

## Werk

**Titel:** Geographische Gesellschaft zu Lübeck

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1908

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657\\_1908](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1908) | LOG\_0294

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

Der *Homo Mousteriensis*, dessen Auffindung kaum als Zufall, sondern als Ergebnis langer und mühevoller Grabarbeiten zu bezeichnen ist, bietet nicht nur neues Material für die Anatomie des primitiven Menschen, sondern gibt uns, da die bisher noch unbekannteste Bestattungsweise sicher konstatiert ist, auch Aufschlüsse über den Unsterblichkeitsglauben und das Seelenleben dieser Menschen einer unendlich weit zurückliegenden Zeit.

#### Geographische Gesellschaft zu Lübeck.

Versammlung vom 30. Oktober 1908. Vorsitzender: Professor Dr. Lenz. Professor Dr. Sack sprach über „Neue Forschungen über die Zusammensetzung des Erdinnern“.

Da im Jahre 1893 in der Gesellschaft ein Vortrag über das Erdinnere gehalten worden ist, beschränkte sich der Vortragende auf eine Darlegung der Gründe für die Wiechertsche Hypothese, wonach die Erde aus einem Kern von Eisen und einem Mantel von Stein besteht. Drei Gruppen von Untersuchungen stützen die Hypothese: sie betreffen die elastische Widerstandsfähigkeit des Erdkörpers gegen Formveränderungen, das spezifische Gewicht der Erde und die Erdbebenwellen.

1. Durch Untersuchung der halbmonatigen Flut fand Lord Kelvin, daß die Erde nicht völlig starr ist, sondern wahrscheinlich nachgiebig, etwa wie Stahl. Ein ähnliches Ergebnis zeigt das Studium der Polschwankungen, die neuerdings durch die Internationale Erdmessung sorgfältig erforscht werden.
2. Als Durchschnittswert für das spezifische Gewicht der ganzen Erde ist eine bedeutend größere Zahl ermittelt als für die Gesteine an der Oberfläche. Also muß es in der Tiefe größer als im Durchschnitt sein. Will man nicht eine allmähliche Steigerung durch den wachsenden Druck annehmen, was Bedenken hat, so kommt man zur Hypothese einer Material-Änderung. Das Material muß von einer Tiefe von 1200—1600 km ab, da sonst die tatsächliche Abplattung des Erdkörpers unmöglich wäre, Eisen sein, also ein Stoff, der im ganzen Sonnensystem weit verbreitet ist, wie die Meteoriten und das Sonnenspektrum zeigen.
3. Die von den Erdbebenmessern aufgezeichneten Diagramme zeigen drei Arten von Wellen, die ersten und die zweiten Vorläufer und die Hauptwellen. Die ersten beiden Arten pflanzen sich durch das Erdinnere fort mit einer Geschwindigkeit, die mit der Tiefe wächst, bis die Zunahme 1500 km unter der Oberfläche plötzlich aufhört. Hier ist die Grenze des Eisenkerns zu vermuten.

Den Steinmantel muß man sich aus einer Kruste und einer Magmaschicht zusammengesetzt denken. Durch Berechnungen auf Grund der geothermischen Tiefenstufe und durch das Studium der Erdbebenhauptwellen gelangte Wiechert zu dem noch etwas unsicheren Ergebnis, daß die Kruste eine Dicke von 30—40 km hat.

Zur Erörterung der verschiedenen Arten von Wellen und zur Ableitung einer Beziehung zwischen der Wellenlänge, der Fortpflanzungsgeschwindigkeit und der Periode führte der Vortragende Versuche mit einer Wellenmaschine aus.