

Herr JENTZSCH sprach über die Theorie der artesischen Quellen und einige damit zusammenhängende Erscheinungen. Vortragender stellte folgende Thesen auf:

1. Das einfache Prinzip kommunizierender Röhren genügt in manchen Fällen nicht zur Erklärung der artesischen Quellen.
2. Letztere sind nicht aus der Hydrostatik, sondern aus der Hydrodynamik in Verbindung mit Geodynamik und Physik zu erklären.
3. Insbesondere wirken dabei mit Gebirgsdruck, Capillarität, Beweglichkeit der Sandkörner, osmotischer Druck; säkulare, jährliche oder tägliche Bewegungen der Erdmassen, sowie makro- und mikroseismische Schwingungen;
4. Die seismischen Schwingungen wirken insofern mit, als sie mit Überwindung des Capillar-Widerstandes das Gesteinswasser nach der Richtung des geringsten Widerstandes befördern.

In Bezug auf die osmotischen Wirkungen weist Vortr. auf die weite Verbreitung von Chloriden und anderen Salzen im Grundwasser tieferer Erdschichten hin und zeigt an Beispielen aus dem nordöstlichen Deutschland, daß Chloride durch Diffusion Gesteinsschichten durchwandern können.

Vortr. zählt eine Anzahl solcher Salz-Vorkommen aus Ostpreußen, Westpreußen, Posen und Pommern auf, aus denen sich die flächenhafte Verbreitung schwachsälziger Grundwässer in der Kreideformation des deutschen Nordostens ergibt. Vermutlich sind die tieferen Kreideschichten jener Provinzen seit ihrer Ablagerung niemals einer durch relative Hebung bedingten Auslaugung unterworfen gewesen.

Neben den Chloriden ist dort merkwürdig das Vorkommen von Natronkarbonat in den Kreidewässern von Königsberg, Pillau und Cranz in Ostpreußen, Elbing und Marienburg in Westpreußen. Da sie aus feldspathfreien, nur Quarz, Glaukonit und Kalkkarbonat enthaltenden Schichten fließen, und keine dem

Natronkarbonat äquivalente Menge von Chlorcalcium führen, muß man annehmen, daß die bei zehn und mehr Atmosphären gelöste Kohlensäure den Glaukonit eines Teiles seiner Alkalien beraubt, ihn also allmählich in ein relativ saureres Silikat umwandelt.

Da die elektrische Leitfähigkeit jener salzigen Wässer das Vielfache der Leitfähigkeit anderen Wassers beträgt, können dieselben den Verlauf der elektrischen Erdströme beeinflussen, worüber nähere Untersuchungen auszuführen sein werden.

Weitere Ausführung und Begründung obiger Thesen behält sich Redner für eine spätere Sitzung vor.

---