Bayerischer Landtag

19. Wahlperiode 23.06.2025 Drucksache 19/6733

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Harry Scheuenstuhl SPD**
vom 25.04.2025

Trüben Blaualgen den Badespaß im Freistaat?

Die Staatsregierung wird gefragt:

1.1 Welche Klimabedingungen und weiteren Faktoren begünstigen die Vermehrung von Blaualgen in heimischen Gewässern? ... 3

1.2 Welche gesundheitlichen Risiken gehen von Blaualgen für Badende und andere Nutzer der Gewässer aus? ... 3

2. Gab es in diesem Zusammenhang bestätigte Krankeits- oder Todesfälle in den Jahren seit 2020 (bitte aufgeschlüsselt nach Jahr, Fall und Örtlichkeit angeben)? ... 3

3. Welche Maßnahmen können ergriffen werden, um die Bildung von Blaualgenblüten in Oberflächengewässern zu verhindern oder zu reduzieren? ... 3

4.1 Wie wird die Belastung durch Cyanobakterien in Badegewässern überwacht (Art und Häufigkeit der Beprobung sowie gesetzlicher Rahmen samt gültiger Grenzwerte)? ... 4

4.2 Wie häufig wird die Belastung durch Cyanobakterien in Badegewässern überwacht (Art und Häufigkeit der Beprobung sowie gesetzlicher Rahmen samt gültiger Grenzwerte)? ... 4

4.3 Mit welchen Indikatoren wird die Wasserqualität bewertet (Art und Häufigkeit der Beprobung sowie gesetzlicher Rahmen samt gültiger Grenzwerte)? ... 4

5.1 Wie häufig mussten in den Jahren seit 2021 Badegewässer in Mittelfranken aufgrund von Blaualgenbefall geschlossen werden (bitte aufgeschlüsselt nach Name des Badegewässers, Landkreis, Jahr und Schließdauer in Tagen angeben)? ... 4

5.2 Inwieweit haben sich die Schließungen der Badegewässer in Mittelfranken im Jahr 2024 auf den lokalen Tourismus, die Fischerei und Landwirtschaft ausgewirkt? ... 6

6. Welche kurz-, mittel- und langfristigen Strategien verfolgen die Staatsregierung und ihre Behörden, um zukünftige Blaualgenplagen (bspw. technische Maßnahmen oder Anpassung der gesetzlichen Rahmen) an Bayerns Gewässern zu verhindern? ... 6

7. Wie beurteilt die Staatsregierung ein räumliches Ausbringungsverbot von Düngemitteln rund um Badegewässer? 7

8. Wie kann, nach Ansicht der Staatsregierung, ein wirksamer Schutz der Aufsichts- und Rettungskräfte (bspw. Wasserwacht) bei einem Einsatz in mit Blaualgen belasteten Gewässern gewährleistet werden? 7

Hinweise des Landtagsamts 8

Antwort

des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention und dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus
vom 19.05.2025

1.1 Welche Klimabedingungen und weiteren Faktoren begünstigen die Vermehrung von Blaualgen in heimischen Gewässern?

Nach Kenntnissen des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) wird die Vermehrung von Blaualgen in heimischen Gewässern insbesondere begünstigt durch hohe Wassertemperaturen und Nährstoffkonzentrationen sowie geringen Wasserdurchfluss. Daneben gibt es unzählige Umweltfaktoren, die das Erstarken einer Population einer bestimmten Algenspezies beeinflussen können. Bedingt durch die komplexen Zusammenhänge der ineinandergreifenden ökosystemischen Regelkreise können die individuellen Verhältnisse in einem Gewässer sowie der jeweilige Witterungsverlauf auch bei gleichen Ausgangsbedingungen zu unterschiedlichen Blaualgenentwicklungen führen.

1.2 Welche gesundheitlichen Risiken gehen von Blaualgen für Badende und andere Nutzer der Gewässer aus?

Nach Kenntnissen des Staatsministeriums für Gesundheit, Pflege und Prävention (StMGP) können nach Hautkontakt mit Cyanobakterien (populär „Blaualgen“) in Oberflächenblüten oder Algenteppichen gelegentlich unspezifische Symptome wie (Schleim-) Hautreizungen auftreten. Zudem sind gesundheitliche Beeinträchtigungen wie gastrointestinale Beschwerden durch Cyanobakterientoxine nach oraler Aufnahme von stark belastetem Wasser möglich. Gefährdet sind hierbei insbesondere (Klein-)Kinder.

Zusätzlich ist bei einer stark ausgeprägten Cyanobakterienblüte die Sichttiefe beeinträchtigt. Das kann Rettungsmaßnahmen beim Ertrinken erschweren.

2. Gab es in diesem Zusammenhang bestätigte Krankheits- oder Todesfälle in den Jahren seit 2020 (bitte aufgeschlüsselt nach Jahr, Fall und Örtlichkeit angeben)?

Dem StMGP sind keine Krankheits- oder Todesfälle in den Jahren seit 2020 bekannt.

3. Welche Maßnahmen können ergriffen werden, um die Bildung von Blaualgenblüten in Oberflächengewässern zu verhindern oder zu reduzieren?

Grundsätzlich sind nach Kenntnis des StMUV alle Maßnahmen sinnvoll, die die natürlichen Lebensbedingungen in Oberflächengewässern schützen und eine nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer und ihrer Einzugsgebiete sicherstellen. Besonders erfolgversprechend sind Maßnahmen zur Verringerung der Wassertemperaturen und der Nährstoffkonzentrationen in den Gewässern sowie zur Erhöhung des Durchflusses. Konkret ist die Wirksamkeit von Maßnahmen vom jeweiligen Gewässer bzw. Gewässerabschnitt abhängig. Im Einzelfall können die Maßnahmen zur Bewirtschaftung eines Gewässers auch spezifische Verfahren des Algenmanagements enthalten. Diese lassen sich in physikalische (z. B. Belüftung), biologische (z. B. Erhöhung des

Nahrungsdrucks oder Stärkung von Nahrungskonkurrenten) und chemische Methoden (z. B. Zusatz von Flockungsmitteln) unterteilen. Eignung und Wirksamkeit auch dieser spezifischen Maßnahmen müssen je Einzelfall differenziert betrachtet werden.

4.1 Wie wird die Belastung durch Cyanobakterien in Badegewässern überwacht (Art und Häufigkeit der Beprobung sowie gesetzlicher Rahmen samt gültiger Grenzwerte)?

4.2 Wie häufig wird die Belastung durch Cyanobakterien in Badegewässern überwacht (Art und Häufigkeit der Beprobung sowie gesetzlicher Rahmen samt gültiger Grenzwerte)?

Die Fragen 4.1 und 4.2 werden gemeinsam durch das StMGP beantwortet:

Die Überwachung erfolgt gemäß der „Empfehlung zum Schutz von Badenden vor Cyanobakterien und Cyanobakterientoxinen“ des Umweltbundesamtes, siehe auch www.umweltbundesamt.de[1].

Die rechtliche Grundlage für die Überwachung bildet die Bayerische Badegewässerverordnung (BayBadeGewV).

4.3 Mit welchen Indikatoren wird die Wasserqualität bewertet (Art und Häufigkeit der Beprobung sowie gesetzlicher Rahmen samt gültiger Grenzwerte)?

Nach Mitteilung des StMGP wird die hygienische Qualität von Badegewässern über die zwei mikrobiologischen Indikatororganismen „Escherichia coli“ und „intestinale Enterokokken“ überwacht.

Die Häufigkeit der Probennahme ist für die Badesaison in Bayern (Zeitraum vom 15. Mai bis zum 15. September eines Jahres) explizit in der BayBadeGewV geregelt.

Das StMUV teilt mit, dass die gewässerkundliche Untersuchung sowie die Bewertung des ökologischen und chemischen Zustandes von Fließgewässern und Seen nach den Vorgaben der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) erfolgt.

5.1 Wie häufig mussten in den Jahren seit 2021 Badegewässer in Mittelfranken aufgrund von Blaualgenbefall geschlossen werden (bitte aufgeschlüsselt nach Name des Badegewässers, Landkreis, Jahr und Schließdauer in Tagen angeben)?

Das StMGP verweist auf Drs. 19/3019. Nachfolgend werden noch Daten für das Jahr 2024 ergänzt:

Badegewässer	Maßnahme	Grund für die Maßnahme	Zeitdauer
Krummweiher	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	27.08.2024 – 15.09.2024
Dechsendorfer Weiher	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	21.08.2024 – 23.08.2024

1 https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/4031/dokumente/bgb_neue_empfehlung_zum_schutz_badender_vor_cyanotoxinen.pdf

Badegewässer	Maßnahme	Grund für die Maßnahme	Zeitdauer
Obernzenner See	Warnung	Cyanobakterienmassenvorkommen	20.06.2024 – 14.08.2024
Kleiner Brombachsee, Badehalbinsel Absberg	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	19.06.2024 – 12.09.2024
Kleiner Brombachsee, Badehalbinsel Absberg	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	13.09.2024 – 18.09.2024
Kleiner Brombachsee, Badehalbinsel Absberg	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	19.09.2024 – 30.09.2024
Kleiner Brombachsee, Freizeitanlage Absberg	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	19.06.2024 – 12.09.2024
Kleiner Brombachsee, Freizeitanlage Absberg	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	13.09.2024 – 18.09.2024
Kleiner Brombachsee, Freizeitanlage Absberg	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	19.09.2024 – 30.09.2024
Altmühlsee, Seezentrum Muhr	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	23.05.2024 – 27.05.2024
Altmühlsee, Seezentrum Muhr	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	19.06.2024 – 30.06.2024
Altmühlsee, Seezentrum Muhr	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	01.07.2024 – 25.08.2024
Altmühlsee, Seezentrum Muhr	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	26.08.2024 – 03.09.2024
Altmühlsee, Seezentrum Muhr	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	09.09.2024 – 22.09.2024
Altmühlsee, Seezentrum Muhr	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	23.09.2024 – 30.09.2024
Altmühlsee, Seezentrum Wald	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	19.06.2024 – 28.07.2024
Altmühlsee, Seezentrum Wald	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	29.07.2024 – 13.08.2024
Altmühlsee, Seezentrum Wald	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	14.08.2024 – 21.08.2024
Altmühlsee, Seezentrum Wald	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	22.08.2024 – 25.08.2024
Altmühlsee, Seezentrum Wald	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	26.08.2024 – 03.09.2024
Altmühlsee, Seezentrum Schlungenhof	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	23.05.2024 – 09.05.2024
Altmühlsee, Seezentrum Schlungenhof	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	19.06.2024 – 30.06.2024
Altmühlsee, Seezentrum Schlungenhof	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	01.07.2024 – 25.08.2024
Altmühlsee, Seezentrum Schlungenhof	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	26.08.2024 – 03.09.2024
Altmühlsee, Seezentrum Schlungenhof	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	09.09.2024 – 22.09.2024
Altmühlsee, Seezentrum Schlungenhof	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	23.09.2024 – 30.09.2024
Kleiner Brombachsee, Badestrand Campingplatz	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	19.06.2024 – 21.08.2024
Kleiner Brombachsee, Badestrand Campingplatz	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	22.08.2024 – 25.08.2024

Badegewässer	Maßnahme	Grund für die Maßnahme	Zeitdauer
Kleiner Brombachsee, Badestrand Campingplatz	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	26.08.2024 – 11.09.2024
Kleiner Brombachsee, Badestrand Campingplatz	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	12.09.2024 – 18.09.2024
Kleiner Brombachsee, Badestrand Campingplatz	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	19.09.2024 – 30.09.2024
Kleiner Brombachsee, Wakepark Absberg	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	19.06.2024 – 11.09.2024
Kleiner Brombachsee, Wakepark Absberg	Badeverbot	Cyanobakterienmassenvorkommen	12.09.2024 – 17.09.2024
Kleiner Brombachsee, Wakepark Absberg	Abraten vom Baden	Cyanobakterienmassenvorkommen	18.09.2024 – 30.09.2024

Zuordnung der Gewässer:	zu Landkreis bzw. kreisfreier Stadt
Krummweiher	Landkreis Ansbach
Dechsendorfer Weiher	Kreisfreie Stadt Erlangen
Obernzenner See	Landkreis Ansbach
Altmühlsee	Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen
Kleiner Brombachsee	Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen

5.2 Inwieweit haben sich die Schließungen der Badegewässer in Mittelfranken im Jahr 2024 auf den lokalen Tourismus, die Fischerei und Landwirtschaft ausgewirkt?

Nach Kenntnis des Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus (StMELF) hatten die Schließungen von Badegewässern Auswirkungen auf den Tourismus vor Ort, weil Baden im See als zentrale Aktivität und als Anziehungspunkt in den betroffenen Zeiträumen nicht möglich war. Hierbei handelt es sich vielfach um Familien, welche in den vergangenen Jahrzehnten zur Hauptnutzergruppe gehörten. Die Übernachtungszahlen im Fränkischen Seenland 2024 sind gegenüber dem Vorjahr stagnierend (+0,7 Prozent; gewerblich ≥10 Betten). Im Sommerhalbjahr (April bis Oktober), welche die mit Abstand wichtigere Saison für das Fränkische Seenland ist, ist für 2024 ein Rückgang zu verzeichnen (–0,8 Prozent). Hinzukommen rückläufige Tagesreisen, die zu einem Umsatzrückgang bei Gastronomie, Freizeitanbietern, Einzelhandel und Dienstleistern führen.

Im Bereich Fischerei können Blaualgen bei starker Ausbreitung zu Fischverlusten führen, problematisch ist in jedem Fall eine geschmackliche Beeinträchtigung von gründelnden Fischen („Mooseln“). Altmühlsee und Kleiner Brombachsee werden nicht erwerbsmäßig von Berufsfischern bewirtschaftet, sondern angelfischereilich genutzt. Der Fischereiverband Mittelfranken stellt fest, dass bei einer Sperrung der Badegewässer weniger Angelkarten verkauft werden.

6. Welche kurz-, mittel- und langfristigen Strategien verfolgen die Staatsregierung und ihre Behörden, um zukünftige Blaualgenplagen (bspw. technische Maßnahmen oder Anpassung der gesetzlichen Rahmen) an Bayerns Gewässern zu verhindern?

Die „Wasserzukunft Bayern 2050“ ist die integrale Strategie der bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung zur mittel- bis langfristigen Bewirtschaftung unserer Wasser-

ressourcen, die für bislang absehbare Folgen des Klimawandels und weitere Veränderungsfaktoren Anpassungsmaßnahmen ableitet.

Maßnahmen der Wasserwirtschaft zur Erreichung des guten ökologischen und chemischen Zustandes werden im Bewirtschaftungsplan sowie im Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie beschrieben.

Strategien zur Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels finden sich im Bayerischen Klimaschutzprogramm und in der Bayerischen Klimaanpassungsstrategie.

7. Wie beurteilt die Staatsregierung ein räumliches Ausbringungsverbot von Düngemitteln rund um Badegewässer?

Nährstoffe aus Düngemitteln können unmittelbar oder über die Zuflüsse in Seen eingetragen werden. Nach Auskunft des StMELF haben Landwirte zum Schutz der Gewässer bei der Düngung eine Reihe von gesetzlichen Vorgaben zu beachten. So müssen Landwirte gemäß den Vorgaben der Düngeverordnung (DüV) bayernweit festgelegte Abstände zu Gewässern einhalten, um einen unmittelbaren Eintrag zu vermeiden. Gewässerrandstreifen (nach Art. 16 Bayerisches Naturschutzgesetz [BayNatSchG] und Art. 21 Bayerisches Wassergesetz [BayWG] sowie § 38a Wasserhaushaltsgesetz [WHG]) sind dabei stets einzuhalten. Am Altmühlsee sowie am großen und kleinen Brombachsee liegen meist Wege, Waldstücke und Ufervegetation zwischen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und den Seen. In sogenannten eutrophierten Gebieten, zu denen die Einzugsgebiete von Altmühlsee (566 km^2), großem und kleinem Brombachsee (58 km^2 und 25 km^2) gehören, werden im Kontext der DüV zusätzliche Maßnahmen umgesetzt. So besteht dort bereits die gesetzliche Vorgabe, die Erosion und damit den Phosphataustrag durch den Anbau von Zwischenfrüchten zu mindern und erweiterte Gewässerabstände einzuhalten.

Ergänzend zu den bereits bestehenden rechtlichen Vorgaben unterstützt die Staatsregierung nach Auskunft des StMELF durch die Gewässerschutzberatung an allen Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, das Demobetriebsnetz Gewässer-, Boden-, Klimaschutz, das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) und die Initiative boden:ständig der Ämter für Ländliche Entwicklung die Umsetzung freiwilliger, zusätzlicher Maßnahmen zum Gewässerschutz.

Die genannten Maßnahmen tragen nach Kenntnissen des StMELF maßgeblich dazu bei, den Nährstoffeintrag über Düngemittel zu reduzieren. Die Wirksamkeit wird durch ein intensives Gewässermonitoring überwacht und ggf. im Rahmen der gesetzlichen Anforderungen nachjustiert.

8. Wie kann, nach Ansicht der Staatsregierung, ein wirksamer Schutz der Aufsichts- und Rettungskräfte (bspw. Wasserwacht) bei einem Einsatz in mit Blaualgen belasteten Gewässern gewährleistet werden?

Sofern das staatliche Arbeitsschutzrecht Anwendung findet, z. B. wenn eine Badeaufsicht zum Einsatz kommt, bei der es sich um eine Beschäftigte oder einen Beschäftigten im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes handelt, muss der Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung u. a. ermitteln, ob sich aufgrund der konkreten Qualität des jeweiligen Badegewässers gesonderter Bedarf an Schutzmaßnahmen bzw. einer gesonderten Unterweisung ergibt. Im Übrigen wird auf Antwort zu Frage 5.1 verwiesen.

Hinweise des Landtagsamts

Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit können Internetadressen verkürzt dargestellt sein. Die vollständige Internetadresse ist als Hyperlink hinterlegt und in der digitalen Version des Dokuments direkt aufrufbar. Zusätzlich ist diese als Fußnote vollständig dargestellt.

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen zur Verfügung.