

**DIE VERÄNDERUNG DER GRUNDWASSERBESCHAFFENHEIT IM  
UNTERSPREEWALD ALS FOLGE MENSCHLICHER EINGRIFFE**

ANDREAS VÖTT, Berlin

**Zusammenfassung**

Der Unterspreewald stellt seit Beginn des 20. Jhs. ein Grundwasserabsenkungsgebiet dar. Die seit 1989/90 abnehmenden Sumpfungswassereinleitungen in die Spree haben zu einer Reaktivierung des in den vergangenen Hundert Jahren hydromeliorativ angelegten Grundwasserabsenkungspotentials und damit zu brisanten sommerlichen Wassermangelphasen geführt.

Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse werden zum Großteil anthropogen gesteuert. Die saisonal unterschiedliche Staugürtelbewirtschaftung äußert sich in ausgeprägten Jahresgängen der Grundwasserstände, der Grundwasserbeschaffenheit sowie des Oberflächenwasserabflusses, während natürliche Einflüsse wie die Hochwasserführung der Spree oder Niederschlagsereignisse räumlich und zeitlich stark in den Hintergrund treten. Im Unterspreewald muss zudem von einer (geogenen) salinaren Imprägnation des oberflächennahen Grundwassers ausgegangen werden, die auch die Vorfluter beeinflusst. Erhebliche Grundwasserbelastungen durch Nitrat, Ammonium und Phosphat gehen sowohl auf landnutzungsbedingte Eingriffe (Düngung in Land- und Fischereiwirtschaft) als auch auf Torfmineralisierungsprozesse, die durch anthropogene Grundwasserabsenkungen verursacht werden, zurück. Letztere sind auch für den vermehrten Eintrag von Alkalien und Erdalkalien in das Grundwasser verantwortlich. Insgesamt bewirkt das Staugürtelbewirtschaftungssystem eine winterliche Nährstoffverlagerung aus den Böden in das Grundwasser, verursacht erhöhte Fließgewässerbelastungen und verstärkt den Einfluss salzhaltiger Tiefenwasser auf die oberflächennahen Wasserverhältnisse.

Auf Auenstandorten ist mindestens bis zur Inbetriebnahme der zur Niedrigwasseraufhöhung erforderlichen Niederlausitzer Tagebaurestlochspeicher (2010) mit abnehmenden Sauerstoffgehalten, zunehmenden pH-Werten und höheren Nährstofffrachten des oberflächennahen Grundwassers zu rechnen. Auf Talsandterrassen-, Binnendünen- und Moränenstandorten sind aufgrund des verstärkten Abflusses zur Niederung erhöhte Sauerstoffgehalte, Grundwasserversauerung und fortschreitende Nährstoffverarmung zu erwarten. Die

Eutrophierung des Grundwassers im Auenbereich wird mit einer verstärkten winterlichen Nährstoffauswaschung in die Vorfluter einhergehen.