

„Der periodische See“ (The periodic lake) – 1994

Topics:

- Geophysical conditions,
- Scientific reason for a wonder of nature.

Periodischer See

s. Fundgrube Nr. ½ Jahrgang 1966

Am südlichen Harzrand fallen die Gesteine des Zechsteins und die des ihn bedeckenden Buntsandsteins von N nach S ein. Der Schichtenverband ist im wesentlichen durch herzyne Störungen leistungsschollenartig gegliedert.

Die Anhydrite des Zechsteins sind stark verkarstet, auch noch unter Buntsandsteinbedeckung parallel zum Harzrand verläuft ein Quertal, dessen Boden der von jungen Sedimenten verdeckte Stinkschiefer bildet. Die südliche Talflanke bildet der Hauptanhydrit.

An sie ist der Periodische See gebunden. Er stellt einen Erdfall (Polje) von ca. 400 m Länge und ca. 100 m Breite dar. Der südliche Steilhang erreicht eine Höhe bis 100 m über Seeboden. Parallel zu ihm verlaufen auf der Höhe zahlreiche Abrißspalten. In der Umgebung des Sees existieren viele Erdfälle, bei denen sich zum Teil mühelos erkennen läßt, daß sie an tektonischen Linien aufgereiht sind.

Der Periodische See wird bei trockenem Becken vom aus dem Harz kommenden Glasebach durchflossen, der 0,2 m³/min. bis ca. 5,5 m³/min. Wasser führen kann. Der Glasebach verschwindet im Westteil des Beckens in einem Ponor unter einer Geröllhalde. Weitere Ponore liegen östlich vom ebengenannten.

Das Becken enthält bei einer Wassertiefe von 2 – 3 m in der Beckenmitte und bei einer Wassertiefe von 10 – 12 m im Westteil ca. 200 000 m³ Wasser. Der Wasserstand kann so ansteigen, daß die nördlich angrenzenden Felder mit überflutet werden.

Die Füllung des Beckens erfolgt nach statistischen Untersuchungen in der Hauptsache im Gefolge der Frühjahrshochwässer in den Monaten Februar bis April, zum Teil auch bei starken und lang andauernden Regenfällen. Wesentlicher Wasserbringer ist der Glasebach. Hinzu kommen wahrscheinlich noch unterirdische Karstgerinne.

Die völlige Füllung des Beckens dauert im allgemeinen mehr als 24 Stunden. Nach der Füllung entleert sich das Becken oft wieder rasch, oder es bleibt unter häufiger Schwankung des Wasserspiegels längere Zeit, manchmal über Jahre gefüllt.

Die Wechsel zwischen Füllung und leerem Becken weisen keine Periodizität auf. Die letzte Füllung erfolgte im Februar/März 1961. Sie hielt an bis in den Winter 1962/63.

Seit Ende März 1965 ist das Becken wieder gefüllt. Durch Farbversuche wurde nachgewiesen, daß zumindest ein Teil der Wässer unterhalb des südlich des Beckens verlaufenden Höhenzuges und südwestlich vom Period. See im Nassetal austreten.