

science

„science“ ist eine wöchentlich erscheinende Fachzeitschrift. Sie publiziert Originalarbeiten zu unterschiedlichen, vorwiegend naturwissenschaftlichen Disziplinen. Die Zeitschrift ist seit 1880 auf dem Markt und erscheint in Washington D.C., USA. Sie gilt nach der britischen „nature“ als das wichtigste Publikationsorgan der Naturwissenschaften.

Die amerikanische Sicht der Dinge

Bei science handelt es sich um eine Fachzeitschrift. Dies bedeutet, dass nicht Reporter oder Redakteure die Themen sammeln und zu einer Story verdichten. Hier schreiben Naturwissenschaftler direkt über ihre Arbeit. Eine Arbeit, die in science erscheinen soll, wird vom Autor in das von science vorgeschriebene Format gebracht und dort „eingereicht“.

Die Redaktion ist die erste große Hürde für einen Wissenschaftler, der dort seine Arbeiten einreichen möchte. Selbst eine wöchentlich erscheinende Zeitschrift hat nur begrenzt Platz. Da sehr viele Wissenschaftler in science publizieren wollen, findet ein harter Auswahlprozess statt, bei dem es hauptsächlich um die Bedeutung des Manuskriptes für die Fachwelt geht. science selbst gibt an, dass nur etwa 7% der eingereichten Manuskripte zur Publikation zugelassen werden.

Der „Peer Review Prozess“

Ist die Redaktion überzeugt, das Thema ist wichtig genug für science, gibt sie es in den „Peer Review Prozess“:

In diesem „Peer Review“ Verfahren bewerten andere Wissenschaftler („Peers“) das Manuskript. In der Regel sind es erstklassige Fachleute in diesem Bereich. Sie gehören nicht

zur science-Redaktion, sondern sitzen an Universitäten oder Forschungseinrichtungen. Diese Gutachter prüfen unter anderem den Versuchsansatz auf methodische Fehler, unentdeckte Tendenzen in der Auswertung, ob der Autor den aktuellen Stand der Literatur berücksichtigt und seine Schlussfolgerungen korrekt begründet hat. Hieraus verfassen sie ein Gutachten mit einer Empfehlung an die Redaktion und den Autor.

Die Gutachter bleiben für den Autor anonym.

Berühmte science-Paper

Zu den wichtigsten und langfristig bekannten Themen, die in science veröffentlicht wurden, gehören die

- Arbeiten zur Genetik der Fruchtfliege von Thomas Hunt Morgan,
- Arbeiten zur Gravitation von Albert Einstein,
- Berichte über Spiralnebel von Edwin Hubble,
- Berichte zum Apollo-Programm,
- die ersten Studien über die Immunschwächekrankheit AIDS

Sonstiges

science hat eine Auflage von aktuell 130.000 Exemplaren (2014). So erreicht sie wöchentlich 570.000 Leser. In der Regel abonnieren nur wissenschaftliche Betriebe und Bibliotheken die Zeitschrift, so dass ein Großteil der herausgegebenen Exemplare archiviert und gebunden werden.

An Privatpersonen wird science so gut wie nicht verkauft. Dies mag am relativ hohen Preis liegen, aber auch an den wenig „unterhaltsamen“ Artikeln, die dem strengen Korsett wissenschaftlicher Arbeiten folgen. science deckt einen sehr großen Themenrahmen ab, selbst breit aufgestellte Wissenschaftler finden nicht in jeder Ausgabe einen für sie

interessanten Titel.

science ist bereits seit 1990 im Internet. Normale Besucher können auf der Website der Zeitschrift das Inhaltsverzeichnis der aktuellen und der vergangenen Ausgabe lesen. Einige Artikel haben freien Zugang, aber die meisten sind nur über die IP-Adresse eines freigeschalteten Instituts erreichbar. Ältere Artikel sind über Dokumentenlieferdienste erhältlich.

science wird seit 1880 von der American Association for the Advancement of Science (AAAS, englisch für *Amerikanische Gesellschaft zur Förderung der Naturwissenschaften*) mit Sitz in Washington D.C. herausgegeben.

Aktuelle science-Artikel sind regelmäßig Thema in der Presseschau.

Seiche

Als **Seiches** bezeichnet man stehende Wellen des Wassers in Seen, Buchten oder Hafenbecken. Sie entstehen, wenn an Beckenrändern anlaufende Wellen reflektiert werden und sich als ablaufende Gegenwellen mit den ankommenden überlagern.

Beschreibung

Vereinfacht lassen sich Seiches mit dem Schwappen des Wassers in einer riesigen Schüssel vergleichen. Dabei treten aber auch Standwellen mit mehreren Wellenknoten auf sowie komplexe Wellensysteme (längs und quer überlagert) entsprechend der unterschiedlichen Länge und Breite der Seebecken oder aufgrund noch komplizierterer Beckenformen.

Auslöser

Die Perioden der Schwingungen liegen zwischen Sekunden und Tagen. Treibende Kraft sind in Seen meistens wechselnde Windeinwirkungen.

Interne Seiches

Da in Seen Wassermassen unterschiedlicher Dichte übereinander geschichtet sind, kommen regelmäßig *interne Seiches* vor, die erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts entdeckt wurden. Dabei bewegen sich die Wassermassen der verschiedenen Schichten gegeneinander, so dass die Schichten zu einem Zeitpunkt in verschiedenen Bereichen des Sees unterschiedliche Dicken aufweisen und diese Verteilung sich periodisch ändert. Solche internen Wellensysteme sind beispielsweise im Bodensee ausführlich erforscht worden.

Bekannt sind Seiches in den Großen Seen Nordamerikas, aber auch in fjordartigen Gewässern, wie Loch Ness, den Fjorden Schottlands und Norwegen.

Skrotum

Der Hodensack oder das Skrotum zählt zu den männlichen Geschlechtsorganen und ist ein Haut- und Muskelsack bei Säugetieren, der die Hoden, Nebenhoden, den Anfang des Samenleiters und das Ende des Samenstrangs enthält. Er befindet sich zwischen den Beinen, dem Penis und dem Damm.

Ein Hodensack existiert bei den meisten Beuteltieren und Höheren Säugetieren, bei allen anderen Wirbeltieren

einschließlich der Kloakentiere verbleiben die Hoden in der Körperhöhle. Bei Walen und den meisten anderen wasserbewohnenden Säugetieren ist er sekundär wieder in die Körperhöhle gewandert.

Seine Funktion ist noch nicht abschließend geklärt, wahrscheinlich dient der Hodenabstieg und die Verlagerung der Hoden in den Hodensack dem Schutz der Spermien vor zu hohen Temperaturen in der Körperhöhle.

Stromer

Karl Heinrich Ernst Freiherr Stromer von Reichenbach (1871 – 1952) war ein deutscher Paläontologe und einer der bedeutendsten Dinosaurierforscher. Zwischen 1911 und 14 entdeckte er in der ägyptischen Bahariyya-Oase in der Sahara fossile Reste dreier fleischfressender theropoder Dinosaurier: *Bahariasaurus*, *Carcharodontosaurus* und *Spinosaurus*.



Zu den Funden von Stromer von Reichenbach gehört der Spinosaurus

Stromer hatte immer eine gewisse Distanz zum Nazi-Regime gewahrt. Daher weigerte sich die Museumsleitung in München 1944, „seine“ Fossilien vor den alliierten Luftangriffen in einen Bunker zu bringen. Die Bombenangriffe im April 1944 zerstörten sie komplett.

Das ZDF widmete ihm eine Dokumentation: „Expedition Supersaurier“