400 Millionen Jahren. Der Lebensraum reicht von den Binnengewässern über die Watten bis in die tiefsten Stellen des Meeres. Die meisten im Nordseemuseum gezeigten Fische wurden in der Nordsee und im Nordmeer gefangen. Alle wurden nach einer hier im Hause entwickelten Methode präpariert.

Die Fische unterteilen wir in 3 Hauptgruppen:

1. Rundmäuler, z. B. Neunaugen,
2. Knorpelfische, dazu gehören die Haie und Rochen,
3. die echten Knochenfische.

Die umfangreiche Sammlung, vor der wir stehen, läßt sich gut für Bestimmungsübungen nutzen, es bleibt dem Betrachter aber in jedem Fall ein Eindruck, welche Mannigfaltigkeit der Formen und Farben die Fische der nördlichen Meere zeigen.

Die letzte Vitrine dieses Saales enthält kleine Tiere, vor denen sich manch einer ekelt, die aber dennoch ein wichtiges Glied in der Nahrungskette des Meeres darstellen: die Würmer. Sie leben mehr oder weniger vom Abfall. Die Borstenwürmer fressen Schlick und Sand und begnügen sich mit dem dazwischen liegenden organischen Material. Die Strudelwürmer filtern aus dem Meerwasser kleine Partikel und Plankton, die fleischfressenden unter ihnen verwerten die auf den Meeresboden gesunkenen toten Tiere.

Wenn wir hier einmal vorurteilsfrei einzelne Exemplare näher betrachten, wie sie durch einen bizarren Körperbau oder durch schillernde Farben bestechen – sind sie wirklich so eklig?

Bevor wir diesen Saal verlassen, werfen wir noch einen Blick in die Runde, und zwar auf die Wände oberhalb der Vitrinen. Hier sehen wir Gemälde berühmter Personen aus dem Bereich der Meeresforschung oder der Fischerei.

Der nun vor uns liegende Weg, zurück durch die rechte Hälfte des Saales 1, ist überwiegend den Vögeln des Meeres und der Küsten gewidmet. Hier finden sich die meisten Arten von Möwen, Enten, Pinguinen, Lummen, Alken, Tölpeln und anderen Vögeln, die auf und an dem Meer leben, ihre Jungen großziehen und ihre Nahrung finden. Da im Nordseemuseum nur verendet gefundene Exemplare präpariert wurden, fehlen noch einige Vogelarten in der Sammlung. Man hofft aber, die Sammlung im Laufe der Zeit ergänzen zu können.

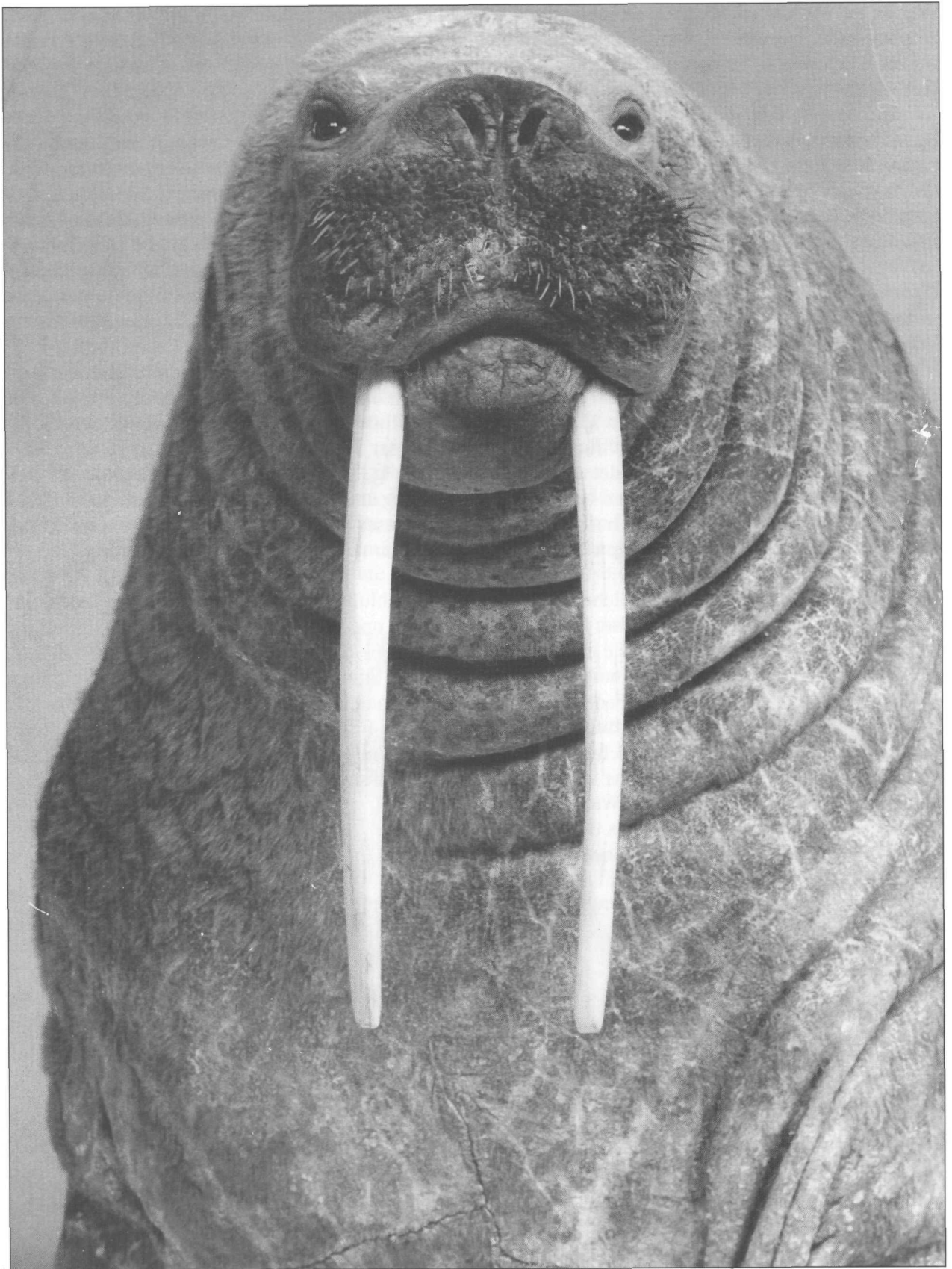
Die Pinguine leben nur auf der südlichen Erdhälfte. Sie können nicht mehr fliegen, ihre Flügel sind zu Flossen umgebildet, mit denen sie ausgezeichnet schwimmen können. Geschwindigkeiten bis zu 25 km/h wurden gemessen. Die Federn der Pinguine sind sehr klein und ähneln äußerlich den Fischschuppen. Eine dicke Speckschicht schützt die Tiere vor der Kälte. Die Pinguine können ihre Augen an das Sehen über und unter Wasser anpassen. Ihr Brutgebiet liegt auf dem Eis des Südpols oder an den felsigen Küsten Afrikas und Südamerikas.

Eine Vitrine zeigt eine weitere Pracht des Meeres: Perlen. Es handelt sich um den Teil der Exponate einer Sonderausstellung, der dauerhaft im Museum verblieben ist.

Die letzten Vitrinen vor dem Ausgang beschäftigen sich thematisch mit der vergleichenden Anatomie. Anhand von Skeletten, Schädeln und Gebissen von diversen Meeresbewohnern werden dem Besucher verwandtschaftliche Beziehungen der Tiergruppen, Anpassungen an ein spezielles Nahrungsangebot und stammesgeschichtliche Entwicklungslinien noch einmal an ausgewählten Beispielen verdeutlicht. Alles Leben auf der Erde stammt aus dem Meer, heißt es, also auch die Verfahren der Menschheit. Daß dieser Prozeß, der Jahrtausende andauerte, nicht in einfacher, geradliniger Form ablief, sondern in stetiger Verzweigung, in Aussterben und Überleben, in Neuformung und Anpassung, das hat wohl jeder Besucher dieses Museums erkannt, der diesen Rundgang einmal aufmerksam durchschritten hat.

Zum Schluß wenden wir uns auch hier noch einmal um und betrachten die über den Vitrinen am Seitenfries dargebotenen Bilder. Es handelt sich um eine Sammlung von 14 Bildern des Leipziger Marinemalers Hans Friedrich, der die Entwicklung der Fischereimethoden und der Fischverarbeitung im Laufe von Jahrhunderten naturgetreu nachempfunden hat.

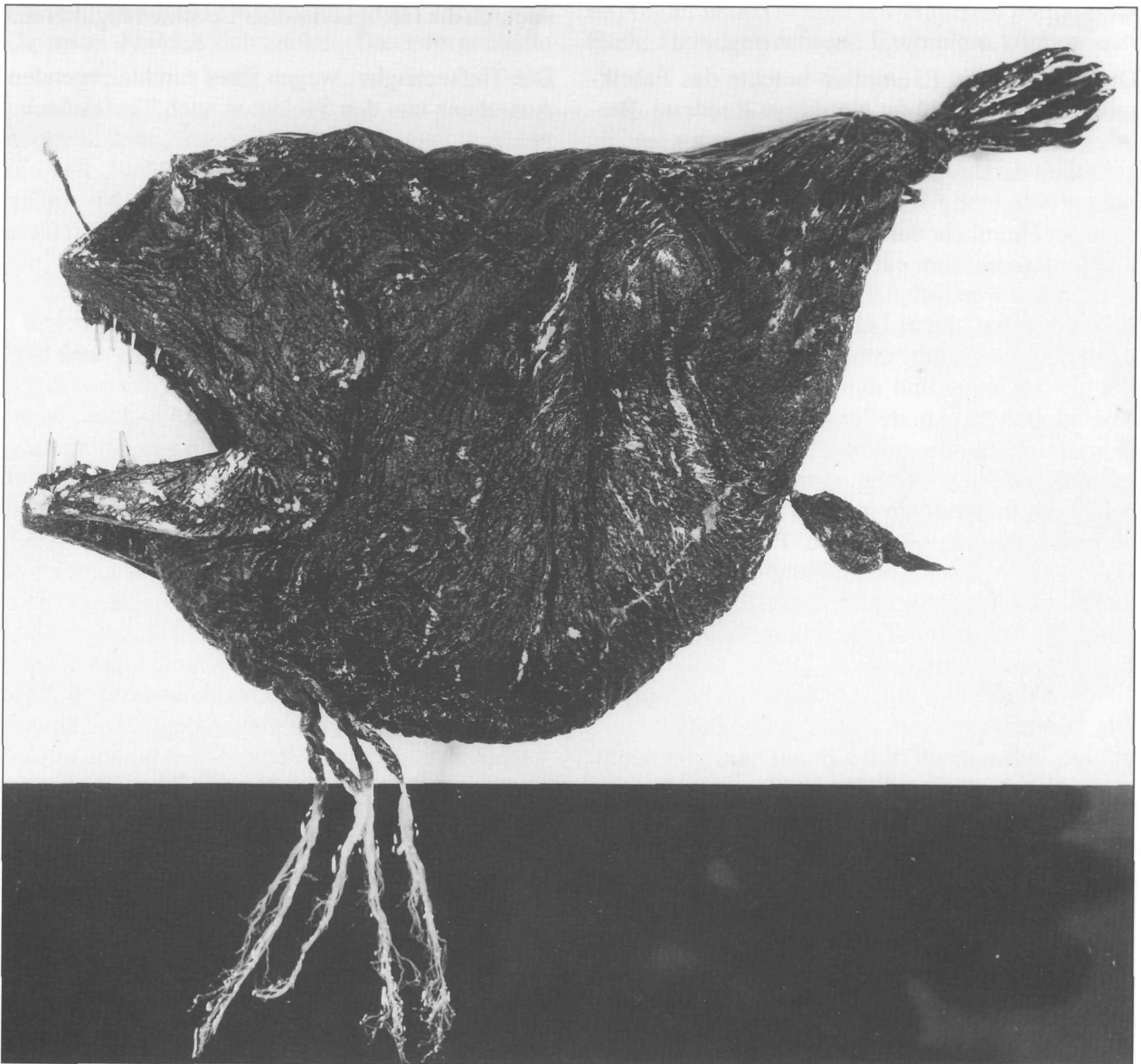




Die Tiefseefische im Nordseemuseum

Zu den besonderen Ausstellungsstücken im Nordseemuseum gehören die Tiefseefische der Gattung *Linophryne*, von denen 8 Exemplare in 5 verschiedenen Arten gezeigt werden können. Einige weitere Exemplare wurden der zentralen Welt-sammelstelle für Tiefseefische in Dänemark über-

stellt. Auf den Besitz dieser Raritäten ist man besonders stolz, denn es sind bisher weltweit nur so wenige Exemplare gefangen worden, daß die hier vorhandenen Tiere ein Drittel des bekannten Weltfanges darstellen. Die große Zahl der aus-gestellten Tiefseefische verdankt das Nordseemu-



Teufelsangler mit angewachsenem Zwergmännchen

seum aufmerksamen Fischern, die immer wieder ihre seltenen Fänge dem Museum übergaben. Auch Tiefseefische anderer Gattungen sind hier zu sehen. Die gesamte Zahl der Tiefseefische im Nordseemuseum beträgt 29 Tiere aus 24 Arten. Damit ist die hier vorhandene Sammlung die umfangreichste der Welt!

Die eigenartig aussehenden Lebewesen werden nur sehr selten gefangen, da ihr Lebensraum schwer erreichbar ist. Oft spielt der Zufall eine Rolle, wenn zum Beispiel durch Strömungen Wasser aus tieferen Regionen nach oben in die Bereiche gelangt, in die die Fischer ihre Netze ausbringen.

Die wertvollsten Exemplare brachte das Fabriksschiff FMS „Mond“ der Nordstern-Reederei, Bremerhaven mit. Die Tiefseefische wurden jeweils zwischen dem normalen Fang im Netz gefunden, separat vorsichtig in Seewasser eingefroren und nach der Heimkehr dem Museum übergeben. Eine im Nordseemuseum entwickelte Methode erlaubte es, diese wertvollen Tiere besonders schonend zu präparieren. Dem Lebewesen wird, damit es nicht zusammenfällt, unter Vakuum langsam das Wasser entzogen und durch Paraffin ersetzt. So braucht man die Ausstellungsstücke nicht mehr in Konservierungsflüssigkeiten aufzubewahren oder gar auf Modelle oder Abgüsse auszuweichen, sondern kann im Museum in der Vitrine trocken und verrottungssicher die echten Präparate zeigen. Das ist etwas Besonderes, denn die meisten Institute hüten Tiefseepräparate wegen ihrer Seltenheit wie einen Schatz im Magazin und machen sie dem Publikum nicht zugänglich.

Die bisher bekannten Arten der Gattung Linophryne, die man auf deutsch Teufelsangler nennt, leben unterhalb von 1000 Metern Tiefe. Das Fleisch ist sehr wäbrig, so daß sie für den menschlichen Verzehr fast ungenießbar sind. Außerdem sehen die Tiere mit ihrer dunklen, runzeligen und verknorpelten Haut so häßlich aus, daß sie wohl niemand im Fischgeschäft kaufen würde. Das bisher größte gefangene Weibchen ist 52 cm lang.

An der hochrückigen, gedrungenen Körperform und den kleinen Flossen erkennt man, daß es sich um langsame Schwimmer handelt. Wie viele Tief-

seefische hat auch Linophryne sehr kleine Augen. In die Tiefen, in denen sie leben, dringt nur noch sehr wenig Licht. Die Sehorgane sind oft verkümmert oder von Hautlappen überwachsen. Wenn der Peitschenangler in der dunklen Tiefsee auch wenig sieht, so wird er um so besser gesehen, denn er verfügt über Leuchtorgane, die phantastisch leuchten. Aus seinem Kopf ragt eine peitschenähnliche Verlängerung, die sich am Ende in mehrere Arme verzweigt. An diesen Enden befinden sich die Leuchtorgane, deren Licht durch Leuchtbakterien und chemische Umsetzung entsteht. Für diesen Prozeß wird Sauerstoff benötigt. Der Angler kann die Sauerstoffzufuhr steuern und dadurch die Helligkeit seiner Leuchten regulieren.

Die Tiefseeangler, wegen ihres furchterregenden Aussehens von den Seeleuten auch Teufelsfische genannt, gelten zwar als langsame, aber dennoch gefräßige Räuber. Sie haben ein Maul, das ein Drittel ihrer Körpergröße einnimmt. Die Augen sind verkümmert, dafür ist der Tastsinn besonders gut entwickelt.

Zum Beutefang lassen die Angler ihre Leuchtangel vor dem weit geöffneten Maul hin- und herpendeln und locken damit andere Tiere an. Empfindliche Tastfäden am Leuchtstiel melden, wenn sich ein Beutetier nähert. Ist die Beute nahe genug herangekommen, zieht der Anglerfisch die Angel ein oder klappt sie nach oben. Gleichzeitig erlischt das Licht, bevor der Beutefisch nach dem Köder schnappen kann. Der angelockte Fisch schwimmt suchend weiter in das aufgesperrte Maul. Der Peitschenangler verstärkt den Fangeffekt dadurch, daß er ruckartig seine Kiemendeckel nach außen preßt und mittels des einströmenden Wassers das Beutetier in das Maul „saugt“. Die langen spitzen Zähne klappen derweil nach hinten, so daß die Beute besser einschwimmen kann. Versucht der Gefangene zu entkommen, richten sich die Zähne wieder auf und halten ihn fest. Ein Entkommen ist kaum noch möglich, die Beute gelangt unweigerlich in den Magen.

Der Magen ist bei den Tiefseeänglern sehr groß. Er nimmt neben dem Kopf das zweite Drittel des Fisches ein. Bei Bedarf kann sich der Magen so weit dehnen, daß darin Beutefische Platz haben, die größer sind als der Angler mit leerem Magen.

Das Nahrungsangebot in der Tiefsee ist knapp. Große Fettvorräte bei älteren Fischen zeigen, daß sie auf längere Hungerzeiten eingerichtet sind. So müssen die seltenen Gelegenheiten zum Beutefang auch vollständig genutzt werden.

Um das Weiterbestehen ihrer Art zu sichern, haben die Tiefseeangler einen weiteren faszinierenden Anpassungsschritt vollzogen. Wenn sich zur Zeit der Geschlechtsreife ein Paar gefunden hat, was bei einer sehr geringen Bevölkerungsdichte am Tiefseeboden eher zufällig ist, beißt sich das viel kleinere Männchen in der Haut des Weibchens fest und verwächst dort, so daß es von dessen Blutkreislauf mit ernährt wird. Zähne und Darmkanal bilden sich zurück. Das zwergenhafte

Männchen, dessen Gewicht nur ca. 5% des Gewichts des Weibchens ausmacht, nimmt keine eigene Nahrung mehr auf und wächst auch nicht weiter. Es dient fortan nur noch der Fortpflanzung. Auf diese Weise wird Nahrung eingespart und das Pärchen kann sich nicht wieder verlieren.

Während der Laichzeit, meist zwei Tage vor Vollmond, steigen alle Tiefseefische etwas höher. Da die abgelegten Eier leicht sind, treiben sie zur Wasseroberfläche und die Jungtiere können sich schneller entwickeln. In den oberen Wasserschichten sind sie aber auch nicht vor Feinden sicher, und so finden sich zur Laichzeit häufig kleine Angler in den Mägen von Kabeljau und Schellfisch. Herangewachsene Exemplare können sich

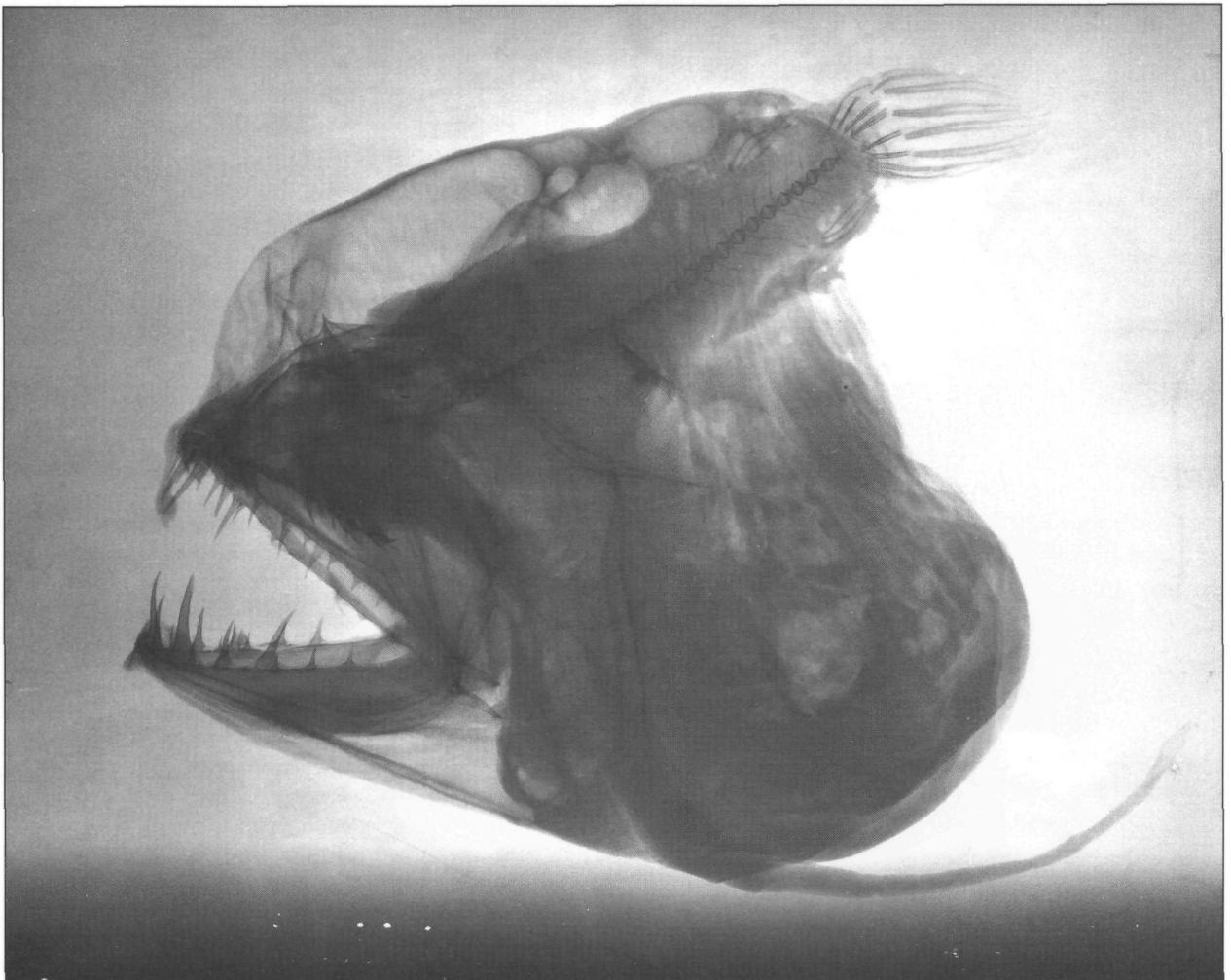
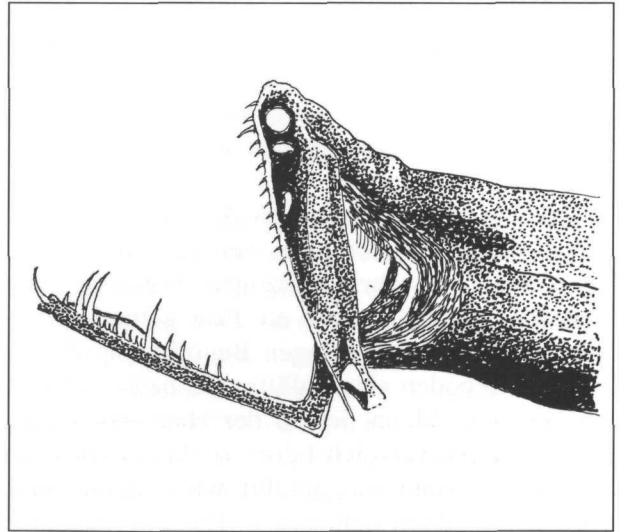


Peitschenangler

auch in Fischernetzen verfangen, werden aber meistens nicht erkannt, da sie noch keine Angel ausgebildet haben.

Erst zweimal ist es gelungen, Peitschenangler lebendig an Land zu bringen und, wenn auch nur für einige Stunden, im Aquarium zu beobachten.

Bei den weltweit sehr seltenen Funden von Tiefseeanglern handelt es sich fast ausschließlich um Weibchen, die Männchen der bislang 14 entdeckten Arten sind überwiegend unbekannt. Von den weniger als zehn gefundenen Weibchen mit angewachsenem Zwergmännchen sind drei im Nordseemuseum zu finden, eines davon ist sogar mit drei Männchen verwachsen.



Röntgenaufnahme eines Peitschenanglers. Deutlich zu erkennen sind Wirbelsäule, Gebiß und der große Magen.

Als der Pottwal nach Bremerhaven kam

Bericht des Museumsleiters

Am 20. November 1984 hatte Herr Gräfe, der Präparator des Nordseemuseums, Geburtstag und wir saßen bei einem ausgiebigen Frühstück. Kurz vor zehn Uhr klingelte das Telefon und es meldete sich die Wasserschutzpolizei. Man teilte mir mit, daß in der Außenweser ein Wal treibe, der zur Zeit von einem Fischerboot aus Wremen begleitet würde. Man fragte mich, ob wir bereit wären, den etwa acht Meter langen Wal zu übernehmen. Nach Rücksprache mit meinen Mitarbeitern sagte ich zu.

Da bisher alle gemeldeten Wale bei der Besichtigung kleiner waren als bei ihrer Meldung, gingen wir davon aus, daß der Wal etwa fünf Meter lang sein würde und somit für die Vorpräparation ein Tag notwendig wäre.

Weil der Wal im Fahrwasser trieb und damit eine Gefahr für die Schifffahrt darstellte, wurde der Rettungskreuzer „H. H. Meier“ beauftragt, den Wal nach Bremerhaven zu schleppen. Gegen 13 Uhr rief uns der Kapitän des Rettungskreuzers an und teilte uns mit, daß der Wal fest sei und nun nach Bremerhaven geschleppt werden könnte. Auf meine Frage nach der Größe des Wals meinte der Kapitän, daß er wohl größer sei als acht Meter und schätzte ihn auf mindestens zehn Meter. Das Schätzen der Länge des Wals war sehr schwer, da der größte Teil unter Wasser lag.

Wir mußten uns nun auf diese Größe einstellen und alles für die Bergung und Präparation vorbereiten. Weil dies für uns nicht der erste Wal war, wir also über Erfahrungen verfügten, lag das nötige Arbeitsmaterial schnell bereit.

Aufgrund der Längenangaben rechnete ich mit einem Gewicht von 8 bis 10 Tonnen. Der Wal sollte auf die Kaje hinter dem Museum gelegt und dort abgespeckt werden. Dazu war ein Kran nötig. Hier wollte uns das Hansestadt Bremische Amt, kurz HBA, helfen und stellte den Schwimmkran

„Kranich“ mit einer Hebefähigkeit von 25 Tonnen bereit.

Um 14 Uhr erhielt ich wieder einen Anruf vom Rettungskreuzer und es wurde mir mitgeteilt, daß das Abschleppen sehr langsam ginge und der Wal vielleicht doch etwas größer sein könnte, so um die zwölf Meter. Wir mußten nun noch einmal das Gewicht berechnen und kamen zu dem Ergebnis, daß der Kran noch ausreiche.

Um 18 Uhr erhielt ich wieder einen Anruf und nun wurde der Wal auf vierzehn Meter geschätzt. Den hätte der 25-Tonnen-Kran vielleicht auch noch heben können.

Die Ankunft des Wals verzögerte sich immer mehr, und als der Wal dann endlich in der Fischereihafenschleuse lag, schätzte ich ihn auf sechzehn Meter. In der Schleuse lag der Wal auf der Seite und eine Hand reckte sich wie winkend nach oben. Daran erkannten wir die Walart und wußten nun, daß es ein Pottwal war.

Alle meine Berechnungen waren nun ungültig und ich schätzte das Gewicht auf 35 bis 40 Tonnen. Als der Wal nun an der Kaje lag, begannen die Arbeiter des HBA mit der Befestigung des Tieres.

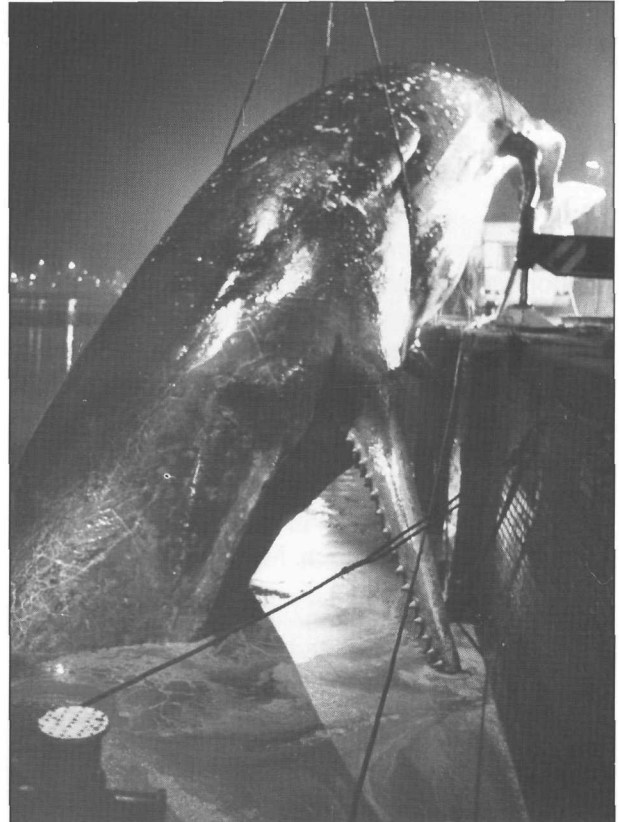
Meine Berechnungen glaubte niemand mehr, ich habe sie wohl zu oft revidieren müssen. Die Arbeiter legten drei dicke Stahlseile um den Körper des Wals, die dann am Kran eingehängt wurden.

Auf der Kaje hatten sich nun schon viele Leute versammelt, die über das Radio erfahren hatten, daß in Bremerhaven ein Wal angelandet wurde. Aus Cuxhaven kam auch der mit uns befreundete Tierarzt Dr. Stede, um den Wal sofort untersuchen zu können. Der Bremerhavener Pressefotograf Johannes Fleck stand bereit, um alle Phasen der Walbergung fotografisch festzuhalten. Die Elektriker der Hafenerhaltung hatten große

Scheinwerfer aufgestellt, so daß die Kaje auch gut beleuchtet war.

Nachdem der Wal nun richtig befestigt war, versuchte der Schwimmkran, ihn aus dem Wasser zu heben. Mit dem Anlaufen der Motoren des Krans wuchs die Spannung und gleichzeitig sahen wir auch, wie der Kran immer mehr unter Wasser gedrückt wurde, ohne daß der Wal wesentlich aus dem Wasser kam. Der 25-Tonnen-Kran mußte aufgeben.

Nun wurde zusätzlich ein Autokran der Firma Kronschnabel mit einer Hebefähigkeit von 100 Tonnen angefordert. Nach dessen Eintreffen und der Verankerung auf der Pier übernahm der Kranführer des 100-Tonnen-Krans die Leinen und hob zunächst den Wal etwas aus dem Hafen heraus. Nun wartete er ab, wie sich die Seile verhielten. Auf meine Nachfrage sagte er mir, daß er erst genau sehen mußte, ob die Stahlseile den Wal auch richtig halten könnten. Wie wichtig dies war, erfuhren wir zwei Monate später. Da durchschnitten bei der Bergung eines Finnwals in Schleswig-Holstein die Seile die Schwanzfluke, der Wal fiel zurück ins Wasser und der Kran stürzte um.



Der Kopf taucht auf



Der Wal in der Schleuse

Gegen 23 Uhr lag unser Pottwal nun auf der Kaje. Beim Herausheben konnte über die Kontergewichte des Krans das tatsächliche Gewicht ermittelt werden, es lag bei 57 Tonnen. Für uns alle war der Tag gelaufen, wir gingen müde nach Hause.

Am nächsten Morgen habe ich den Wal zunächst vermessen, er war 17,30 Meter lang. Für mich und vier Mitarbeiter des Museums war das AbSpecken natürlich zuviel Arbeit, und so bat ich beim Schlachthof um Hilfe. Von dort kamen dann auch sofort zwei Fleischer. Einer gab gleich auf, als er den Wal gerochen hatte, der andere war eine sehr wertvolle Hilfe. Außerdem wurde uns je eine Hilfskraft vom Überseemuseum Bremen und von den Tiergrotten Bremerhaven gestellt. Zwei Schüler, die schon Erfahrungen bei Präparationsarbeiten gesammelt hatten, halfen ebenfalls nach der Schulzeit. Herr Kluge, ein ehemaliger Mitarbeiter des Museums, kam angereist und übernahm die sehr schwere Arbeit der Abhäutung der Hände. An einem Tag half das Technische Hilfswerk (THW) beim Wenden des Wals. Jeden Abend kam ein kleiner Bagger vorbei und hob die abgetrennten Speck- und Fleischstücke in einen dafür bereitgestellten Container, der dann am nächsten Morgen gegen einen leeren Container ausgetauscht wurde. Diese Stücke waren so etwa 200 bis 500 kg schwer.

Ich selber habe hauptsächlich die großen Messer geschliffen, die sehr schnell stumpf wurden, weil in der Haut des Pottwals viele kleine Kalkkörnchen eingelagert sind. So mir etwas Zeit blieb, habe ich anatomische Studien getrieben. Später stellte sich dann heraus, daß an diesem Pottwal sehr viele neue wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen werden konnten, die dann in den zuständigen Fachzeitschriften publiziert wurden. Da alle Helfer, wobei eine junge Schülerin, die bei uns gerade ihr Schulpraktikum absolvierte, und unsere Reinigungskraft Frau Senkbeil nicht vergessen werden dürfen, bis zum Umfallen arbeiteten, war die Vorpräparation in vier Tagen abgeschlossen.

Jeder kann sich vorstellen, wie die Arbeitsräume

aussahen, die von den Walarbeitern für Frühstückspausen und zum Umkleiden benutzt wurden. Die Schülerin hatte die Versorgung mit Getränken übernommen, es wurde auch viel Tee getrunken, und Frau Senkbeil säuberte die Räume und arbeitete nachts, um wenigstens die Hemden etwas aufzufrischen. Nach der Beendigung der Arbeit mußte aber die Kleidung verbrannt werden.

Während des Abspeckens gab es viele Zuschauer und die Polizei regelte selbstverständlich den Straßenverkehr, herzlichen Dank. An einem Tage besuchten etwa 9000 Menschen den Wal und anschließend das Museum. Wie dies dann aussah, zumal es auch noch regnete, kann sich jeder selbst ausmalen. Auch hier müssen die Leistungen der



Der 100-Tonnen-Autokran und der 25-Tonnen-Schwimmkran heben gemeinsam den Pottwal auf die Kaje.

Wal wurde Attraktion: Jetzt Foto- Wettbewerb

3000 Schaulustige

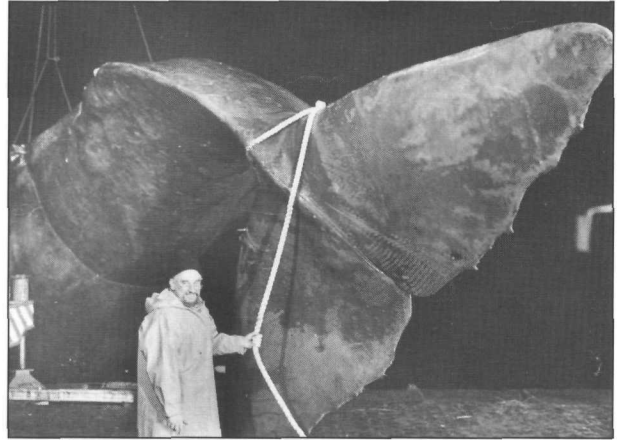
Zu einem wahren Pilgerort hat sich der Pottwal entwickelt. Rund 3000 interessierte Bürger haben sich den Verwandten des legendären Moby Dick schon angesehen. „So viele Besucher hätte ich mir für das Museum gewünscht“, meint denn auch Günther Behrmann, Leiter des Nordseemuseums. Der Wal ist wohl derzeit das beliebteste Fotomotiv Bremerhavens. Ständig surren irgendwelche Kameras, während eine Gruppe von Männern den Meeresriesen auf der Kaje am Handelshafen abspeckt.

Deshalb plant das Nordseemuseum einen Fotowettbewerb. Dabei will es die besten Fotos vom Wal prämiieren. Außerdem möchten die Museumsmitarbeiter selber gerne Bilder bekommen, da sie keine machen können. Sie sind mit dem Abspecken des Tieres vollauf beschäftigt.

Gestern waren sie schon so weit, daß sie allmählich den Schädel des Meeressäugers freilegen konnten, der bei Pottwalen rund ein Drittel des Körpers ausmacht. für Behrmann ist es dabei interessant, die Gesichtsanatomie genauer zu untersuchen. Er hatte sich damit schon früher beschäftigt.

Sorgen macht Behrmann allerdings noch, daß erst 2000 Mark an Spenden für die Präparation des Walskeletts hereingekommen sind. Das Museum braucht aber rund 40 000 Mark, um die Knochen für seine Sammlung aufzubereiten. Auch das Becken fehlt noch, in dem die Mitarbeiter das Skelett reinigen wollen. Behrmann hofft, daß sich eine Baufirma bereit erklärt, es zumindest zum Selbstkostenpreis zu mauern. uk

aus „Nordsee-Zeitung“, 24.11.84



Die riesige Walfuke

Reinigungskräfte gewürdigt werden, die Überdurchschnittliches leisteten.

Es gab während der ganzen Hektik allerdings auch erheiternde Episoden beim Abspecken. Ein Mann war so sehr mit seinem Fotoapparat beschäftigt, daß er gar nicht bemerkte, daß er schon bis zu den Knien im blutigen Fett stand. Die Kommentare seiner Frau möchte ich hier nicht wiederholen. Ein Herr hatte seinen Hund am Tor angebunden und sich bis zur Absperrung begeben. Sein Hund wollte aber auch den Wal genießen, konnte sich befreien, lief hinterher, unter der Absperrung durch und nahm ein Bad im Walfett.

Der Geruch breitete sich über die halbe Stadt aus und ich bewundere heute noch die Bremerhavener, die dies ohne zu murren ertragen haben.



Der große Pottwal liegt an Land. Er ist 18 m lang und wiegt 57 t.



Beim Abspecken des Pottwals war es sehr kühl und naß, wodurch die Geruchsbelästigung verringert wurde.

Der Schädel wiegt ohne Unterkiefer 1,5 Tonnen, die zwei Unterkieferknochen kommen dann noch mit je 300 kg dazu. Um dies bearbeiten zu können, war wieder ein Kran nötig, der uns kurzfristig von der Hafenunterhaltung zur Verfügung stand.

Das Museum wurde mit diesem Wal völlig überrascht und im Haushalt waren keine Mittel für die Präparation vorhanden. So stellten wir einen Eimer auf und baten um eine milde Gabe. Unser Wunsch wurde erhört, und am Abend war der Eimer mit 2- und 5-Mark-Stücken gefüllt. Weil wir ihn auch zu zweit nicht tragen konnten, mußte erst ein Teil herausgenommen werden. Nebenbei erhielten wir noch blaue, grüne und braune Scheine zugesteckt. Alles wurde unserem Verwaltungschef übergeben. Zusammen mit all den Spenden von Freunden des Museums und der großen Firmen kam so eine Summe von 32.000 DM zusammen. Den größten Betrag mußten wir für die Reinigung des Hafens und der Kaje bezahlen. Auch

das Heißwasser für die Reinigung der Knochen schlug mit 11.000 DM zu Buche. Letztlich sind noch über 6.000 DM vorhanden, die für den Aufbau des Skeletts verwendet werden sollen. Weil der Wal zu groß und zu schwer ist, paßt er nicht in das jetzige Museumsgebäude. Ich habe aber große Hoffnung, daß die Montage bald möglich ist. Über einen geeigneten Standort wird zur Zeit noch diskutiert.

Heute noch möchte ich mich beim Direktor des HBA's, Herrn Gravert, und bei allen Spendern und Helfern bedanken, ohne deren Hilfe eine solche Arbeit nicht durchführbar gewesen wäre.

Die ganze Aufarbeitung der Knochen dauerte dann noch bis zum Mai 1985. Weil jeder Wirbel und jede Rippe so um die 35 kg schwer ist, das Brustbein des Pottwales allein 60 kg wiegt, war dies auch eine Arbeit, bei der die Muskeln der Mitarbeiter kostenlos trainiert wurden.



Abtransport des Pottwalschädels

Wie entsteht eine meereskundliche Sammlung?

Wie kommt man zu Ausstellungsmaterial?

Die beste und einfachste Methode ist die: Man gehe zum Direktor und bitte um die Bewilligung einer Dienstreise zum Sammeln von Material zur Vervollständigung der Schausammlung. Wenn der Direktor die Reise für vier Wochen Aufenthalt an der Adria oder der Küste des Roten Meeres genehmigt, werden der Verwaltung die entsprechenden Wünsche vorgetragen und Reisegeld, Spesen und Verbrauchsmaterial in Empfang genommen. Benötigt werden: 1 große Wanne (etwa 450 l Inhalt) zum Aufbewahren großer Tiere, 4 Gefäße mit einer großen Öffnung, 60 l, 10 Gefäße, 10 l, 10 Gefäße, 5 l, 100 Weckgläser, 100 kleine Plastikflaschen, 200 bis 300 ganz kleine Gläser, 100 l Formol, 200 l Alkohol, 5 kg Magnesiumchlorid, 5 kg Magnesiumsulfat, Zettel, Bleistifte, Filzschreiber, Zentimetermaß, Handtücher, Pflaster, Seife, Zahnbürste, Siebe, Schüsseln, Eimer, Plastikbeutel, Präparierbesteck und Jod, Stecknadeln und Pappe, Bücher und, und, und ...

Wenn man sich auf eine Expedition vorbereitet, bei der ein anderer für das leibliche Wohl zu sorgen hat, hat man genug gepackt. Muß man aber noch fürs eigene Leben sorgen, beginnt das Packen erst. Hierbei sollte man besonders auf die kleinen Dinge achten, wie Nähadeln, Knöpfe, Heftpflaster und Toilettenpapier.

Ist also der Etat des Instituts entsprechend groß und die Dienstreise gewährt, ist alles verpackt, so kann es auf die Reise gehen. Wenn aber kein Geld für diese Zwecke zur Verfügung steht, wenn alle Quellen erschöpft sind, was dann?

Eine Sammelreise ohne starke finanzielle Unterstützung benötigt eine lange Anlaufzeit. Zunächst muß Kontakt gesucht werden zu Wissenschaftlern, die häufiger Expeditionen unternehmen. Es gibt einige Institute in der Bundesrepublik, deren Forschungsaufträge laufend Fahrten in alle Meere

der Welt erfordern und die über große seegehende Schiffe verfügen. Hier muß man leise anknöpfen. Mit einem schnell noch angefertigten Präparat von der letzten Expedition als Mitbringsel werden die Wünsche vorgetragen, und meistens findet sich eine Möglichkeit, den Präparator als Hilfsknecht für eine Expedition anzuheuern, bei der er dann neben seinen eigentlichen Aufgaben auch noch anderen Mitreisenden behilflich sein muß. Da der Staat sparsam mit Steuergeldern umgeht, wenn es sich um wissenschaftliche oder museale Belange handelt, ist ein Mäzen wichtig, der bereit ist, auf diesem Gebiet hilfreich einzuspringen.

Bei der ersten Absprache einer solchen Expedition, und zwar geht sie diesmal in das Nordmeer nach Island, muß ich erfahren, daß für eine Suche von Sammlungsmaterial keine Netze von der Schiffsleitung zur Verfügung gestellt werden können. Die Materialsuche muß ja in Gebieten durchgeführt werden, die von der Fischerei gemieden werden, da der Boden zu uneben ist und die Gefahr besteht, daß die Netze zerrissen werden oder gar verlorengehen. Solch ein Netz kostet mehrere tausend Mark, mit dem dazugehörigen Netzgeschirr sogar 30.000 DM. Es bleibt mir also nichts weiter übrig, als mir Netze zu besorgen, die abgesetzt, d. h. für die Fischerei unbrauchbar, geworden sind und die in keinem Inventarbuch mehr erscheinen.

Ein gutes Präparat öffnet so manche Tür, so nehme ich mir wiederum eines und gehe damit zu einem Institut, das über große Mengen Netzmaterial verfügt.

Der Netzmacher, ein freundlicher und hilfsbereiter Mann, erklärt sich gerne bereit, etwas abzugeben, aber auch er kann nicht über Dinge verfügen, die ihm nicht gehören. Ich bekomme die Adresse des verantwortlichen Mannes, und ein kurzer Brief meines Chefs mit der Bitte um Amtshilfe leitet alles Weitere in die Wege. Ich berichte dem

Netzmacher, daß ich Korallen im Nordmeer fischen will, und zwar in einem Gebiet, das bisher von Fischern gemieden worden ist, weil alle Netze zerreißen. Meine Ideenzeichnung wird von dem erfahrenen Mann umgezeichnet. Von Etatmitteln werden Drahtseile und andere Zubehörteile gekauft und der Netzmacher beginnt mit der Arbeit. Um Korallen vom Meeresboden zu holen, sind ungeheure Kräfte notwendig. Das Netz muß dementsprechend aussehen. Das stärkste Netz wird doppelt genommen und zusätzlich mit starkem Tauwerk verbunden. Die Netzöffnung wird sehr klein gehalten – zwei mal zwei Meter – die Netzflügel zwei mal drei Meter. Eine starke Kette soll noch als Vorläufer angearbeitet werden, der die Korallen vom Boden oder von den Steinen abreißen soll, so daß das Netz nur als Sammelbeutel dient. Diese Kette wirft neue Schwierigkeiten auf, denn ich habe sie nicht. Hier weiß aber der Chef Rat. Er ruft einen befreundeten Werftdirektor an und dieser erklärt sich bereit zu helfen. Pünktlich um 8 Uhr stehe ich am anderen Morgen beim Pförtner vor dem Werksgelände. Dann spreche ich mit dem Direktor und er führt mich zu einem riesigen Schrotthaufen, auf dem ich entdecke, was ich suche. An der Kette hängen jedoch noch einige Tonnen Eisen, so daß zunächst eine Schweißkolonne erscheinen muß. Leider hindern andere schwere Eisenteile die Schweißer daran, an die Schweißstelle zu gelangen. Zufällig fährt ein Kran vorbei. Ein kurzes erklärendes Gespräch und der Kran beginnt mit der Arbeit. Während kurze Zeit später der Kran seinen Weg fortsetzt, sind die Schweißer bereits dabei, die Kette von den Eisenteilen zu trennen. Als die Sirene das Zeichen zur Frühstückspause gibt, ist auch das überstanden. Mit einem kurzen Blick zum Unterboden heben wir die Kette in unseren Dienstwagen. Netz und Kette werden verbunden und ich habe eine Sorge weniger.

Nun fehlt aber noch ein weiteres Netz, ein größeres, welches zum Fischen am Grund geeignet ist. Nach vergeblichen Anfragen bei einigen Fischdampfer-Reedereien erhalte ich eine Zusage bei der Norddeutschen Hochseefischerei Bremerhaven. Diese Firma hat den Heringsfang aufgegeben und noch gute Netze liegen. Das für mich bestimmte ist ein sehr langes Netz für kommerziellen Fang, für mich viel zu groß, außerdem hat es

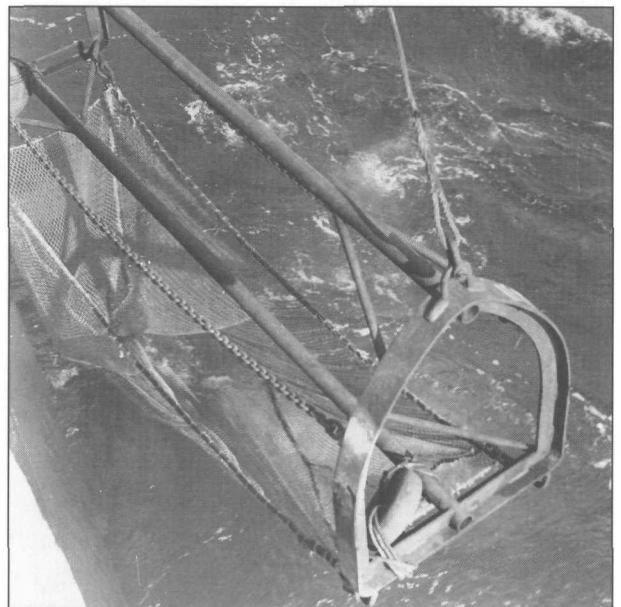
schon einige Reisen hinter sich und einige Löcher.

Aus den Gesichtern der Netzstricker sehe ich, wie trocken die Luft auf dem Netzboden ist; dem helfe ich ab. Zwei Tage später können wir das Netz abholen.

Erleichtert betrete ich wieder meine Werkstatt, zufrieden mit mir und glücklich über die Welt, die, im Augenblick wenigstens, voll freundlicher und hilfsbereiter Menschen ist.

Ein Brief liegt auf meinem Arbeitsplatz, er ist von einer anderen Reederei: „Aufgrund Ihrer Anfrage teilen wir Ihnen mit, daß wir Ihnen gerne behilflich sind. Wir bieten Ihnen ein 1:3 wertgeminderetes Netz zum Preise von 2.000 DM an, zuzüglich Mehrwertsteuer.“ Für dieses freundliche Angebot bedanke ich mich höflich.

In der Metallwerkstatt ist inzwischen eine Dredge angefertigt worden. Die Grundidee stammt von einem Meeresforscher namens Agassis. Da seine Erfindung aber nicht für die rauhe Nordsee gebaut war, zerriß immer wieder das Netz und verbog sich der Eisenrahmen. Ich habe die Dredge etwas umkonstruiert und zittere nun bis zum Einsatz, bei dem sich zeigen wird, ob meine Konstruktion auch wirklich vorteilhafter ist.



Dredge zum Fang von Bodentieren

Nun habe ich das ganze Expeditionsmaterial zusammen und die Reise kann beginnen.

Haben Sie schon einmal Reisefieber gehabt? Expeditionsfieber ist schlimmer! Immer wieder sehe ich mein Gepäck durch, ob ich auch an alles gedacht habe und bin sicher, doch noch verschiedenes vergessen zu haben.

Das Schiff wird beladen. Mit sehr deutlichen Worten über meine Ausrüstung werde ich von der Mannschaft begrüßt und mit Hohn und Spott übergeben. Ich wage keine Widerrede, verschwinde in meiner Kabine und packe meine Sachen aus. Das Reisefieber erreicht seinen Höhepunkt, als wir ablegen. Alle Mitreisenden sind an Deck und winken mit gemischten Gefühlen ihren Angehörigen zu. Die Stadt entschwindet unseren Blicken und wir gehen unter Deck, denn ein eisiger Ostwind weht. Alte Seehasen liegen schon in der Koje, schlafend oder lesend, die Neulinge sausen durchs Schiff, um es zu erkunden. Überall findet man fröhliche Menschen. Der Wetterbericht, von einem guten Bordmeteorologen selbstgebastelt, verspricht gutes Wetter: Wind 4 – 5, Temperatur -3°, Tendenz: Wind abnehmend und langsame Erwärmung der Luft.

Der Fahrtleiter und der Kapitän bitten zu einer Arbeitsbesprechung. Alle mitfahrenden Forscher haben ihr Programm und ihre Stationen vorher aufeinander abgestimmt, unter Umständen hat der Fahrtleiter jedoch die unangenehme Aufgabe, alles wieder umzuändern.

Freundlich erklärt uns der Kapitän, was wir an Bord tun dürfen und was nicht. Er selbst verspricht, alles zu tun, daß die Fahrt ein voller Erfolg wird. Nach einem kleinen Begrüßungstrunk hat der Fahrtleiter das Wort. Nacheinander hört er sich die Sonderwünsche der einzelnen Fachgruppen an und versucht sie mit dem schon bestehenden Programm in Einklang zu bringen. Am Ende stellt sich dann heraus, daß die Fahrt mindestens doppelt so lang sein müßte. Also muß hier und dort gestrichen werden, wobei der Fahrtleiter bemüht ist, diese und jene Arbeit miteinander zu vereinbaren. Bald rauchen die Köpfe mehr als die dicken Zigarren. Zum Schluß sind alle Wünsche berücksichtigt und die Zeit gerecht verteilt. Mir

selbst stehen 24 Stunden zur Verfügung. Das klingt nicht viel für einen Außenstehenden, doch für mich ist es genug, und ich hoffe, mein Programm voll erfüllen zu können. Beim Abendbrot können wir dann die Kochkunst des Schiffskochs bewundern, er ist ein Meister seines Fachs, und die Seefahrt macht hungrig.

Doch einige sind schon vorsichtig beim Essen. Eine Tasse Tee und ein Zwieback – und schon sind sie wieder aus der Messe verschwunden. Mein Appetit ist ungebrochen, denn ich habe ja schon Seebeine bei den Fahrten mit dem Kutter unseres Instituts bekommen. Nach dem Abendbrot sieht man kleine Gruppen zusammensitzen, einige spielen Skat, doch ich krame in meinen Sachen herum, mische Formol, Alkohol und mache schon viele Dinge, die noch tagelang Zeit hätten; das Reisefieber verläßt mich nur langsam. In der Koje schlafe ich sofort und lasse drei meiner Kollegen fröhlich weiterskatzen ... 18 – 20 – 2 ...



Ein Hol kommt an Deck

Ich wache auf, alles ist ruhig, draußen ist es dunkel, ich fühle, wie sich das Schiff bewegt: vier Meter hinauf, vier Meter hinunter. Sofort schlafe ich wieder ein. Ein kräftiger Schlag auf die Bordwand, und ich bin abermals wach. Jetzt ist es schon taghell und in den Bulleyes wirbelt das Wasser. Nach einem kräftigen Schlag geht das Schiff abwärts wie ein Fahrstuhl, um gleich danach wieder oben zu sein. Mühsam krabbele ich aus der Koje und mache mich mit einer Dusche frisch. Das Rasieren fällt weg, doch die Zähne müssen geputzt werden. Dies alles ist leichter gesagt als getan. Es geschieht nur einhändig, denn mit der anderen Hand muß man sich festhalten.

Beim Frühstück finde ich nur noch wenige vor. Auch ich beeile mich, biete meinem Magen eine warme Milchsuppe an, eine Tasse Tee und ein Butterbrot. Auf gebratene Würstchen verzichte ich und gehe an Deck. Hier sieht die Welt schon viel besser aus und die frische Luft fordert zum kräftigen Durchatmen auf. Wolkenfetzen überjagen unser Schiff, und ab und zu leckt ein Brecher über die Reling. Ich steige auf die Brücke, um mir die bewegte See von oben anzusehen. Der Wetterbericht von gestern liegt noch auf dem Steuerpult. Wind 1 – 2! Der Kapitän betritt die Brücke und sieht meine Lektüre. Er zückt den Bleistift, streicht die Zwei durch und schreibt hinter die Eins eine Null! Ein wenig später erscheint der Meteorologe, nimmt seinen Bericht von gestern und legt einen neuen hin.

Mitleidiges Lächeln auf aller Munde: „Metrolüge!“

Das Schiff zieht weiter seine Bahn. Mir ist ein wenig drückend in der Magengegend, aber noch schmeckt die Pfeife. Zum Abendessen erscheinen nur noch wenige, die meisten liegen in ihrer Koje und opfern dem Gott der Meere. Auch ich lege mich hin, denn so ist Seefahrt am besten zu vertragen. Nach einer harten Nacht sind wir am anderen Morgen im Schutze der schottischen Küste. Der Wind hat merklich nachgelassen, und auch die See hat sich beruhigt. An Bord herrscht wieder gute Stimmung. Das Schiff soll durch die Färöer fahren und alles ist auf dieses Erlebnis gespannt. Langsam gleitet das Schiff durch die Inselgruppe. Immer enger wird die Durchfahrt. Rechts und

links erheben sich die steilen, grasbedeckten Abhänge. Ein kleines Dorf kommt in Sicht, neun Häuser kauern sich eng aneinander, als wollten sie sich gegenseitig vor den Unbilden der Natur schützen. Ein Wasserfall in der Nähe sieht wie Lametta am Weihnachtsbaum aus. Überall gibt es nackte Felsen, die senkrecht ins Meer stürzen; sie werden von vielen kreischenden Vögeln bevölkert.

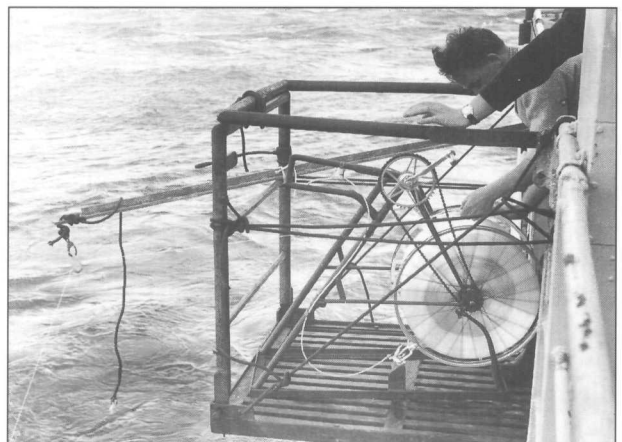
Plötzlich schüttelt ein Fallwind das Schiff, begleitet von Hagel und Schneeregen. Nach wenigen Minuten ist es wieder vorbei und wir gehen wieder an Deck. Die Durchfahrt ist noch enger geworden. Über uns spannt sich eine Hochspannungsleitung. Jetzt können wir auch die bekannten Färöerschafe entdecken, jene Schafrasse, die im Laufe der vielen Jahre durch das ständige Gras an steilen Berghängen ganz kurze Vorderbeine entwickelt hat. Das Gras an den kurzen Vorderbeinen ist viel bequemer. – Der Fahrleiter erklärt noch mehr anatomische Einzelheiten und berichtet, daß bisher noch kein Skelett dieser seltenen Schafrasse in unseren Instituten vorhanden sei. Leider können wir sie nicht fotografieren, weil die Entfernung noch zu groß ist. Wir nähern uns dem Ende der Durchfahrt und können schon das Tor zum Atlantik erkennen. Hier, an den bis zu 300 m senkrecht aufsteigenden Hängen, brüten die Baßtölpel, jene stolzen Vögel, die uns durch ihre Stürze ins Meer immer wieder in Erstaunen versetzen.

Die Betrachtungen werden durch die sich ändernden Bewegungen des Schiffes unterbrochen. Der steife Nordwestwind, der über den Atlantik fegt, greift kräftig in die Wanten. Schnell schlucke ich eine Tablette gegen Seekrankheit, aber zu spät, es hat mich schon erwischt! Was nun kommt, möchte ich nicht näher beschreiben, ich wünsche es nur meinem ärgsten Feinde. Ich versuche, den schadenfrohen Gesichtern der Kollegen auszuweichen, während ich in meine Koje schleiche. Heftige Kopfschmerzen stellen sich ein und der Schiffsarzt sieht nach mir. Er verabreicht mir etwas, was in der Bordsprache „Torpedo“ genannt wird, und empfiehlt mir, ein Glas Salzwasser zu trinken. Eifrig eilt mein Kollege sofort von dannen und kommt mit einem Glas halb und halb zurück: halb Salz, halb Wasser. Wirklich lassen nach kurzer Zeit die Kopfschmerzen nach und der

Schlaf nimmt mir alle Krankheit. Langsam erwache ich. Ich fühle mich ganz schwerelos, doch im nächsten Moment bin ich schwer wie ein Bleiklumpen. Das Schiff stampft. Ein Blick auf die Uhr zeigt, daß es 2 Uhr nachts ist. Mit schweren Gliedern versuche ich mich zu erheben. Mein ausgestreckter Fuß trifft auf etwas Nasses, Kaltes, was sich durch die Berührung in Bewegung setzt: Das Salzglas. Der andere Fuß tritt auf etwas Weiches, Wollenes: Mein Pullover. Im Licht der Kammertürspalte sehe ich, daß meine Schubfächer und der Spind ihren Inhalt freigegeben haben. Auf allen vieren kriechend, stopfe ich alles wieder hinein. Es sind aber nur meine Sachen, die sich selbständig gemacht haben, und es wird mir nun klar, warum der Kollege soviel Zeit zum Einräumen verwandt hat. Von meiner Kammer bis zur Toilette sind es nur zwei Schritte. Im falschen Augenblick lasse ich das Geländer los und schon kommt mir die gegenüberliegende Wand entgegen. Der Lichtschalter trifft mein Auge ... 8, 9, aus! Während ich Halt suche, um senkrecht zu sterben, öffnen sich die Kammertüren. An der liebevollen Behandlung merke ich, wie schlimm ich aussehe. Da auch der Arzt jetzt seekrank ist, greifen die Kollegen zur Selbsthilfe. Narkotika haben alle sofort zur Hand, man wäscht vorsichtig das Blut ab, Jod fließt und mit der Bemerkung: „Alles halb so schlimm“, werde ich entlassen. Ich möchte ein wenig frische Luft atmen und gehe nach oben. Die Luke wird mir gleich aus der Hand gerissen, und ehe ich sie wieder habe, jagt ein Brecher über Deck. Meine Spuren ziehen sich durch das ganze Schiff. Bei jedem Auftreten schwappt das Wasser aus meinen Schuhen. Ich rolle mich in meiner Koje zusammen und finde schnell Schlaf. Heftiges Rütteln läßt mich erwachen: „Frühstück!“ Der Wind hat sich beruhigt und die Sonne scheint wieder. Kurze Zeit später ertönt durch den Bordlautsprecher: „Westmänner in Sicht, Naturfreunde und Forscher können fotografieren.“ Jetzt rattern auch die Winden, das erste Netz wird ausgesetzt, jetzt gibt es Arbeit. Um 9 Uhr, nach zwei Stunden Schlepzeit, ist der erste Hol an Deck. 5 Korb Köhler, 7 Korb Rotbarsch, ein paar Leng, Rochen und einen Hering. Ein seltener Fang, denn der Hering ist aus der Nordsee fast ganz verschwunden. Der Grund ist noch nicht genau zu sagen. Für mich sind im Netz ein paar Seesterne, Seeigel und Schwämme hängengeblieben, nichts

Besonderes und dazu schlecht erhalten. Um 11 Uhr ist der zweite Hol oben und so geht es weiter, alle zwei Stunden – 12 Stunden lang. Am dritten Tag hat der Fahrleiter einen Hol in 700 m Tiefe angekündigt und mir gleichzeitig allerhand Versprechungen gemacht, was es da unten alles Schönes für mich gibt. Voller Erwartung stehe ich auf der Brücke, um gleich ins Netz sehen zu können. Ein kleiner Ruck läßt das Schiff erzittern, und die Kurrleine schlägt an Deck. Maschine stoppt, dann halbe Fahrt, das Schiff wendet langsam, und die Winde beginnt das Netz einzuholen. Nach einer halben Stunde kommen die Scherbretter, ein paar Leinen und sonst nicht mehr viel an Deck. Die Tiefe hat ihre Geheimnisse für sich behalten, und ich bin um eine Enttäuschung reicher. Eine Wiederholung dieses Netzzuges ist nicht möglich, die Zeit drängt, und wir müssen weiter. Zweimal 12 Stunden fischen wir noch weiter, dann laufen wir in Reykjavik ein. Reykjavik, die Hauptstadt Islands, liegt unter einer dicken Schneedecke, trotzdem freuen wir uns alle, festen Boden unter den Füßen zu haben. Zunächst erledigen wir unsere Post, dann schließt sich ein Stadtbummel an. Nachmittags begeben wir uns zu einem der schönen Bäder Reykjaviks. Die warmen Quellen sollen ein Labsal sein für seegeprüfte Glieder. Die Sonne meint es gut mit uns, und der Schnee kühlt uns nach einem Bad bei 42 Grad schnell wieder ab.

Am nächsten Morgen kommt ein isländischer Kollege an Bord, und schon geht es weiter. Zehn Tage lang wird jetzt Tag für Tag gefischt, die gefangenen Fische werden gemessen, gewogen, be-



Angeln mit 20.000 m Schnur



Das Schiff wird entladen.

kommen eine lustige Marke angebunden und werden wieder ins Meer geworfen. Von anderen Fischen werden Blutproben genommen. Ich fische mir heraus, was im Netz übriggeblieben ist. Eines Tages ist ein herrliches Gorgonenhaupt in einem Korallenzweig mit nach oben gekommen; viele Arten von Schwämmen habe ich auch schon in meinen Gefäßen, ebenso einen großen Tintenfisch und viele Moostierchen (Bryozoen) und Seegurken. Am sogenannten „Schneemann“ vorbei dampfen wir nach Norden, doch bald wird die Fahrt durch Treibeis behindert, und dann sind wir im Packeis und müssen umkehren. Ein heftiger Sturm ist im Anmarsch, und wir suchen in einem Fjord Schutz. Am nächsten Morgen ist er vorüber, und wir fahren langsam zurück, kreuz und quer fischend. Wieder laufen wir Rejkjavik an, und diesmal hat uns der isländische Kollege eingeladen, mit seinem Wagen ein Stück von Island kennenzulernen. Er besitzt einen Landrover mit All-

radantrieb, aus welchem Grund merken wir schon bald nachdem wir die Stadt verlassen haben. Rechts und links der Straße häuft sich vulkanisches Trümmergestein, so wie es irgendwann aus einem Vulkan geschleudert worden ist. Ab und zu steigt aus diesen Trümmern eine feine weiße Rauchfahne zum Himmel. Ein lautes, rauchendes und zischendes Geräusch läßt mich die Nähe einer starken Dampfquelle vermuten. Es dauert jedoch noch mehr als sieben Kilometer, bis wir die Quelle erreichen. Überall um die heiße Quelle brodeln und zischt der Boden, überall sprüht schwefelhaltiger Dampf aus vielen kleinen Löchern; so stellt man sich den Eingang zur Hölle vor. Auf der Heimfahrt sahen wir den austretenden Dampf noch mehr als 30 Kilometer weit.

Die schönen Stunden vergehen leider sehr schnell, und wir müssen Abschied nehmen. In zwei Tagen soll mein neues Netz ausprobiert werden, und

wenn ich an die Meinung der erfahrenen Bootsbesatzung denke, werde ich doch ein wenig unsicher und aufgeregt.

Endlich ist es soweit, und das Netz wird ausgesetzt. Durch das Echolot wissen wir, daß der Boden hier sehr felsig ist, mit steilen Abhängen, die, so hoffe ich, mit Korallen bewachsen sind. Bei 280 m ist das Netz auf Grund, und langsam wird es wieder eingezogen. 20 Minuten später ist es an Bord gehievt, randvoll mit Korallen. Ein zweiter Hol ist genauso erfolgreich, und ich bedanke mich, mehr brauche ich nicht. Das Schiff fährt in Richtung Heimat, und meine Arbeit beginnt.

Zunächst nehme ich erst mal alle schnell vergehenden Tiere aus den Korallen heraus und konserviere sie. Immer wieder mache ich mir zwischendurch Aufzeichnungen, wo ich welches Tier gefunden habe und wie es in oder an den Korallen gesessen hat. Danach werden die Korallen gründlich gesäubert und aussortiert. Mehr als die Hälfte werfe ich wieder über Bord. Ich habe davon ja in Hülle und Fülle und kann mir die besten Stücke aussuchen. Am Ende bleibt noch eine ganze Tonne übrig und dies, glaube ich, ist mehr, als ich für ein Diorama benötige. Nun sind alle meine Gefäße gefüllt, und die letzten Tage kann ich beruhigt die Seefahrt genießen und mich den guten Mahlzeiten des Smutjes widmen. Später mußte ich feststellen, daß ich trotzdem in den vier Wochen dreieinhalb Kilo abgenommen habe. Zu Hause werde ich schon ungeduldig erwartet, und als alles von Bord ist, beginnen meine Mitarbeiter sofort mit dem Sortieren und Präparieren.

Zunächst werden erst einmal soviele Fische wie möglich fixiert und vorpräpariert. An einem Tisch sitzen zwei Schülerinnen, um die vielen kleinen Moostierchen zu reinigen und zu sortieren. Ein Mitarbeiter wäscht mit einer Schülerin die Korallen aus und entfernt Hunderte von kleinen und großen Würmern, die darin Schutz gesucht haben. Nach einer Woche liegt alles Mitgebrachte in der dafür vorgesehenen Präparationsflüssigkeit, und bei den ersten Präparaten beginnt schon die letzte Phase der Präparation. Als erste werden die Seesterne und Seeigel ins Magazin getragen, wo ich eine Sammelstelle für alle Präparate eingerichtet habe, bis sie zur Ausstellung gelangen. Danach



Sortieren des Beifangs

kommen die ersten, einfach zu präparierenden Schwämme dran. Zwei Wochen später sind die Korallen für die Ausstellung fertig und danach die komplizierten Schwämme. Seerosen, Seegurken und Seemoose folgen, und Krebse, Seepocken und Muscheln nehmen eine weitere Woche in Anspruch. Während die Fische und Weichtiere von Bad zu Bad gebracht werden, wird das liegengeliebene Material aufgearbeitet. Nach 5 Monaten ist alles präpariert, und der Aufbau des Dioramas und der Sammlung kann beginnen. Allerdings müssen vorher die Stücke noch bestimmt und katalogisiert werden, was noch einen weiteren Monat dauert.

Hierbei stellt sich heraus, daß es eine sehr erfolgreiche Expedition war, wie sie nur selten vorkommt, denn oft lassen uns Sturm und andere unvorhergesehene Ereignisse leer nach Hause gehen.



Das Präparieren eines Skeletts in der Werkstatt.

Der Weg aus dem Museum ans Meer

Kann eine Schausammlung von Meerestieren dem Besucher den Blick öffnen für die Probleme, die Mensch und Natur miteinander haben? Für mich wäre das die wichtigste Aufgabe einer jeden Bildungseinrichtung – kann davon doch die Zukunft der Menschen abhängen.

Eine rein wissenschaftliche Anschauung im Museum könnte schnell die Aufmerksamkeit für die Wirklichkeit verdecken – so wichtig sie auch als Grundlage für klarere Beobachtungen ist.

Wir Menschen haben mehrere Möglichkeiten, an der Welt teilzunehmen, die wichtigste scheint das Wissen, Erkennen, Deuten mit einem trainierten Geist zu sein – eben die wissenschaftliche Methode. Doch ich glaube, wichtiger noch ist das Verstehen mit dem Körper und der Seele, also das Erspüren, Mitfühlen, Betroffensein, Verletztsein, die Freude und das Genießen – dabei werden Worte unwichtig.

Ein Museum kann beides vermitteln – und das Nordseemuseum tut es auch, wobei der eher wissenschaftliche Aspekt den Vorrang hat. Doch es hängt immer am Besucher, was sie oder er mit nach Hause nimmt. Es sind eher die Kinder, Jugendlichen und Frauen, die zum Beispiel von der Zerstörung des Lebens in der Nordsee betroffen sind, die sich selbst mit verletzt fühlen – während Männer eher abschätzen, ob eine durch Schadstoffe, Überfischung und massiven Tourismus belastete Meereswelt lebens- und leistungsfähig, und ob die Nutzung erhalten bleibt. Wer von beiden kann früher den schleichenden Tod erkennen?

Das Wissen, Erkennen und Deuten braucht Vergleichsmaterial, Fakten. Hochseefischer berichten, daß im „Rosengarten“-Gebiet bei Island so große Korallen und so reiche Korallenwälder, wie sie das Nordseemuseum zeigt, nicht mehr zu finden sind. Sie wissen, daß ihre Grundschleppnetze

schon lange alles platt gewalzt haben – und so wird es bleiben, so lange Menschen dort Fische fangen. Wirtschaftlich gesehen spielt es wahrscheinlich keine Rolle, ob die Korallen dort nur ein paar Zentimeter groß werden oder 1 m oder mehr aus dem Boden ins Wasser hinaufragen.

Doch die Seele fühlt sich angegriffen: komme ich nicht eines Tages auch dran? Gehört mein Körper nicht auch zur Natur, die so geschunden wird durch die Taten der Menschen und ihrer gewalttätigen Technik? – eher weibliche Gedanken, die übrigens einem Mann genauso gut anstehen wie einer Frau, sie können lebensrettend sein.

Bedrohung des Wattenmeeres (trotz Nationalpark), Meeresspiegelanstieg, Seevogel- und Robbensterben, kranke Fische und andere Meerestiere, Rückgang der Fischerei – das ist zwar in einem kleinen Museum nicht leicht darzustellen. Aber der Hinweis darauf, wie das Watt, wie Ebbe und Flut, die Tiere und Pflanzen aussehen, kann helfen, diese Nachrichten besser zu verstehen. Schon heute zeigt das Nordseemuseum Tiere, die ausgestorben oder so selten sind, daß die meisten Küstenbewohner sie nie lebendig sehen – auch Berufsfischer nicht.

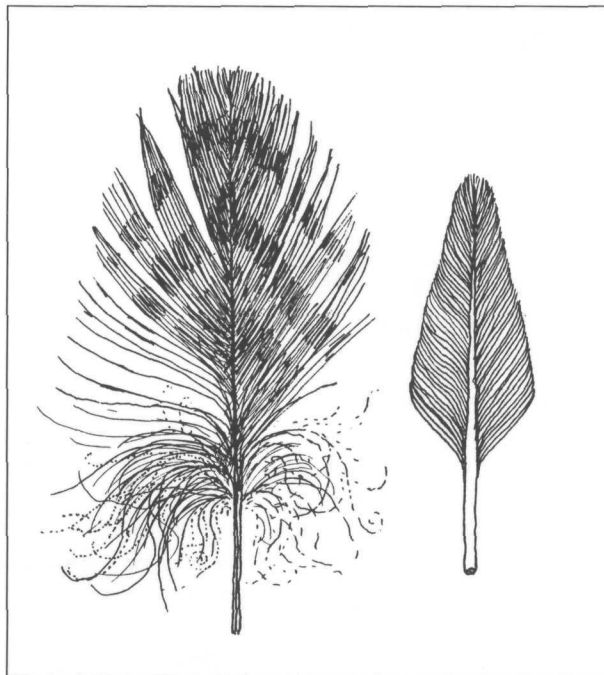
Doch die Besucherinnen und Besucher haben die Chance, aufmerksamer zu werden für das, was sich noch am Strand findet, aber auch dafür, wie Müll, Schaumberge, Öl und Menschenmengen sowie Fluglärm an vielen Stellen den Strand und die Wattwiesen beherrschen. Dagegen sind die Lebewesen klein, zart, zerbrechlich und oft fast schon unsichtbar.

Ich möchte meine Sätze auch als Herausforderung verstanden wissen, wie das Nordseemuseum weiter arbeiten kann, in welcher Richtung wichtige Aufgaben zu finden sind:

Zum einen könnten die Fakten der Nordseebe-

stung und ihre Ursachen klarer dargestellt werden – dabei denke ich besonders an den einzigen Verursacher, den Menschen. Warum zerstört er mit zunehmender Geschwindigkeit seine eigene Umwelt – oft gegen eigene Besorgnisse und wider anderes Wissen?

Und zum anderen könnten wir nicht nur den Blick, sondern auch die Seele der Besucher weiter öffnen für ein stilles Beobachten der Natur – womit ich die eigene, innere Natur mit einschließe. Denn ein Mensch, der seine eigene Natur – die körperliche und die seelische – vernachlässigt, kann nicht sorgsam mit der äußeren Natur umgehen. Hier wäre eine große Aufgabe der naturkundlichen Museen überhaupt, und besonders am Meer, wo die Gäste schon bald nach dem Verlassen des Museums mit geschärftem Verständnis die Stille der Meeresküste, ihre Stürme und Lebendigkeit erfassen, sie mit der Seele, meditativ erleben können.



Der Förderverein

Am 31. März 1987 gründeten Bremerhavener Bürger den Förderverein Nordseemuseum Bremerhaven e. V. Sie schlossen sich zusammen, um die drohende Schließung des Museums zu verhindern. So begann der Aufbau eines inzwischen mitgliederstarken Vereins, der sich für die Interessen des Nordseemuseums einsetzte und auch weiterhin einsetzt.

Anlaß für die spontane Gründung des Vereins war der Vertrag zur Übernahme des Instituts für Meeresforschung Bremerhaven in das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung. Nach diesem Vertrag sollte das Nordseemuseum nur noch für einen gewissen Zeitraum geduldet werden. Spätestens zum 31.12.1987 sollte sich die Umstellung vom Nordseemuseum zur wissenschaftlichen Sammlung für Meeresbiologie vollziehen. Dies bedeutete einen bevorstehenden Ausschluß der Öffentlichkeit. Nur noch Schüler- und Studentengruppen hätten, während der Dienstzeiten des Instituts und nur nach vorheriger Anmeldung, die wissenschaftliche Sammlung zu Ausbildungszwecken nutzen können. Spontan fanden sich sehr viele Bürger, frühere Besucher und Freunde des Nordseemuseums bereit, für dessen Erhalt als öffentliche Einrichtung in Bremerhaven zu kämpfen.

Gespräche des Vereinsvorstands mit Verantwortlichen der Stadt Bremerhaven, des Landes Bremen und des Alfred-Wegener-Instituts zeigten die politischen Schwierigkeiten:

- Das Land Bremen als Eigentümerin der Sammlung sah keine Notwendigkeit, ein „neues Museum“ in Bremerhaven einzurichten, da das Nordseemuseum seinerzeit nur eine Abteilung des Instituts für Meeresforschung gewesen sei und keine eigenständige Institution,
- die Stadt Bremerhaven konnte das Land nicht aus seiner Verantwortung entlassen, da sie bei

einer Übernahme der Sammlung in städtisches Eigentum für Personal, Gebäude und Folgekosten aufzukommen hätte, und

- das Alfred-Wegener-Institut mußte sich als Einrichtung des Bundesministeriums für Forschung und Technologie an vertragliche Vereinbarungen halten, die das Betreiben eines öffentlichen Museums nicht erlaubten. Immerhin war das Institut aber gewillt, den Verein so weit zu unterstützen, wie es seine Satzung zuließ.

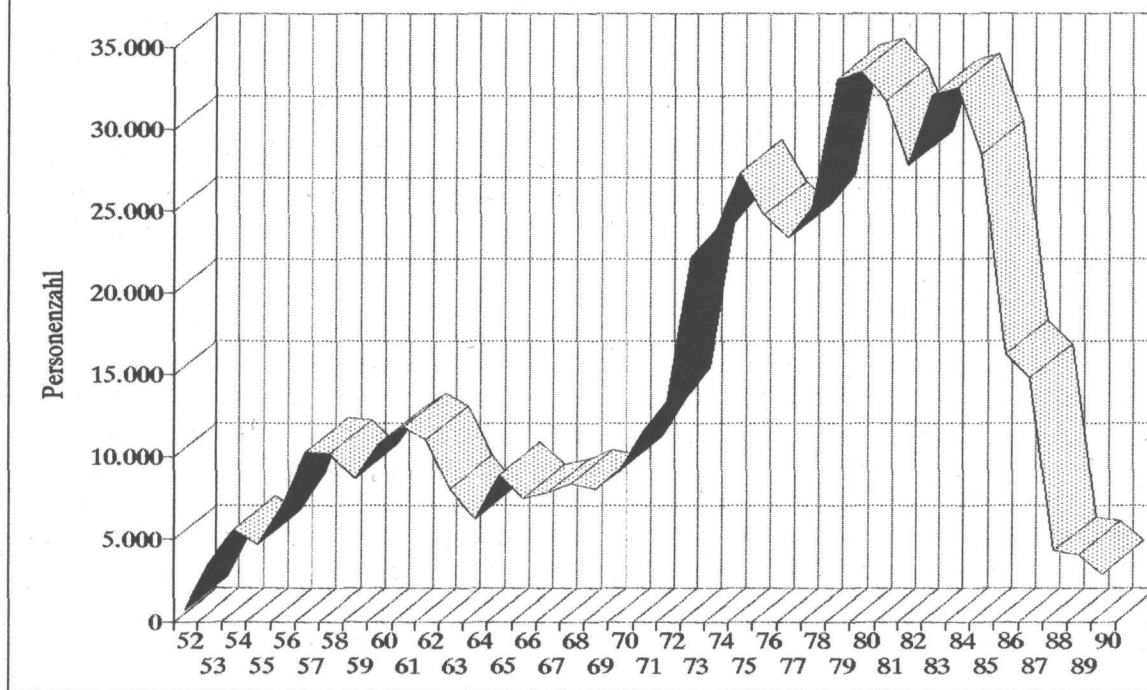
Bei weiteren Verhandlungen mit dem Land Bremen stellte der damalige Senator für Wissenschaft und Kunst, Horst-Werner Franke, die Möglichkeit in Aussicht, die landeseigene Sammlung dem Förderverein zu überlassen, falls dieser selbst geeignete Räumlichkeiten für das Museum finden sollte und ein geeignetes museales und finanzielles Konzept vorlegen könnte.

In Gesprächen mit dem Alfred-Wegener-Institut, hier besonders mit Herrn Prof. Dr. Hempel, gelang es, wenigstens eine minimale Öffnungsregelung zu finden. Danach ist das Museum monatlich an einem Sonntag von 14–18 Uhr geöffnet und steht in den Urlaubsmonaten an jedem Sonntag dem Publikum offen. Ein Eintrittsgeld wird nicht erhoben.

Bremerhavener Bürger und die Besucher unserer Stadt bekamen dadurch, wenn auch stark eingeschränkt, weiterhin die Möglichkeit, das Nordseemuseum zu besuchen. Die Besucherzahlen sind trotz dieser begrenzten Öffnungszeit immer noch beachtlich.

Wie aus der Grafik zu ersehen ist, nahmen die Besucherzahlen in den siebziger Jahren bis zu der Spitze von fast 34.000 Personen im Jahre 1979 enorm zu. In diesem Zeitraum weckte das Museum durch die oben beschriebenen vielfältigen Aktivitäten allgemeines Interesse. Nach der Um-

Besucherzahlen 1952 - 1990



wandlung in die nichtöffentliche biologische Sammlung und der rigorosen Einschränkung der Öffnungszeiten bis hin zu schließlich nur noch an einem Sonntag im Monat gingen die Besucherzahlen drastisch zurück. Dennoch gibt es auch heute noch einen jährlichen Besucherkreis von ca. 3.000 Personen. Dies zeigt das auch weiterhin große Interesse am Nordseemuseum und daß es sinnvoll und notwendig ist, dieses Museum zu erhalten und weiterzuführen.

„Zweck des Vereins ist es, dafür zu sorgen, das Nordseemuseum in Bremerhaven in seiner traditionellen Form zu erhalten, weiterzuentwickeln und im Rahmen seiner weiteren Arbeit zu unterstützen.“ (Auszug aus der Satzung)

Dieser Satz ist der Kernpunkt aus dem Programm unseres Vereins. Wir wollen nicht allein das traditionsreiche Nordseemuseum erhalten, sondern es soll weiterentwickelt und auf diesem Wege von uns gefördert werden.

Der Verein steht daher in dauernder Verhandlung mit der Stadt Bremerhaven und anderen Einrich-

tungen, die die Möglichkeit bieten könnten, Räumlichkeiten für die Sammlung zur Verfügung zu stellen sowie eine Weiterentwicklung und einen Ausbau des Museums dahingehend zu ermöglichen, daß die Anforderungen an ein modernes Museum erfüllt werden.

Das Nordseemuseum ist 70 Jahre alt. Dies sollte für uns Anlaß sein, auch in Zukunft für den Erhalt des Museums zu kämpfen. Allen Mitgliedern des Fördervereins sei an dieser Stelle Dank für ihre bisherige Tätigkeit gesagt.

Wenn es uns gelingt, mit diesem Buch Aufmerksamkeit zu erwecken und Nachdenken auszulösen, ist schon viel gewonnen. Kämpfen Sie mit uns gemeinsam um den Erhalt dieses traditionsreichen Museums. Es wäre ein großer Verlust, wenn die wertvolle Sammlung und die damit verbundenen Anregungen für ein bewußtes Erleben unserer Umwelt den zahlreichen Interessenten vorenthalten würden. Verhindern Sie, daß Gleichgültigkeit und mangelndes Engagement zur Schließung dieser erhaltenswerten Einrichtung führen.

Erhaltet das Nordseemuseum!

Das Nordseemuseum in der Museumslandschaft Bremerhavens

Bremerhaven hat eine lange Tradition als Standort der Hochseefischerei und des seinerzeit größten Fischereihafens des europäischen Kontinents. Hier hatte schon immer fast jeder direkt oder indirekt mit Fisch zu tun. Neben Heimat für Reedereien der Fischereifahrzeuge, Schiffsausrüstungen, Netzmachereien, Eisfabriken, Fischauktion, den Betrieben der Fischverarbeitung war Bremerhaven auch Sitz von Fischereibehörden und der Fischereiforschung. Nichts lag näher, als diesen Lebenszweig einer Stadt, die Fischerei, und damit auch ihre Grundlagen, das Meer und seine Fische, den Einwohnern und Gästen der Stadt in Form von Ausstellungsstücken näherzubringen.

Diese Prägung der Stadtentwicklung des heutigen Bremerhavens wird im stadtgeschichtlichen Morgensternmuseum gezeigt.

Weitere Standbeine der Wirtschaft in der Unterweserstadt waren – und sind – der Schiffbau, die Schifffahrt und der Hafenumschlag.

Diese Bereiche sind in vorbildlicher Form im Deutschen Schifffahrtsmuseum museal verarbeitet. Ferner werden in einer neuen Abteilung „Meereskunde“ die Technik und Ergebnisse der Meeresforschung gezeigt. Hierin knüpft das Museum an die Tradition des früheren Museums für Meereskunde in Berlin an, das zu Beginn des Zweiten Weltkriegs seine Tore schloß.

Das Nordseemuseum Bremerhaven ist ein maritimes Naturkundemuseum, das speziell die Flora und Fauna der Nordsee, des Eismees und ihrer angrenzenden Küsten zum Thema hat.

Im Gegensatz zu Zoo am Meer und Nordseeaquarium, die dem Besucher lebende Tiere präsentieren, hat das Nordseemuseum die Möglichkeit, anhand von präparierten Tieren und Pflanzen auch seltene, ausgestorbene oder einfach für einen Zoo zu große Exemplare zu zeigen.

Durch Kombination von Präparat, Modell und erklärenden Fotos und Zeichnungen, durch Demonstration von Skelett und anatomischen Details, von stammesgeschichtlichen Entwicklungslinien und ökologischen Zusammenhängen kann ein naturkundliches Museum das Hintergrundwissen über die Gegebenheiten der Natur vermitteln. Daß dieser „Lernstoff“ nicht nur trocken und langweilig angeboten werden kann, zeigt das Nordseemuseum seinen vielen interessierten Besuchern.

Die museale Aufgabe, dem einheimischen Menschen und den auswärtigen Besuchern das Leben und die Natur an unserer Küstenheimat vor Augen zu führen, wird in Bremerhaven in idealer Weise erfüllt:

- Seefahrt und Hafenbetrieb im Deutschen Schifffahrtsmuseum,
- Stadtentwicklung und Fischerei im Morgensternmuseum;
- lebendige Tierwelt im Zoo am Meer und im Nordseeaquarium,
- anschauliche maritime Naturgeschichte im Nordseemuseum.

In dieser Kombination ist das Nordseemuseum ein historisch gewachsener Bestandteil einer Kultur- und Museumslandschaft, die diesen Namen verdient und einer typischen Seestadt würdig ist.

Zeittafel

1827

Gründung Bremerhavens durch den Bremer Bürgermeister Johann Smidt auf dem alten Gelände der Carlsburg. Am 1. Juli Baubeginn am Alten Hafen nach Plänen des Baurats Johannes Jacobus van Ronzelen.

1830

Im Spätsommer Fertigstellung des Alten Hafens und der Kammerschleuse.

1832

Löschen von 170 Schiffen im Hafen.

1836

Bremerhaven hat 1.460 Einwohner.

um 1850

Gründung von Geestemünde.

1854

Bremerhaven wird zum größten Auswandererhafen Europas.

1857

Hafenbau in Geestemünde.

Am 8. Januar Eröffnung der Geestebrücke.

1861

Gründung des Museums für Natur- und Völkerkunde in Bremerhaven (zerstört 1944).

1863

In Geestemünde Eröffnung des Handelshafens, der Kammerschleuse, des Haupt- und des Querkanales mit Kanalbrücke.

1867

Am 23. Februar erste öffentliche Fischauktion am südlichen Geeste-Ufer.

1881–1885

Bau des Leuchtturms „Roter Sand“.

1885

Von Geestemünde sticht der erste Fischdampfer, die „Sagitta“ des Reeders Friedrich Busse, in See.

1887–1895

Unterweserkorrektion durch Ludwig Franzius.

1892

Am 15. Februar erste Fischauktion im Alten Hafen in Bremerhaven.

1891–1896

Bau des Geestemünder Fischereihafens (I) südlich der Geeste. Die bisherigen Anlagen am Geesteefer werden aufgegeben.

1894

1045 Seeschiffe laufen den Hafen von Geestemünde an.

1898

Im Geestemünder Fischereihafen nimmt die erste Dampflebertranfabrik ihre Tätigkeit auf.

1901

Rekord-Anlandung von 21.500 Tonnen Fisch im Geestemünder Fischereihafen.

1902

Das erste deutsche Fischereiforschungsschiff „Poseidon“ mit Heimathafen Geestemünde nimmt seinen Dienst auf.

1906

Am 15. Januar Eröffnung des Morgensternmuseums.

1913

Geestemünde erhält die Stadtrechte. In Bremerhaven Gründung des Städtischen Aquariums, heute Nordseeaquarium.

1914–18

1. Weltkrieg.

1916

Im Geestemünder Fischereihafen arbeiten:

60 Fischgroßhandlungen

12 Marinieranstalten

6 Räuchereien

4 Fischmehlfabriken

3 Eisfabriken

1 Lebertranfabrik

1917

Dr. Walter Delius (1889–1945) wird Oberbürgermeister der Stadt Geestemünde.

1919

Gründung des Instituts für Seefischerei in Geestemünde. Erster Institutsleiter Dr. Friedrich Lücke (bis 1945).

- 1920
Am 1. März Inbetriebnahme des Fischversandbahnhofs im Fischereihafen.
- 1921
Eröffnung des Fischereimuseums.
- 1922
Erste Fischereimesse Deutschlands in Geestemünde vom 23.–30. Juli.
- 1923
Ruhrkampf – Stresemann – Hitlerputsch – Rentenmark.
Streik der Fischerarbeiter im Fischereihafen.
- 1924
Vereinigung von Geestemünde und Lehe zu Wesermünde. Jetzt sind hier 155 Fischdampfer beheimatet.
- 1925
Fertigstellung von Seedeich und Doppelschleuse zum Fischereihafen. Dadurch ist der Hafen jetzt tidefrei.
- 1927
Hundertjahrfeier der Stadt Bremerhaven.
Erstmalige Einstellung eines Veterinärrats für den Wesermünder Seefischmarkt zur Qualitätskontrolle und Überwachung der Hygiene bei der Produktion.
- 1928
Am 24. Juni Gründung der Tiergrotten.
Umzug und Wiedereröffnung des Fischereimuseums im alten Baumwollschuppen am Handels-hafen, seinem heutigen Standort.
- 1930
Kanalverbindung zwischen Handels- und Fischereihafen. Die alte Schleuse ist dadurch entbehrlich und wird geschlossen.
- 1931
Vom Fischbahnhof Wesermünde fahren täglich 6–10 Fischsonderzüge ins Binnenland ab.
- 1935
Letzte Fischauktion im Bremerhavener Fischereihafen (heute Alter Hafen).
- 1936
Am 25. Oktober Feiern zum 50jährigen Bestehen der deutschen Hochseefischerei und zum 40jähri-gen Bestehen des Fischereihafens Geestemünde. Einweihung des Busse-Denkmal an der Geestebrücke.
Erste deutsche Walfangexpedition läuft von Wesermünde aus.
- 1938
Eingliederung des Instituts für Seefischerei in die Reichsanstalt für Fischerei unter der Bezeichnung „Institut für Fischverwertung“. Es sind in Wesermünde 193 Fischdampfer, 194 Fischgroßhandlungen und 56 Betriebe der Fischindustrie beheimatet. In diesem Jahr werden 280.000 Tonnen Fisch verarbeitet und versandt.
- 1939
Am 1. November Zusammenschluß der Städte Bremerhaven und Wesermünde zur preußischen Großstadt Wesermünde. Das Hafengebiet bleibt stadtbremisch. Oberbürgermeister wird Dr. Walter Delius.
Das neue Wesermünde zählt 112.831 Einwohner.
- 1939–45
2. Weltkrieg.
- 1944
Am 18. September schwere Luftangriffe auf Wesermünde. Die Stadtmitte wird zu 97 %, Geestemünde zu 75 % zerstört.
Das Fischereimuseum wird schwer beschädigt und geschlossen.
- 1947
Umbenennung Wesermündes in „Bremerhaven“ und Anschluß an das Land Bremen.
- 1948
Übernahme des Instituts für Fischverwertung durch Bremen und Umbenennung in Institut für Meeresforschung. Institutsleiter Professor Dr. Pax (bis 1951).
- 1950
Freigabe des Fischdampferbaus in Deutschland.
- 1951
Institutsleiter wird Prof. Dr. Friedrich (bis 1962).
- 1952
Wiedereröffnung des Museums als Schausammlung des Instituts für Meeresforschung.
- 1954
Bremerhaven hat 125.000 Einwohner.

1958
Anlandung und Präparation eines Finnwals.

1960
Bergung und Präparation eines Walrosses.

1964
Institutsleiter wird Prof. Dr. Sebastian Gerlach (bis 1983).

1966
Einweihung des Erweiterungsbaus (Gebäude B) des Instituts. Durch ein größeres Platzangebot kann auch das Museum im Altbau (Gebäude A) räumlich um einen zweiten Saal erweitert werden.

1971
75jähriges Jubiläum des Fischereihafens und der Fischereihafen-Betriebsgesellschaft (FBG).
50jähriges Jubiläum des Fischereimuseums, Umbenennung der Schausammlung in „Nordseemuseum“.

1975
Am 5. September Eröffnung des Deutschen Schiffahrtsmuseums in Bremerhaven.

1983
Kommissarischer Institutsleiter wird Prof. Dr. Gunther Krause (bis 1985).

1984
Bergung und Präparation eines Pottwals.

1985
Institutsleiter wird Prof. Dr. Gottlieb Hempel.

1986
Eingliederung des Instituts für Meeresforschung in das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung. Das Nordseemuseum heißt jetzt wissenschaftliche biologische Sammlung des AWI und ist für die Öffentlichkeit kaum noch zugänglich.

1987
Gründung des Fördervereins Nordseemuseum Bremerhaven e. V.
Es wird erreicht, daß das Nordseemuseum wenigstens in den Sommermonaten jeden Sonntag geöffnet wird, im restlichen Jahr an einem Sonntag im Monat.

1991
Das Nordseemuseum besteht seit 70 Jahren!

Quellen

Grafik:

H. Westphal; W&W Grafik

Fotos:

Neben Archivaufnahmen unbekannter Bildautoren wurden Fotos verwendet von:

J. Fleck, H. Westphal, W. Timm und Archiv Nordsee-Zeitung.

Verwendete und weiterführende Literatur:

Gabcke, H., u. a.: Bremerhaven in zwei Jahrhunderten, Band 1 1827–1918, NWD Verlag, 1989

Gabcke, H., u. a.: Bremerhaven in zwei Jahrhunderten, Band 2 1919–1947, NWD Verlag, 1989

Scholl, Lars U., u. a.: Bremerhaven – Ein hafengeschichtlicher Führer, Ditzgen Druck und Verlags-GmbH, 1980

Behrmann, G.: Führer durch das Nordseemuseum, Bremerhaven 1977

Behrmann, G.: Führer durch das Nordseemuseum, Bremerhaven 1982

Lebensraum „Meer“, Arbeitsmappe Schule und Museum, Nordseemuseum 1979

Lebensraum „Meer“: Gliederfüßer – Krebse, Arbeitsmappe Schule und Museum, Nordseemuseum 1980

Lebensraum „Meer“: Fische, Arbeitsmappe Schule und Museum, Nordseemuseum 1982

Lebensraum „Meer“: Evolution der Wale, Arbeitsmappe Schule und Museum, Nordseemuseum 1985

Wellershaus, S., und Behrmann, G.: Die Weser – Ein belasteter Fluß, Reihe Unterrichtsmaterialien für die Schulpraxis, Bremerhaven 1983

