

Die faszinierende Welt des Meeres

Prof. Dr. David. G. Senn referierte am 4.2.2004 auf Einladung des Dive & Fun Tauchclub Olten im Naturmuseum Olten über Meeressäuger und Wale

Artikel vom 14. Februar 2004 im Oltner Tagblatt:

Auf Einladung des «Dive & Fun Tauchclubs Olten» referierte David G. Senn im Naturmuseum Olten über Meeressäuger und Wale. Der Professor am Zoologischen Institut der Universität Basel und Delegierte der Schweiz im Wissenschaftsausschuss der internationalen Walfangkommission konnte mit seinen lebendigen Ausführungen die Zuhörer in seinen Bann ziehen.

WERNER SCHWALLER

Das Leben auf der Erde hat sich bekanntlich im Meer entwickelt. Dies liegt rund 3,5 Milliarden Jahre zurück. Erst recht spät, nämlich vor etwa 350 Millionen Jahren, machte das Leben den Sprung aufs Land. Zuerst waren es Pflanzen wie Algen, Farne und Moose und allmählich auch Tiere wie Schnecken. Durch vielfältige Anpassungen an den neuen Lebensraum entwickelten sich Amphibien, Reptilien, Vögel und Säuger.

Es kam in der Folge aber auch zur umgekehrten Entwicklung, dass sich nämlich landbewohnende Tiere wieder das Meer als Lebensraum zurückeroberten.

Säugetiere beispielsweise haben den Weg zurück vom Land ins Meer gefunden. Dabei gibt es drei voneinander unabhängige Entwicklungslinien. So entstanden aus recht primitiven, fleischfressenden Paarhufern vor rund 50 Millionen Jahren die Wale. Robben entwickelten sich aus bärenähnlichen Raubtieren, und Seekühe haben als entfernte Vorfahren gemeinsame Verwandte wie Elefanten und Klippschliefer

Perfekt ans Wasser angepasst

Die Wale passten sich perfekt ans Leben im Wasser an. Für ein energiesparendes Schwimmen haben sie eine fisch-, manchmal auch torpedoähnliche Form angenommen. Damit können sie ihre viele tausend Kilometer weiten Wanderungen bewältigen. Sie sind auch ausgezeichnete Taucher, die wie etwa der Pottwal rund eine Stunde lang tauchen und dabei Tiefen von 3000 Metern erreichen können. Die Wale halten beim Tauchen die Luft an, sodass es bei zu schnellem Auftauchen nicht zu einem «Dekompressions-Unfall» kommen kann. Zudem entwickelten sie Flossen als bindegewebige Neubildungen, wobei vor allem die horizontal liegende Rückenflosse für die Kraftübertragung von entscheidender Bedeutung ist. Senn schilderte die Fortbewegungsart der Wale anschau-



Foto: Erich Weis

lich als eigentliches Galoppieren im Wasser. Für das Leben im Wasser wurde die akustische Orientierung aufs höchste verfeinert, wogegen die Bedeutung der Augen auch wegen der Dunkelheit unter Wasser abnahm. So «tickeln» etwa Delfine unter Wasser und können aus dem zurückgeworfenen Echo die Fischschwärme orten.

Zahn- und Bartenwale

Aus den Urwalen, von denen Überreste in Pakistan und der Antarktis gefunden wurden, entwickelten sich Zahnwale und Bartenwale. Von den insgesamt etwa 77 Walarten sind die grosse Mehrzahl Zahnwale, welche in ihrer ursprünglicheren Form noch mit Zähnen bestückt sind und dementsprechend vor allem Fische fressen. Ein Beispiel dafür ist etwa der als «Moby Dick» in die Literatur eingegangene Pottwal.

Auch die Delfine, von denen einige Arten als Süswasserdelphine in den grossen Strömen leben, gehören dazu. Die Bartenwale existieren nur in elf Arten. Sie haben keine Zähne mehr, sondern so genannte Barten, mit denen sie die Nahrung aus dem Wasser seihen.

Die Lebensweise der Wale ist stark an das Nahrungsangebot gebunden. So leben Blauwale in der südlichen Hemisphäre während des Sommers von Krill, kleinen crevettenähnlichen Krebschen, der dann bei Einbruch des Süderbistes nicht mehr zur Verfügung steht. Darauf wandern die Wale etwa

6000 Kilometer nordwärts. Dort werden die Weibchen begattet, und bei der nächsten Rückkehr und nach zwölf Monaten Tragzeit werden wiederum im Norden die Jungen zur Welt gebracht.

Gigantische Blauwale ...

Der Blauwal als grösstes Säugetier aller Zeiten erregt schon allein wegen seiner Dimensionen grosses Erstaunen. Bereits die jungen Blauwale haben ein Geburtsgewicht von 2500 Kilogramm und sind sieben Meter lang. Innert 24 Stunden trinken sie rund 400 Liter Muttermilch, welche mit einem Fettgehalt von 25 bis 30% etwa so nahrhaft ist wie Halbrahm. Ein ausgewachsener Blauwal wiegt rund 100 bis 160 Tonnen und ist etwa 30 Meter lang.

Der Blauwal frisst pro Tag rund drei Tonnen Crevetten. Beim Auftauchen atmet er kurz vor der Wasseroberfläche aus, wodurch eine bis zu zehn Meter hohe Wasserfontäne in die Luft spritzt. Das dabei entstehende Geräusch ist kilometerweit hörbar. Auch haben die Blauwale eine eigentümliche Fangtechnik, indem sie in einer gewissen Tiefe Luftblasen von sich geben und so etwas wie einen Luftvorhang schaffen. Darin sind die Crevetten wie gefangen und sie können sie dann verschlingen.

Der Nahrungsbedarf liegt bei etwa 3,5 Tonnen Crevetten pro Tag. Immer wieder erstaunlich ist, dass sich dieses grösste Säugetier von so kleinen Krebschen ernährt.

... und elegante Delfine

Interessant ist auch das ultraschnelle Schwimmen von Delfinen, welche mit ihrer perfekten Spindelform Geschwindigkeiten bis zu 60 Stundenkilometern erreichen können. Ihr Körper ist fischförmig und etwa vier mal so lang wie dick. Um diesen stromlinienförmigen Körperbau zu erreichen sind Speckschichten in der Unterhaut eingelagert.

Als Senn im Jahr 1991 in die Walfangkommission kam, wurden jährlich weltweit etwa eine Million Kleinwale durch menschlichen Einfluss getötet. Heute sind es noch etwa 200 000 pro Jahr, wobei aber nicht ganz klar ist, weshalb es heute weniger sind. Die Ursachen für den Tod der Wale sind vielfältig. Nur etwa fünf Prozent werden gezielt durch den Walfang getötet. Der allergrösste Teil aber erliegt der Übernutzung der Ozeane, welche überfischt und vergiftet werden. Auch der zunehmende Verkehr auf den Weltmeeren ist ein Problem. Wenn sich Wale oder Delfine in den kilometerlangen Fischernetzen verheddern, so ertrinken sie. Der Thunfisch in den Büchsen mit dem Schutzzeichen für Delfine sei grundsätzlich unterstützenswert, meint Senn – denn dabei würden die Delfine aus den Netzen gelassen und so nicht mit ins Verderben gezogen.

Wale im Internet: www.meeressaeger.de
www.flying-dolphins.de

