

# Der Nautilus

Eine Lebensform aus der Urzeit



*Der Nautilus ist mit seinen zahlreichen Fangarmen und seinen grossen Augen ein ungewohnter Anblick.*

*Die UW-Aufnahmen dieses Berichts wurden in den südlichen Visayas (Philippinen) im Mai 2011 aufgenommen.*

***Nautiliden oder Perlboote stellen die letzten noch lebenden Arten einer etwa 500 Millionen Jahre alten Ordnung dar. Kaum je hat man als Taucher die Chance, ein Tier in Freiheit zu sehen. Vielmehr sind diese Kopffüssler durch ihre in Souvenirshops verkauften attraktiven Schalen bekannt.***

Einen lebendigen Nautilus anzutreffen, ist für den Sporttaucher fast unmöglich. Diese Wesen aus der Urzeit leben im westlichen Pazifik üblicherweise in Tiefen um die 500 Meter oder sogar noch tiefer. Doch im Laufe der Nacht steigen sie bis in oberflächennahe Gewässer in der Nähe von

Steilwänden (Kraken, Sepien) dadurch, dass sie einerseits eine auffällig gezeichnete, attraktive Schale und zwischen 60 und 90 kranzförmig um den Mund stehende Tentakel besitzen. Ein weiterer offensichtlicher Unterschied besteht darin, dass



Leider oft ein Objekt der Begierde: die Schale des Nautilus.

Bild: photo dictionary

den auf, um dort nach Krebsen, kleinen Fischen oder nach Aas zu suchen. Mit der Morgendämmerung tauchen die scheuen Tiere dann wieder in ihren eigentlichen Lebensraum ab und verstecken sich dort.

#### Ein ungewöhnlicher Anblick

Die zu den sogenannten Kopffüsslern gehörenden fünf Arten von Nautiliden unterscheiden sich von den uns sonst bekannten Kopf-

der Nautilus Lochaugen besitzt, im Gegensatz zu den Linsenaugen von Sepien und Kalmaren beispielsweise.

#### Biologische Merkmale

Das vielleicht auffälligste Merkmal ist die aufgerollte Schale des Nautilus, die durch eine Anzahl von Kammern unterteilt ist. Diese sind durch Zwischenwände von einander getrennt, verfügen aber über einen sogenannten *Siphunculus*, einen

Durchgang, durch den die Kammern mit Gas versorgt und damit der Auftrieb reguliert werden kann. Die Schale selbst umfasst drei Schichten, wobei deren innerste aus Perlmutter besteht. Die Grösse ausgewachsener Perlboote liegt zwischen 16 und maximal 28 Zentimetern.

Tentakeln keine Saugnäpfe. Vielmehr halten sie ihre Beute dadurch fest, dass sie ein klebriges Sekret absondern können. Die Männchen verfügen über ungefähr 60, die Weibchen über 90 Fangarme. Auf der Unterseite der Tiere liegen die Mantelhöhle mit vier Kiemen (daher auch der Name *Tetrabranchiate*)



Ein Querschnitt zeigt das Kammersystem der Nautilus-Gehäuse.

Bild: Wikipedia Commons

Das Tier lebt immer in der äussersten, grössten und zugleich jüngsten Kammer der Schale. Diese kann durch eine Kopfkappe verschlossen werden. Bedingt durch den «Bauplan» der Nautiliden sind diese relativ langsame Schwimmer. Man spricht von zirka zwei Zentimetern pro Sekunde, welche die Tiere durch ihren Rückstossantrieb zurücklegen können.

Nautiliden, auch Perlboote genannt, haben an ihren

sowie die Ausgänge der Nieren und des Geschlechtstraktes.

Die auffälligen grossen Augen der Nautiliden liegen direkt unter der Kopfkappe und funktionieren nach dem Prinzip der *camera obscura*.

#### «Lebende Fossilien»

Perlboote werden oft fälschlicherweise als «lebende Fossilien» bezeichnet, weil sie auf eine Existenz von ungefähr 500 Millionen Jahren

Das Punkt-Auge liegt direkt unter der Kopfkappe und funktioniert nach dem Prinzip der camera obscura.



zurückblicken können. Allerdings haben die heute noch lebenden fünf, sich nur geringfügig unterscheidenden Arten im Verlauf der Evolution eine Reihe von Veränderungen erfahren. Immerhin gab es aber nach aktuellem Wissensstand bereits Tiere

der gleichen Artengruppe schon vor 40 bis 60 Millionen Jahren. Das Gehäuse der Nautiliden weist starke Ähnlichkeit mit den bekannten Ammoniten auf und so können sogar im mitteleuropäischen Raum fossile Nautiliden aufgefunden werden.

Auge in Auge mit dem Lebewesen aus einer anderen Welt.



Zwar wunderschön gefertigt, aber dennoch ein Tabu für jeden Naturliebhaber: eine Sauciere aus einer Nautilusschale.

Der berühmte Prunkpokal von Dresden, geschaffen aus einem polierten Nautilus (Anfang 18. Jahrhundert).

### Gefährdung des Nautilus

Über die Vermehrung der Nautiliden ist bisher wenig bekannt und man weiss, dass die Tiere ungefähr 20 Jahre alt werden können. Die wohl grösste Gefährdung der Nautiliden geht vom unverantwortlichen Sammeln der Schalen als beliebte Souvenirs aus, weil jährlich Tausende von Perlbooten mehrheitlich aus diesem Grund gefangen und getötet werden. Selbst wenn aus den Schalen in kunstvoller Arbeit noch so schöne Andenken hergestellt werden, sei jedermann empfohlen, keine derartigen Souvenirs vom Urlaub mit nach Hause zu nehmen.

### Nautilus und Kunst

Die ersten zu Kunstwerken verarbeiteten Nautilusschalen finden sich im 16. Jahr-



Jugendstil-Kunstobjekte mit Nautilus-Gehäusen erzielen an Auktionen noch heute Spitzenpreise.



hundert. Von Antwerpen, dem damaligen Zentrum der Goldschmiedekunst, gingen die Impulse zur kunstvollen Verarbeitung und Verzierung von Nautiluschalen zu den Kunsthandwerkern der europäischen Fürstenhöfe. Meist wurden die Schalen so weit abgeschliffen, bis die irisierende Perlmutterchicht freigelegt worden ist. Danach wurde häufig eine reliefartige Gestaltung mit Szenen der griechischen oder römischen Mythologie aus Silber oder Gold angefertigt, was in der Zeit der Renaissance und des Barock zu wahrhaften Prunkstücken führte. In der Jugendstilepoche erfreuten sich Kunstwerke aus Nautiliden nochmals einiger Beliebtheit, die bei Kunstsammlern bis in die Gegenwart nicht verflacht ist. So werden für besonders anmutige Kreationen an Kunstauktionen immer noch Preise von mehr als 20 000 Euro für derartige Preziosen bezahlt.

#### Systematik

**Stamm:**  
Weichtiere  
**Klasse:**  
Kopffüssler  
**Unterklasse:**  
Altkopffüssler  
**Ordnung:**  
Nautiliden  
**Familie:**  
Perlboote



Der Nautilus-Prunkpokal zierte eine Briefmarkenserie aus dem damaligen Grossdeutschen Reich.

#### Verwendung auf Briefmarken und Hoheitszeichen

Die Verwendung von Nautiluschalen durch das Kunsthandwerk des 17. und 18. Jahrhunderts fand sogar einen Niederschlag auf Briefmarken verschiedener Länder, beispielsweise des damaligen Grossdeutschen Reichs, und machte auf diesem Weg die Kunstwerke auch für den sogenannten «kleinen Mann» erschwinglich.

Im französischen Überseegebiet Neukaledonien wurde schliesslich ein stilisierter Nautilus im offiziellen Hoheitszeichen integriert.



Das Hoheitszeichen von Französisch Neukaledonien mit einem stilisierten Nautilus.

Abbildung: Wikipedia