

Physikalisches Institut  
 2300 Kiel, Postfach 1015

2300 Kiel, den 2.11.84  
 Olshausenstraße 40/60, Gebäude N 20 a  
 Fernschreiber 292979 ifkki  
 Telefon: Sammel-Nr.: 8801  
 bei Durchwahl: 880-

*DB ✓*

Herrn  
 Hannes Grobe  
 Geologisches Institut  
 der C A U

Lieber Herr Grobe!

Die endgültige Auswertung der C14-Messungen Ihrer Proben  
 "Planktonische Foraminiferen aus dem Kern 1003-2 vor Kap Norwegia"  
 lieferte folgende Ergebnisse:

Unsere Bearb.-Nr.	Probentiefe	Aktivität A in % der Standardrezentaktivität $\pm 1\sigma$	Konvent. C14-Alter T vor heute (BP) $\pm 1\sigma$
KI-2277.01	90-100 cm	0,48 $\pm$ 0,25 % (Mittelwert aus 2 Messungen)	43 000 <sup>+5900</sup> <sub>-3400</sub> BP
	<i>3 4</i>		<i>91 92</i>
KI-2277.02	100-110 cm	0,81 $\pm$ 0,44 %	38 700 <sup>+6300</sup> <sub>-3500</sub> BP.

*790*

$\pm 1\sigma$  bedeutet, daß das tatsächliche Alter nur mit 68% Wahrscheinlichkeit in dem angegebenen Intervall liegt. Um die Wahrscheinlichkeit auf 90% zu erhöhen, muß man zu  $1,65\sigma$  übergehen und erhält dann für  
 90-100 cm den Bereich 38 000 - 58 700 BP  
 100-110 cm den Bereich 33 600 - 56 700 BP.

Weil nicht anzunehmen ist, daß im Sediment eine Umlagerung erfolgt ist, ist es vermutlich eine Folge der Statistik, daß die obere Probe scheinbar älter ist als die untere. In diesem Fall ist es sinnvoll, beide Proben zu einem gemeinsamen Mittelwert zusammenzufassen mit dem Ergebnis

KI-2277 90-110 cm A = 0,56  $\pm$  0,22 % T = 41 700 <sup>+3900</sup> <sub>-2600</sub> BP  
 Der 90%-Bereich geht dann von 37 800 bis 50 000 BP.

Könnten Sie mir zum Vergleich die Werte schicken, die Herr Schulz bei geringerer Sedimenttiefe erhalten hat?

Beste Grüße !

Ihr *H. Willkomm*

H. Willkomm

**Institut für Reine und Angewandte Kernphysik**  
der Christian-Albrechts-Universität Kiel

2300 Kiel, den 16.11.84  
Olshausenstraße 40/60, Gebäude N 20 a  
Fernschreiber 292979 ifkki  
Telefon: Sammel-Nr.: 8801  
bei Durchwahl: 880-

Herrn  
Hannes Grobe  
Geol. Inst.  
H i e r

Lieber Herr Grobe!

Als letzte Probe zu Ihrem Antarktiskern 1003 haben wir noch die  
Forams aus 84-90cm Tiefe unter der Nr. KI-2277.04 untersucht.

Ergebnis:

Keine meßbare Aktivität ( $A = - ,39 \pm 0,27 \%$ )

Mindestalter (90%-Bereich) = 43 500 Jahre BP.

In Verbindung mit den Schulz'schen Ergebnissen, die Sie mir schon  
geschickt hatten, würde das bedeuten, daß die Sedimentationsrate  
zwischen 55 und 87cm Tiefe 32 cm in mindestens 27 000 Jahren oder  
 $\leq 1,2 \frac{\text{cm}}{\text{ka}}$  betragen hat.

Beste GrüÙe!

Ihr



Handwritten note: *Handwritten note: ...*