

# Wie der Bodensee auf den Klimawandel reagieren wird

Pressemitteilung zum Weltwassertag, 20.03.2020

**Der Klimawandel hat vielfältige Folgen für den Bodensee – zum Beispiel beeinflusst er die wichtige Versorgung der Tiefen des Sees mit Sauerstoff. Die Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee IGKB hat soeben ein Faktenblatt zu den Auswirkungen des Klimawandels veröffentlicht.**

Die Folgen des Klimawandels machen sich in der Bodenseeregion immer deutlicher bemerkbar - vom vergangenen Winter war kaum etwas zu spüren. Der Bodensee ist an seiner Oberfläche heute rund ein Grad wärmer als in den 1960er Jahren. Bis im Jahr 2050 wird mit einem Anstieg der Wassertemperatur zwischen 1,3 und 2,2 Grad Celsius gerechnet.

Doch der Klimawandel sorgt nicht nur für höhere Wassertemperaturen, er wirkt sich weit vielfältiger auf den See aus. So leidet zum Beispiel der interne Wasseraustausch im Winterhalbjahr, bei dem sauerstoffreiches Oberflächenwasser in die Tiefe gelangt und sauerstoffarmes Tiefenwasser an die Oberfläche transportiert wird. Dazu allerdings muss sich das Oberflächenwasser genügend abkühlen, damit das Seewasser in allen Wasserschichten die gleiche Temperatur annimmt. Wie Messungen zeigen, die das Institut für Seenforschung in Langenargen Anfang März durchgeführt hat, sind die Schichten gegenwärtig äußerst stabil. Die Wassertemperatur in der Seemitte des Obersees liegt von der Oberfläche bis in 100 Meter Tiefe bei etwa 6 Grad Celsius, während im Tiefenwasser über dem Seegrund 4,9 Grad Celsius gemessen wurden. Deshalb funktioniert die Zirkulation des Bodenseewassers auch in dieser Saison nicht optimal. Das hat Folgen für Flora und Fauna. So kann eine ungenügende Sauerstoffversorgung des Tiefenwassers dazu führen, dass Lebensraum für Fische und andere Wasserlebewesen verlorengeht. Blaufelchen oder Tiefensaiblinge etwa sind auf eine ausreichende Sauerstoffkonzentration an ihren Laichplätzen in den Tiefen des Sees angewiesen, nur dann können sich die Eier dieser Arten erfolgreich entwickeln.

Die verminderte Durchmischung gefährdet allerdings die Qualität des Badewassers oder die Nutzung des Bodensees als Trinkwasserressource nicht. «Die Wasserqualität des Bodensees ist dank der erfolgreichen internationalen Zusammenarbeit im Gewässerschutz am See sehr gut», sagt Stephan Müller von der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee IGKB.

## **Ein See im Wandel**

Doch die gestiegenen Wassertemperaturen stellen den Bodensee vor weitere Herausforderungen. Die Häufigkeit der im See vorkommenden Arten verändert sich im Moment teilweise sehr rasch. So

begünstigt das wärmere Wasser wärmeliebende Arten. Die Wels-Fänge etwa sind in den vergangenen Jahren sehr stark angestiegen. Neben klimatischbedingten Veränderungen beeinflusst auch die Einwanderung von gebietsfremden Arten das ökologische Gefüge im See. Die Quagga-Muschel zum Beispiel breitet sich seit 2016 in atemberaubender Geschwindigkeit aus. Insgesamt wird der Bodensee von über 30 gebietsfremden Arten bevölkert.

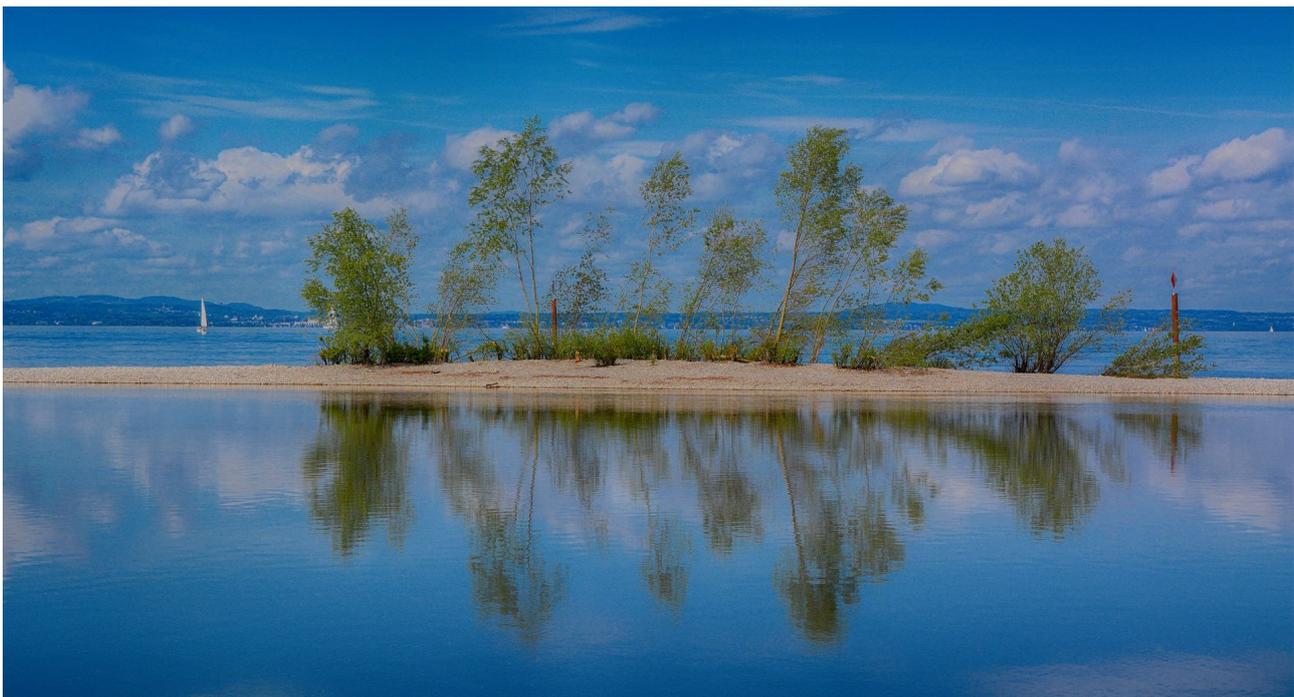
Vielschichtige Wechselwirkungen im Ökosystem machen es schwierig, die Klimawandeleffekte abzuschätzen. «Noch ist schwer vorhersehbar, wie ein komplexes Ökosystem wie der Bodensee auf die Klimaveränderung im Detail reagiert», heißt es in einem Faktenblatt, das die IGKB soeben zu den Auswirkungen des Klimawandels veröffentlicht hat. Deshalb untersucht zurzeit ein groß angelegtes internationales Projekt wie genau sich diese unterschiedlichen Stressfaktoren auswirken. Es nennt sich «SeeWandel: Leben im Bodensee – gestern, heute und morgen» und wird gemeinsam von sieben Forschungseinrichtungen durchgeführt. Ziel des von der IGKB initiierten Vorhabens ist, zu verstehen, wie sich die veränderten Bedingungen auf alle Aspekte des Sees auswirken. «Schon heute ist klar, dass eine möglichst geringe Belastung des Sees mit Phosphor und anderen Nährstoffen unerlässlich ist», erklärt Stephan Müller von der IGKB. «Denn mit den natürlicherweise tiefen Nährstoffkonzentrationen verkraftet der Bodensee Jahre mit einer ungenügenden Durchmischung besser und kann trotz der Herausforderungen des Klimawandels als Lebensraum für eine vielfältige Tier- und Pflanzenwelt und für die verschiedenen Nutzungen am See langfristig erhalten bleiben». Die IGKB wird sich deshalb weiterhin für einen naturnahen Bodensee einsetzen.

Das Faktenblatt «Klimawandel am Bodensee» findet sich auf: [www.igkb.org](http://www.igkb.org) > Öffentlichkeitsarbeit > [Faktenblätter](#)

Weitere Informationen:  
[www.igkb.org](http://www.igkb.org)

**Botschaft: „Bodensee – Natürlich – Vielfältig“**

**Foto:**



Ein möglichst natürlicher Seezustand ist die beste Anpassung an den Klimawandel. Foto: W. Oberschelp

**Ansprechpersonen:**

Vorsitzender der Kommission  
und Delegationsleiter Schweiz:

**Dr. Stephan R. Müller**

Bundesamt für Umwelt, Bern

Tel.: +41 (58) 462 93 20

E-Mail: [stephan.mueller@bafu.admin.ch](mailto:stephan.mueller@bafu.admin.ch)

Delegationsleiterin Baden-Württemberg:

**Elke Rosport**

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Tel.: +49 (711) 126 1500

E-Mail: [elke.rosport@um.bwl.de](mailto:elke.rosport@um.bwl.de)

Delegationsleiter Österreich:

**Dr. Elmar Zech**

Bezirkshauptmannschaft Bregenz, Bregenz

Tel.: +43 (5574) 4951 52000

E-Mail: [elmar.zech@vorarlberg.at](mailto:elmar.zech@vorarlberg.at)

Delegationsleiter Bayern:

**Prof. Dr.-Ing. Martin Grambow**

Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München

Tel.: +49 (89) 9214 4300

E-Mail: [martin.grambow@stmuv.bayern.de](mailto:martin.grambow@stmuv.bayern.de)