

## Radiokarbon-Methode gerät unter Beschuss

Die Altersbestimmungen mit Hilfe von radioaktiven Isotopen gilt als sehr zuverlässig. Je mehr Messungen aber bekannt werden, umso mehr fragliche Resultate kommen zum Vorschein. Es wurden neue Fehlerquellen entdeckt, die man bisher übersehen hatte. Auch die Radiokarbonmethode wird nun in Frage gestellt, sie kann zu falschen Altersbestimmung führen.

### Annahmen:

Die Radiokarbon-Methode beruht auf der Annahme, dass geringe Mengen von C-14, welche durch die kosmische Strahlung in der oberen Atmosphäre entstehen, im Gewebe der meisten Lebewesen eingebaut werden. Nach dem Tod gelangt in der Regel kein weiteres C-14 mehr in den Körper hinein oder heraus. Das C-14 zerfällt mit einer Halbwertszeit von 5'700 Jahren. Durch Messen der Restmenge von C-14 in den fossilen Lebewesen lässt sich ihr Alter berechnen. Dabei muss man zwar eine weitere Annahme machen, nämlich dass der C-14 Gehalt der Atmosphäre während der letzten 60'000 Jahre auf dem heutigen Stand geblieben ist.

Diese Annahme hat sich als erstes als falsch erwiesen. Das radioaktive C-14 wird durch die Höhenstrahlung in der oberen Erdatmosphäre gebildet. Also musste auch diese Höhenstrahlung während der letzten 60'000 Jahre stabil geblieben sein. Sie wird jedoch durch das Erdmagnetfeld beeinflusst. In der Vergangenheit war das Magnetfeld der Erde stärker als heute. Dadurch wurde die Höhenstrahlung stärker als heute von der Erde abgelenkt. Das bedeutet, dass weniger C-14 gebildet werden konnte. Vor allem mehrere tausend Jahre alte Proben zeigen daher ein viel zu hohes Alter.

### Geologischer Konflikt

Snelling berichtet von einem geologischen Konflikt, der dadurch entstand, dass Holz, das in einer viele Millionen Jahre alten geologischen Formation eingeschlossen ist, ein Radiokarbonalter von „nur“ einigen zehntausend Jahren zeigt. (1) Aus einer Formation in England, der man das Alter von 189 Millionen Jahre zuschreibt, hat man vier Proben von fossilem Holz entnommen und folgende Alter gemessen: 24'000, 20'700, 22'730 und 28'820 Jahre. Die Fachleute erklären sich den Widerspruch mit den Millionen damit, dass die Holzproben durch junges, fremdes C-14 kontaminiert seien. Denn wenn das hohe Alter der geologischen Formation stimmt, müssten die Radiokarbon-Messungen Alterswerte zeigen, die über der obersten Grenze der Nachweismöglichkeit von C-14 liegen, das heisst mehr als 50'000 Jahre zeigen.

### Kontamination?

Snelling schreibt zur Möglichkeit einer Kontamination: Die Holzproben wurden in verschiedenen unabhängigen Laboratorien gemessen. Die Proben werden vor der Messung in heisser Salzsäure gewaschen, um alle Karbonate zu entfernen; dann werden sie mit verdünntem ätzendem Natriumkarbonat behandelt, um alle organischen Verunreinigungen und die Huminsäure zu entfernen. Alle Labors messen ähnliche Werte. Man hat in einem Labor

zudem zwei Proben des selben Holzes mit einem zeitlichen Abstand hingeschickt. Trotzdem ergaben sich vergleichbare Resultate. Das schliesst Kontamination praktisch aus.

Die Messungen sind abhängig vom Betrag an radioaktivem Kohlenstoff, der ursprünglich im lebenden Baum enthalten war. Der noch vorhandene C-14 in den Proben lag zwischen 2,5 und 7,5% des Betrages, der in heute lebenden Pflanzen enthalten ist. Eine Kontamination (z.B. Staub oder Pilzsporen) wäre höchstens 0,2%, was einen vernachlässigbaren Einfluss auf die Messung hat. In den Labors werden übrigens besondere Massnahmen getroffen (wie oben erwähnt), um jede Kontamination zu vermeiden. (2)

#### 47,5 Millionen, 37'500 oder einige 1'000 Jahre?

Im CEN Technical Journal (3) berichtet Snelling von weiteren Befunden: Drei Proben von fossilem Holz, eingebettet in Tertiären Basalt zeigen C-14 Alter von 44'700, 29'544 und 37'800 Jahren. Die betreffende Fundstelle liegt in Crinum in Zentral-Queensland (Australien). Der Basalt zeigt ein gemessenes Kalium-Argon Alter von 47,5 Millionen Jahren. Im Schöpfungs-Flutmodell wird dies wie folgt interpretiert: Das Holz stammt von Bäumen, die nach der Flut gewachsen sind. Die sich verlangsamende Australische Platte schob sich über einen „hotspot“ (sehr heisse Stelle im Erdinnern). Eine Schwäche in der Kruste erlaubte es, dass vor einigen tausend Jahren Magma in Form des Basaltes an die Oberfläche kam und die Baumstämme einbettete. Das Radiokarbonalter des Holzes zeigt, dass der Basalt sehr jung sein muss und dass die Kalium-Argon Altersbestimmung nicht stimmen kann. Weil das Magnetfeld der Erde vor und unmittelbar nach der Flut wahrscheinlich viel stärker war, entstand viel weniger C-14, was zu dem zu hohen Alter von 37'500 Jahren des Holzes führt.

#### 20 Millionen, 36'440 oder 4'000 Jahre?

In Mägenwil (Aargau, Schweiz) wurden in einem Sandstein fossile Meeresmuscheln gefunden. Im gleichen Sandstein gibt es unmittelbar neben den Muscheln auch eingeschlossene verkohlte Holzteile. (Fig.12) Die versteinerten Meeresmuscheln beweisen, dass in dieser Gegend einmal ein Meer gewesen sein muss. Das Holz könnte infolge eines grossen Sturmes in dieses Meer hineingeraten sein, bevor es zusammen mit den Muscheln durch den kalkhaltigen Sand verschüttet wurde. Auf Grund der geologischen Formation in der dieser Fund liegt, geben die Geologen ein Alter von etwa 20 Millionen Jahren an. Die Universität Bern hat Holzteile aus diesem Fund mit Hilfe der Radiokarbonmethode datiert. Auf Grund der Messung wurde ein Alter von 36'440 Jahren berechnet (4). Dieser Wert widerspricht dem hohen Alter von 20 Millionen Jahren. Er stimmt aber auch nicht mit einem Alter von etwa 4000 Jahren überein, das vom Schöpfungsmodell vorausgesagt wird. Die Gründe dafür haben wir bereits weiter oben diskutiert.

Fig.1: Das verkohlte Holz liegt unmittelbar neben den fossilen Muscheln. Diese Stücke wurde in Mägenwil in einer Schicht gefunden, die 20 Millionen Jahre alt sein soll. Die Radiokarbonmessung hat aber nur 36'440 Jahre ergeben.

### Eine neue Fehlerquelle

Nun kommt noch eine weitere Fehlerquelle hinzu. Viele Vulkane stossen Kohlendioxyd aus dem Erdinnern aus, das kein C-14 enthält und dadurch als „unendlich“ alt erscheint. Dieses Kohlendioxyd wird von den Pflanzen und Bäumen, die in der Gegend solcher Vulkane wachsen, zusammen mit dem atmosphärischen Kohlendioxyd in ihr Gewebe eingebaut. Wird das radiometrische Alter eines solchen Baumes bestimmt, so ergibt sich ein zu hoher Wert. Je nach dem Anteil des vulkanischen Kohlendioxyds, das der Baum zu seiner Lebenszeit aufgenommen hat, ist das berechnete Alter mehr oder weniger zu hoch.

In Tuscany, Italien, wurden Proben gemessen, die von Bäumen stammen, welche mehrere Kilometer von einem aktiven Vulkan entfernt gewachsen sind. Diese Proben zeigten ein so hohes Alter, dass sie keiner Zivilisation zugeordnet werden können, weil es so frühe Zivilisationen in Italien nie gegeben hat. (5)

### Referenzen:

- (1) Creation 22(2) March-May, 2000, Seiten 44-47
- (2) Creation 22(2) March-May, 2000, Seite 46
- (3) CEN Technical Journal 14(2) 2000 Seite 99
- (4) Brief der Universität Bern vom 7. Februar 1985
- (5) Saube et al., A possible source of error in C-14 dates, Radiocarbon 22(2) :525-531, 1980