

Bewertung ökologisches Potenzial

Für stoffliche Belastungen von erheblich veränderten Gewässern (HMWB) sowie künstlichen Gewässern (AWB) gelten die gleichen Bewertungskriterien wie für natürliche Gewässer. Aus diesem Grund ist deren Unterscheidung im Phytoplanktonverfahren, welches vornehmlich die Nährstoffbelastung - Stickstoff und Phosphor - anzeigt, nicht vorgesehen. Lediglich für die AWB und HMWB (und Sondertypen natürlicher Seen) im Norddeutschen Tiefland ist eine Sonderbehandlung vorgesehen. Hier stehen eigene Indikatorlisten zur Verfügung. Die Bewertungsstrenge ist jedoch identisch mit derjenigen für natürliche Seen.

Die Bewertung des ökologischen Potenzials erfolgt im ähnlichsten natürlichen Phytoplanktontyp oder im Tiefland in den sogenannten k-Typen. Der Bezeichnung des ähnlichsten natürlichen Typs wird ein "k" angehängt. Die Behandlung im Biomasse- und Algenklassen-Metric ist identisch mit dem Verfahren für die natürlichen Seetypen.

Hinsichtlich der Nährstoffbelastung und ihrer trophischen Wirkung in Seen bestehen deshalb in aller Regel keine Unterschiede zwischen Zustands- und Potenzialbewertung, d. h. Zustandsbewertung = Potenzialbewertung.

Eine der Ausnahmen von der Regel ist die Bewertung von Talsperren, deren Nutzungen starke Pegelabsenkungen verursachen. In die Seewasserkörper wird vermehrt Sediment aus dem alten Flussbett und den Talsperrenflanken eingetragen. Des Weiteren kann aufgrund der geringeren Wassertiefe und dem Abzug von meist kaltem Tiefenwasser die Temperaturschichtung früher instabil werden. So ist ein wesentlicher Nutzungsaspekt z. B. der Edertalsperre in Hessen die Niedrigwasseraufhöhung von Schifffahrtsstraßen und Kanälen im Sommer und Herbst. Während dieser Zeit kann in trockenen Jahren der Seepegel bis über 20 m fallen. Es werden vermehrt Nährstoffe eingetragen, die bei günstiger Witterung die Phytoplanktonentwicklung forcieren. Im Rahmen eines LAWA-Projekts wurde eine Arbeitshilfe zur Bewertung von Talsperren mit Trophie-relevanten Stauspiegelabsenkungen entwickelt. Diese ist im Handbuch Phyto-See-Index ([Mischke et al. 2017](#)) bzw. in der Verfahrensanleitung zu dem Online Tool ([Riedmüller et al. 2022](#)) enthalten.

Eine weitere Ausnahme stellen Tagebauseen dar, welche im Referenzzustand als sauer akzeptiert werden. Tagebauseen mit neutralen pH-Werten können ohne Einschränkungen - im Tiefland als k-Typ - mit dem Phyto-See-Index bewertet werden. Für Tagebauseen mit sauren pH-Werten zwischen 3 und 6 wurde von [Leßmann et al. \(2017\)](#) auf Basis eines Konzepts von [Leßmann & Nixdorf \(2009\)](#) ein Bewertungsprozedere erarbeitet. Die Bewertung kann mit dem PhytoSee-Tool (Version 7.1) oder dem PhytoSee Online-Tool (ab Version 8.0.1) durchgeführt werden und basiert auf den beiden Hauptmetrics Biomasse und Diversität. Das Ergebnis stellt das ökologische Potenzial dar. Details der Potenzialbewertung von sauren Seen, insbesondere der Umgang mit hohen Biomassen von mixotrophen Phytoplanktonarten, sind ebenfalls im "Handbuch Phyto-See-Index" in der Version

vom 15. Dezember 2017 ([Mischke et al. 2017](#)) bzw. in der Verfahrensanleitung zu dem Online Tool ([Riedmüller et al. 2022](#)) enthalten.