

## Limnogeologische Untersuchung des Stausees Hohenfelden

MICHAEL WÜNDSCHE, PEGGY BIERBASS, TORSTEN HABERZETTL & THOMAS KASPER

*Stichworte:* Hydro-Akustik, Bathymetrie, Eutrophierung, Phosphoreintrag

### **Kurzfassung**

Der Stausee Hohenfelden in Zentralthüringen wurde in dieser Arbeit limnogeologisch untersucht. Neben der hydro-akustischen und bathymetrischen Vermessung des durch Torfabbau beeinflussten Seebeckens sowie der physikochemischen Charakterisierung der Wassersäule wurden mehrere Sedimentbohrkerne und Sedimentoberflächenproben entnommen. Bei den anschließenden Laboranalysen wurde die magnetische Suszeptibilität der Sedimentabfolge in den Bohrkernen sowie der Phosphorgehalt aller Sedimentoberflächenproben bestimmt. Die Ergebnisse zeigen, dass es sich bei einer maximalen Wassertiefe von ca. 6 m um ein sehr flaches Becken handelt, weshalb der Stausee einen polymiktischen Zirkulationstyp aufweist. Die Mächtigkeit der untersuchten Seesedimente liegt zwischen 25 und 60 cm. Die Sedimentphosphormessungen lieferten Ergebnisse zwischen 0,806 und 1,250 mg·g<sup>-1</sup>, wobei die höchsten Werte in den Bereichen des ehemaligen Torfabbaus sowie des Zuflusses auftreten. Diese Ergebnisse liegen im Wertebereich einer früheren Untersuchung aus dem Jahr 2005, die aufgrund der Eutrophierung des Stausees und der damit einhergehenden sommerlichen Algenblüte durchgeführt wurde.