

Diskussion zu dem Vortrag von
Prof. Angenheister

Prof. Angenheister äußerte auf die Frage von Dr. Strobach, ob die angegebenen Wirbel auch Grenzen der Massenmodifikation durchsetzen können, daß sich hierüber z.Z. keine klaren Aussagen machen ließen.

Dr. Siebert fragte, ob die von Prof. Angenheister geschilderten Wirbel nicht als Dichteschwankungen nachweisbar seien; es liege ja eher eine Struktur vor als eine dynamische Wirbelbewegung. Diese Möglichkeit wurde von Dr. Strobach und Prof. Rosenbach verneint. Prof. Kertz erklärte aber, daß Beispielsweise die 20° -Diskontinuität offenbar doch mit seismischen Eigenschaften verknüpft sei. Dr. Strobach stellte daraufhin fest, daß auch aus seismischen Laufzeitkurven Inhomogenitäten des Erdmantels hervorgehen. Aus gemittelten Laufzeitkurven ergebe sich ein Sprung des Geschwindigkeitsgradienten in 400 km Tiefe; in den ortsgültigen Laufzeitkurven seien Richtungsabhängigkeiten enthalten.

Prof. Angenheister gab als weitere Ursache für Leitfähigkeitsanomalien Wärmefluß an.

Für Untersuchungen über Wärmefluß verwies Dr. Helbig auf den Ostpazifischen Rücken, wo Aufwölbung und höherer Wärmefluß miteinander gekoppelt sind.

Auf die Frage von Dr. Pierau, ob die Undulation der Moho zur Erklärung der Leitfähigkeitsanomalie im Sinne der Gebirgsbildung zu verstehen sei, betonte Prof. Angenheister, daß es sich bei diesen Undulationen um großräumigere Erscheinungen handeln müsse, wobei möglicherweise jedoch Zusammenhänge mit Krustenbewegungen bestehen.

Prof. Kertz fragte nach der möglichen Form der Wirbel. Nach Prof. Angenheister liegen hierüber noch keine quantitativen Überlegungen vor. Dr. Helbig äußerte, daß eine Ellipsenform nicht in Frage kommen könne, da übereinanderliegende, gegensinnig verlaufende horizontale Ströme instabil seien.