

Was ist Pseudowissenschaft?

Den Kreationisten wird oft vorgeworfen, sie seien eine Pseudowissenschaft. Eine Pseudowissenschaft gibt vor, Wissenschaft zu sein, obwohl sie es nicht ist. Doch zunächst: Was ist Wissenschaft?

Wissenschaft beginnt mit dem Sammeln, Ordnen und Beschreiben ihres Materials und schreitet zur Erklärung oder zum Verständnis fort. So steht es im Lexikon. Die Wissenschaft hat auf Grund ihrer bisherigen Erfolge grosses Ansehen gewonnen. Diese Erfolge verdankt sie vor allem den Experimenten, welche wiederholbar sind und somit von unabhängigen Personen überprüft werden können. Dadurch sind viele neue Erkenntnisse gewonnen worden, die man in der Technik angewendet hat. Dies hat auch zur Entdeckung der Naturgesetze geführt.

Das Sammeln und Beschreiben von Fakten kann ohne den Einfluss der Weltanschauung vorgenommen werden. Hingegen sind Ordnen und Erklären von der Ideologie abhängig, die man vertritt. Das wird meistens zu wenig beachtet. Wenn ein Geologie-Professor etwas über das Alter der Erde aussagt, so glaubt man ihm mehr, als wenn ein Handwerker das selbe sagt. Ja man betont sogar oft, der Professor sei doch studiert, er müsse es daher wissen. Die Geister trennen sich vor allem in Bezug auf Schöpfung und Evolution. Schöpfung wird heute zum vornherein als unwissenschaftlich abgelehnt. Das war nicht immer so. Und es geschieht zu unrecht. Denn:

Der Mensch ist zu schöpferischem Handeln fähig. Menschliche Schöpfungen sind wiederholbar und überprüfbar. Damit erfüllen sie die Kriterien für Wissenschaftlichkeit. Es gibt daher keinen Grund, in der Wissenschaft schöpferisches Handeln zum vornherein auszuschliessen. Insbesondere Schöpfung aus dem Nichts wird zu Unrecht als eine rein religiöse Angelegenheit bezeichnet. Wenn ich aber ein Computerprogramm schreibe, so erzeuge ich dieses aus dem Nichts. Es entspringt meinen Gedanken, die völlig nicht-materiell sind. Dieser Schöpfungsvorgang lässt sich sogar wiederholen und überprüfen. Jemand anders kann nämlich ein ähnliches Programm schreiben, welches die selben Wirkungen erzeugt wie das meinige. Ist nun programmieren Religion oder Wissenschaft?

Wir stellen daher fest: Schöpfung wird von vielen Menschen täglich ausgeübt. Man will sich kreativ betätigen! Trotzdem lehnt man an unseren Hochschulen Schöpfung als Alternative zur Evolution zum vornherein ab. Man lehnt etwas grundsätzlich ab, das man unter einem etwas anderen Vorzeichen mit Erfolg praktiziert. Man grenzt zudem den Kreationisten, der diese Alternative anerkennt, als Pseudowissenschaftler aus.

Radiometrische Altersbestimmung

Als Beispiel einer kreationistischen wissenschaftlichen Arbeit sei die Problematik der radiometrischen Altersbestimmungen angeführt: Wenn es um das Erdalter geht, wird von den Geologen die Radiometrie verwendet, um das Alter der verschiedenen Formationen zu bestimmen. Wir wissen inzwischen, dass es dabei ausschliesslich um Zeiträume von Millionen Jahren

geht. Viele Kreationisten meinen jedoch, es gebe gute wissenschaftliche Anhaltspunkte für einen Zeitrahmen, der 10'000 Jahre nicht überschreitet. Diese Aspekte werden gegenwärtig von einer Gruppe amerikanischer Wissenschaftler untersucht (1). Diese Gruppe hat nun neue Messungen an Zirkonen (Edelstein) vorgelegt, welche den Schluss zulassen, dass die Zerfallsrate der radioaktiven Isotope in der Frühzeit wesentlich höher gewesen sein muss als heute. Beim Zerfall von Uran und Thorium entsteht nämlich Helium, welches eine hohe Beweglichkeit im Zirkonkristall besitzt und deshalb leicht aus dem Zirkon austritt. Während den vielen Millionen Jahren müsste das meiste Helium aus dem Kristall ausgetreten sein. Man hat aber festgestellt, dass in den Zirkonen immer noch so viel Helium vorhanden ist, dass dieses während den letzten 4'000 bis 14'000 Jahren entstanden sein muss. Das konventionell berechnete Alter beträgt jedoch 1,5 Milliarden Jahre. (2) Das bedeutet, dass wahrscheinlich zu Beginn der Erdgeschichte ein massiv beschleunigter radioaktiver Zerfall stattgefunden hat.

Der beschleunigte radioaktive Zerfall führt noch zu einer weiteren Erkenntnis: 64 radioaktive Isotope haben eine Halbwertszeit von über 1000 Jahren. Bei 47 von ihnen liegt die Halbwertszeit zwischen 1000 bis 50 Millionen Jahren. Im Vergleich zum Alter der Erde von 4,5 Milliarden Jahren sind sie also "kurzlebig". 7 Isotope (wie z.B. das bekannte C-14) müssen ausgeschlossen werden, da sie durch kosmische Strahlen stets neu gebildet werden. Es verbleiben also 40 relativ kurzlebige Isotope. Nimmt man an, dass die Erde tatsächlich 10.000 Jahre alt ist, dann müsste man bedeutsame Mengen von diesen 40 Isotopen finden. Tatsächlich findet man in der Natur kein einziges von ihnen. Denn durch den beschleunigten Zerfall sind sie zu stabilen Elementen geworden.

Radiokarbon widerlegt die hohen Alter

Die Radiokarbonmethode kann angewendet werden im Bereich von 0 bis 40'000 Jahren. Neue Messinstrumente von der Art der Massenspektrometer (accelerator mass spectrometer, AMS) erlauben seit etwa 25 Jahren eine Erweiterung des Messbereiches bis auf 90'000 Jahre. Damit erhoffte man sich eine Möglichkeit, viel mehr Fossilien mit dieser Methode datieren zu können. Dann zeigte sich aber, dass man nirgends fossiles Material finden konnte, das so geringe Mengen von C14 enthielt, dass daraus auf ein höheres Alter als 50'000 Jahre geschlossen werden konnte. Man vermutete eine Kontamination der Proben mit C14, fand aber praktisch keine. (3) Das bedeutet, dass es kein organisches Material gibt, das älter ist als 50'000 Jahre.

Nun sind auch 50'000 Jahre weit mehr als die 10'000 Jahre, welche viele Kreationisten als obere Altergrenze betrachten. Der Grund dürfte darin liegen, dass die Atmosphäre anfänglich viel weniger C14 enthalten hat, als heute. Das ergibt ein dementsprechend scheinbar höheres Alter.

Zusammenfassung:

Die Frage nach dem Erdalter wird von vielen Kreationisten radikal verschieden gegenüber den Evolutionisten beantwortet. Bisher war die Langzeitversion in der Radiometrie besser durch wissenschaftliche Fakten belegt, als die Kurzzeitversion. Nun scheint sich das Pendel auf die Gegenseite

zu bewegen. Der Nachweis eines beschleunigten radioaktiven Zerfalls im Anfang bedeutet, dass die Kreationisten die besseren Karten in der Hand halten. Sie können erklären, warum die AMS-Messungen keine höheren Alter als 50'000 Jahre ergeben. Für die Vertreter eines hohen Erdalters bleibt diese Frage unbeantwortet. Eine weitere unbeantwortete Frage bilden die Messresultate der nichtradiometrischen Methoden, welche dem Langzeitmodell krass widersprechen.

Noch etwas: Von Pseudowissenschaft bei den Kreationisten kann keine Rede sein! Irrtümer können auf beiden Seiten vorkommen. Sie werden auf beiden Seiten auch immer wieder korrigiert, so wie das bei normaler wissenschaftlicher Tätigkeit üblich ist.

Hansruedi Stutz

Referenzen:

- 1) RATE-group um Larry Vardiman et al., Radioisotopes and the Age of the Earth, ICR, 2000.
- 2) aus impact # 352, Oktober 2002 ICR
- 3) aus impact # 364, Oktober 2003 ICR