

## Der Rohstofflieferant: die „Edle Steckmuschel“

Die Muschelseide wird aus dem Faserbart, dem so genannten Byssus (griech. Byssos: feine Faser) der „Edlen Steckmuschel“ (*Pinna nobilis* L.) hergestellt. Mit den feinen, seidigen, aber sehr reissfesten Fäden des Bartes verankert sie sich im sandigen Untergrund. Die Fäden - vorwiegend aus Eiweiss bestehend - können bis zu 20 cm lang werden.

Die Steckmuschel ist eine von bisher 30.000 bestimmten Arten der Klasse der Muscheln. Sie lebt im Mittelmeer in Küstennähe auf sandigen bis schlammigen Böden in Seegraswiesen. Sie benötigt gute Lichtverhältnisse, sauberes Wasser, geringe Schwankungen des Salzgehalts, gemässigte Temperaturen und eine gleichmässige, langsame Strömung, um Nahrung aus dem Wasser filtern zu können (durchschnittlich 6 Liter pro Stunde). Sie kann über 20 Jahre alt und mehr als ein Meter gross werden.

Während die Edle Steckmuschel früher häufig zu finden war, ist sie heute gefährdet und deshalb geschützt. Die Gründe für ihre Gefährdung sind vielfältig. Vor allem Schleppnetzfischerei und Ankerungen schädigen die Populationen. Bei starker Übernutzung wird es für die Muschelbestände schwer bis unmöglich, sich zu erholen. Der Zwitter gibt seine Samen- und Eizellen ins Wasser ab, wo diese darauf angewiesen sind, in der Nachbarschaft auf weitere Samen- und Eizellen zu treffen. Nur so können sich neue Larven bilden. Die intensiven Küstenverbauungen tragen zur Überdüngung und Wasserverschmutzung durch chemische Stoffe bei. Dadurch werden nicht nur die Larven geschädigt, sondern auch der Lebensraum der Seegraswiesen ist bedroht.

Die Edle Steckmuschel ist heute in der ganzen EU und in Kroatien geschützt. Beim WWF Italien läuft ein landesweites Projekt zur Inventarisierung der Steckmuschelpopulationen. Mehrere Forschungsprojekte an der südfranzösischen Küste und auf Korsika befassen sich mit ihrer Wiederansiedlung.

### Objekte

Verschiedene Schalen der Edlen Steckmuschel und verwandter Arten  
Text und Bildmaterial zur Biologie der Edlen Steckmuschel

### Bildmaterial zur Verwendung:

Die Edle Steckmuschel *Pinna nobilis* L. in ihrem Lebensraum, der Seegraswiese  
Edle Steckmuschel mit Faserbart und Haftfäden (vergrössert) und Muschelkrebs  
Edle Steckmuschel *Pinna nobilis* L. und Zange

# Von der Muschel zur Seide: Das Handwerk

Zur Ernte der Edlen Steckmuschel gab es unterschiedliche Methoden. Zunächst wurde sie durch Taucher gefischt. Später wurden Instrumente eingesetzt wie beispielsweise eine Eisenzange, um die Muschel aus dem Meeresboden zu reissen. Andere verwendeten ein langes Seil mit einer Schlinge, die um die Muschel gelegt wurde, um sie zu entwurzeln. Dabei wurde aber oft die Muschel ohne den Byssus ausgerissen.

Nach der Ernte musste der Faserbart in mehreren Schritten gereinigt werden. Zunächst wurde er noch im Meereswasser grob gespült, dann an Land mit sauberen (Regen)wasser gewaschen und zuletzt wurde Lauge eingesetzt. Nach der Trocknung musste das Material in den Händen weich gerieben und mit einem Stahlkamm glänzend gekämmt werden. Nun konnten die Spinnerinnen mit feinen Spindeln den Byssus für den Webstuhl vorbereiten.

Es gab ausser der Weberei noch weitere Möglichkeiten, die Muschelseide zu verarbeiten. So wurden beispielsweise seit 1820 pelzige Kragen oder andere Accessoires produziert. Doch die meisten der gefundenen Objekte sind gestrickt, wie beispielsweise Handschuhe oder Mützen.

Vermutlich wurde die Muschelseide nie industriell verarbeitet, da keine ausreichenden Mengen Rohmaterial zur Verfügung standen. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts erhielt eine Spinnerei in Basel 2 kg Faserbärte. Sie sollte prüfen, ob das Material maschinell verarbeitet werden könnte. Der Auftrag wurde abgelehnt, da Unreinheiten im Material die Maschinen für zwei Tage blockiert hätten.

Die Edle Steckmuschel wurde in erster Linie als Nahrung geerntet, nicht zur Gewinnung der Muschelseide. Sie lieferte bis zu 1 kg Fleisch. Sie lieferte auch Perlen und Perlmutter für Mosaikarbeiten und Knöpfe; die Schalen dienten als Gefässe, Lampenschirme und Souvenirs.

## **Objekte**

Originalinstrumente des 19. und 20. Jahrhunderts zur Ernte  
Text- und Bildmaterial zu den verschiedenen Verarbeitungsmöglichkeiten sowie Instrumente zum Verarbeitungsvorgang  
unverarbeitete Muschelseide  
Gereinigter, gekämmt Faserbart und Knäuel gesponnene Muschelseide  
Bemalte Schale der Muschel aus Monaco  
Perlen

## **Bildmaterial zur Verwendung**

Ernte der Steckmuschel mit der Rundzange vom Boot aus, Ungereinigter Faserbart, Gereinigter und gekämmt Faserbart

# Kulturgeschichte der Muschelseide

"Ich legte meine Byssuskleider an ... und erklärte ihm, dass der Stoff aus den glänzenden und seidenartigen Byssusfäden gemacht sei, die die Schinkenmuschel, eine an den Küsten des Mittelmeeres sehr häufige Muschelart, an Felsen festhalten. Früher stellte man daraus schöne Kleider, Strümpfe und Handschuhe her, die zugleich sehr weich und sehr warm waren." Jules Verne: 20'000 Meilen unter den Meeren, 1870

Möglicherweise haben die Phönizier, die seit dem 8. Jahrhundert v. Chr. Sardinien bevölkerten, das Handwerk der Muschelseide auf die Insel gebracht. Es gibt Quellen, die belegen, dass noch im 8. Jahrhundert Muschelseide zusammen mit Purpur an die Höfe der Langobarden exportiert wurde. Es fehlen allerdings Belege für eine ununterbrochene Tradition der Verwertung. So bleiben die Anfänge der Muschelseide im Dunkeln und bieten Grund für Mythen und Legenden.

Das älteste identifizierte, im 2. Weltkrieg zerstörte Objekt stammt aus dem 4. Jahrhundert und wurde bei Ausgrabungen in Aquincum (das heutige Budapest) entdeckt. Die Ausstellung zeigt das älteste noch existierende Objekt: eine Mütze aus dem 14. Jahrhundert (St. Denis bei Paris).

Die grosse Zeit der Verarbeitung der Muschelseide waren das 18. und 19. Jahrhundert. In Sardinien und Taranto (Apulien) wurden Hüte, Handschuhe, Halstücher, Schals und weitere kleine Textilien hergestellt. So vermerkt der Katalog zur Ersten Sardischen Ausstellung 1871 in Cagliari folgende Schaustücke: „Muschelseide, gereinigt, gekämmt, gesponnen und bereit zum Weben“, ein „kleines gerahmtes Bild mit einer Reliefdarstellung von zwei kleinen Hunden unter einem Baum, aus Muschelseide hergestellt“, „eine Boa und ein Muff aus Muschelseide“, „ein aus Muschelseide gefertigter Schal“. Abnehmer der kostbaren Stücke waren Königshöfe, der Adel und der Klerus.

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts versuchte Italo Diana mit der Gründung einer Webschule (1923/24) in Sant'Antioco auf Sardinien das Kunsthandwerk wieder zu beleben. Er nahm an zahlreichen Messen und Ausstellungen teil und schuf sich einen Ruf über die regionalen Grenzen hinaus. So stellte sein Atelier einen wertvollen Wandteppich für Benito Mussolini her, zwei Umhängetaschen für einen Gutsbesitzer und einen Umhang für die Statue des heiligen Franciscus in Assisi. Nach 1939 verlieren sich die Spuren von Schule und Atelier.

Auch in Taranto wird zur gleichen Zeit die Verarbeitung der Muschelseide wiederbelebt. Das Fach wird sogar in den regulären Schulplan aufgenommen, die Schülerinnen lernen das Handwerk von Grund auf. Immer deutlicher wird jedoch, dass nur mit einer rationellen Zucht der Steckmuscheln genügend Rohmaterial gewonnen werden kann und damit die Muschelseideverarbeitung in grösserem Rahmen möglich wäre. An der künstlichen Aufzucht von Steckmuschelarven arbeitet in den folgenden Jahren das Meeresbiologische Institut. Erste positive Resultate werden 1938 veröffentlicht, die Forschung wird im 2. Weltkrieg jedoch aufgegeben.

## Objekte

Handschuhe aus dem Naturkundemuseum Berlin, 19. Jahrhundert

Gestrickte Mütze aus dem Musée d'art et d'histoire, Saint-Denis, 14. Jahrhundert

Gestrickter Schal aus dem Musée d'histoire naturelle, Lyon, Zeit und Herkunft unbekannt

Muff aus dem Field Museum Chicago, 19. Jahrhundert

Leinwandstreifen mit eingewobener Muschelseide aus dem Museum der Kulturen Basel, Herkunft: Sardinien

## Bildmaterial zur Verwendung

Handschuhe, Gestrickte Mütze, Gestrickter Schal, Leinwandstreifen mit eingewobener Muschelseide, Muff, Hutnadel

# **Zukunft braucht Herkunft: Das Dilemma der Muschelseide heute**

Das Kulturerbe rund um Muschelseide ist heute fast vergessen, aber nur fast, wie einige Projekte zeigen.

Seit 1998 läuft am Naturhistorischen Museum Basel das „Projekt Muschelseide“ mit drei Zielen: Inventarisieren der noch existierenden Objekte aus Muschelseide (bisher über 50 Objekte), Erforschen der Geschichte der Muschelseide und Dokumentieren des noch vorhandenen handwerklichen Wissens. Die Fasern der Muschelseide unterscheiden sich mit ihrem klaren elliptischen Querschnitt von allen übrigen natürlichen Fasern. So sind noch nicht eindeutig identifizierte Textilobjekte relativ einfach zu bestimmen. Es ist anzunehmen, dass sich in textilhistorischen und kirchlichen Sammlungen noch einige Stücke verbergen.

In Sant'Antioco im Süden Sardiniens lebt nicht nur Chiara Vigo, die das Wissen um die Muschelseideverarbeitung von ihrer Grossmutter gelernt hat und es weitergeben möchte. Auch die Cooperativa Archeotur zeigt in ihrem Volkskundemuseum die örtliche Geschichte und das Handwerk der Muschelseideverarbeitung und dokumentiert sie.

Ebenso hat die Stadt Taranto ihr altes kulturelles Erbe wieder entdeckt. Mehrere Schulklassen bearbeiten das Thema im Projektunterricht, wovon eine das Programm der Vernissage bereichert. Verschiedene Initiativen fördern die Rückbesinnung auf die handwerklichen Traditionen im Textilbereich, begleitet von regem Interesse lokaler Medien.

## **Objekte**

Foto von Chiara Vigo an der Arbeit

Webstück mit eingewobener Muschelseide von Chiara Vigo

## **Bildmaterial zur Verwendung**

Querschnitt: Fasern der Edlen Steckmuschel (dunkel) in Viskose (hell)

# Der Katalog

## Muschelseide - Goldene Fäden vom Meeresgrund

### Fili d'oro dal fondo del mare

Herausgeber: Ambros Hänggi, Felicitas Maeder, Dominik Wunderlin sowie  
Naturhistorisches Museum Basel und Museum der Kulturen Basel  
Verlag: 5 Continents Editions Milano  
deutsch - italienisch  
ISBN: 88-7439-114-5  
Preis: CHF 39.- oder Euro 25.-

#### Inhaltsverzeichnis

Vorwort

M. Daniela Lunghi

Einleitung - oder Annäherung an einen Mythos

Felicitas Maeder

Die Edle Steckmuschel: *Pinna Nobilis* (Linneo, 1758)

Tihana Siletic

Die Muschelseide in Sardinien

Gerlolama Carta Mantiglia

Die Insel Sardinien... der letzte Faden im "Tuch des Meeres"

Sergio Flore

Zwischen alter Tradition und industriellen Ambitionen: Die Produktion von Muschelseide in Taranto

Lucia D'Ippolito

Muschelseide-Objekte in einer Sammlung zur europäischen Ethnographie

Dominik Wunderlin

Bildnachweis

Autoren

---

Wenn Sie Interesse an einem Rezensionsexemplar haben, faxen Sie uns diese Bestellung  
(++41-61-266 55 46) oder schicken Sie ein mail an [sara.smidt@bs.ch](mailto:sara.smidt@bs.ch).  
Wir danken Ihnen für die Zusendung eines Belegexemplars Ihrer Besprechung.

Ich bestelle ein Rezensionsexemplar

Name

\_\_\_\_\_

Medium

\_\_\_\_\_

Adresse

\_\_\_\_\_

# Impressum

**Konzept:** Felicitas Maeder, Ambros Hänggi, Dominik Wunderlin

**Gestaltung:** Christof Hungerbühler, Andi Winter

**Gestaltung der Tafeln:** Marianne Eppelheimer

© Naturhistorisches Museum Basel, Museum der Kulturen Basel und die Bildautoren

Die Ausstellung und der Katalog wurden in verdankenswerter Weise ermöglicht durch Beiträge folgender Sponsoren und Förderer:

**Sponsor:**

Reinhardt Druck

**Förderer:**

Familien-Vontobel Stiftung

Freiwillige Akademische Gesellschaft Basel

Goethe Stiftung für Kunst und Wissenschaft

HEIVISCH

Kulturstiftung der Spinnerei Streiff

Migros Kulturprozent

Anonyme Spenderin

**Leihgeber:**

Museum für Naturkunde, Humboldt-Universität, Berlin

Zoologische Sammlung, Universität Rostock

The Natural History Museum, London

Muséum d'histoire naturelle, Neuchâtel

Musée Zoologique de l' université Louis Pasteur et de la ville de Strasbourg

The Field Museum of Natural History, Chicago

Musée océanographique, Monaco

Musée d'Art et d'Histoire, Unité d'Archéologie, Saint-Denis (Paris)

Istituto sperimentale per la zoologia agraria, Padova

Muséum d'Histoire Naturelle, Lyon

Istituto per l'ambiente marino costiero, Taranto

Istituto di Biologia marina, Taranto

Muséum d'histoire naturelle, Genève