

Zum Wissenschaftsbegriff und dem „Peer-Review-Verfahren“

Welche Ansprüche kann man berechtigterweise an den Begriff „wissenschaftliche Erkenntnis“ stellen? (Aus: „Stellungnahme der Klimawissenschaftler des IPCC“, Pressemitteilung 11. 5. 2010, Germanwatch)

Wissenschaftliche Erkenntnis stammt aus dem Verstehen genereller naturgesetzlicher Zusammenhänge, unterstützt durch Laborversuche, Experimente, Beobachtungen der Umwelt und mathematischen bzw. rechnergestützten Modellen.

Wie alle Menschen machen auch Wissenschaftler Fehler, der wissenschaftliche Prozess ist aber so konzipiert, diese zu finden und zu korrigieren. Dieser Prozess ist schon so angelegt, dass er auf Gegensätzen beruht – Wissenschaftler erhalten Ansehen und Anerkennung nicht nur für das Unterstützen der Lehrmeinung, sondern um so mehr, wenn sie zeigen, dass der wissenschaftliche Konsens falsch ist und dass es bessere Erklärungen gibt. Das ist es, was Galileo, Pasteur, Darwin und Einstein getan haben. Wenn aber Schlussfolgerungen gründlich und sorgfältig getestet, beleuchtet und untersucht werden, erhalten sie den Status von „etablierten wissenschaftlichen Theorien“ und werden oft als „Fakten“ bezeichnet. Obwohl solche Aussagen (z. B. „Theorie von der Entstehung der Erde“, „Evolutionstheorie“, „Quantentheorie“) im überwältigenden Maß von der Wissenschaft anerkannt sind, wartet Ruhm auf jeden, der sie (oder auch nur in Teilen) widerlegen kann.

Kurz: Wissenschaft ist fehlbar, revidierbar und offen.

(A. F. Chalmers, „Grenzen der Wissenschaft“, Springer-Verlag 1999)

Insbesondere ist das Wissen um Gültigkeitsbereiche von Theorien nicht endgültig!

Aus Gründen der Qualitätssicherung ist das sog. **Peer-Review-Verfahren** eingeführt worden. Vor der Erstveröffentlichung wird die eingereichte Arbeit „gestandenen“ Fachleuten des in der Arbeit angesprochenen Gegenstandsbereiches zur Beurteilung vorgelegt. **ABER:**

Peer-Review (Aus Wikipedia, Stand : 6. 6. 2008)

„Das Peer-Review ist im Allgemeinen keine Methode, um Fälschungen oder in betrügerischer Absicht gemachte Experimente aufzudecken. Der Gutachter muss auf den guten Willen und die Angaben des Autors vertrauen. Er kann nur die Signifikanz und Aktualität der Fragestellung, die Originalität und Validität des Lösungsansatzes und die Plausibilität der Resultate im Kontext überprüfen sowie auf methodische Fehler hinweisen.“

„Der Sinn der Begutachtung liegt nicht vornehmlich in der Erhöhung der Qualität eines eingereichten Artikels. Der Gutachter wird auf offensichtliche Defizite oder Verbesserungsmöglichkeiten hinweisen, aber nicht nach Rechtschreibfehlern oder sprachlichen Unzulänglichkeiten suchen. Selbst wenn Schlussfolgerungen, Ableitungen etc. ohne zusätzliches Wissen oder Datenmaterial nachvollziehbar sind, ist es nicht die Aufgabe des Gutachters, deren Korrektheit oder Konsistenz im Detail zu überprüfen.“

„Eine Studie (Ioannidis 2005) über das Peer-Review-Modell in medizinischen Veröffentlichungen hat ergeben, dass in fast einem Drittel der Studien zwischen 1990 und 2003, die nach einer Begutachtung

veröffentlicht wurden, die Resultate entweder übertrieben oder später als widersprüchlich erkannt wurden. Von den untersuchten Artikeln erhielt 16 % keine Zustimmung und weitere 16 % wurden in Folgestudien nicht bestätigt....Der Prozess der Reviews ist unter den 10 000 medizinischen Zeitschriften weltweit nicht standardisiert.“

Gerhard Fröhlich: „*Von den Tempelwächtern der Wissenschaft. Wer kontrolliert die Kontrolleure? Wer evaluiert die Evaluierer?...*“ (DER STANDARD, 23/24. Okt. 1999/ Uni. Linz)

„...der Ruf des P-R-Systems ist in letzter Zeit (erneut) schwer angeschlagen. Das Vertrauen in die Fähigkeit des Peer-Review-Systems, wissenschaftliche Leistungen objektiv zu beurteilen, ist sehr gesunken. Bei der Aufdeckung von Plagiat und Betrug haben Gutachter versagt. Ja einige wurden selbst als Plagiatores entlarvt....“

http://www.uni-graz.at/~huber/ahlectures/content/lecture01/nature_peer_review_system.htm

<http://www.iWp.uni-linz.ac.at/lxe/wt2k/pdf/AnonymeKritikPeerReview.pdf>

Zusammengestellt von

K. D. Beck

(Stand:Okt.2010)