

INFORMATION

Pressekonferenz

mit

Stefan Kaineder
Umwelt- und Klima-Landesrat

Ing.ⁱⁿ Sabine Kapfer
Abteilung Wasserwirtschaft

am 17. Mai 2022

zum Thema

**Qualität der stehenden Gewässer in
Oberösterreich – Präsentation des OÖ.
Seenberichts 2007-2020**

Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Präsidium
Abteilung Presse
Landhausplatz 1 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-11412
Fax: (+43 732) 77 20-21 15 88
landeskorrespondenz@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

Qualität der stehenden Gewässer in Oberösterreich – Präsentation des OÖ. Seenberichts 2007-2020



Quelle: Tourismusverband Traunsee-Almtal

„Oberösterreich ist weit über seine Grenzen hinweg bekannt für seine einzigartigen Seen. Unsere Seen sind ein ökologisch wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen aller Art, Erholungsraum für Menschen und bedeutender Wirtschaftsfaktor. Die fortschreitende Klimakrise stellt uns alle, aber auch unsere Gewässer, vor eine riesige Herausforderung. Unser Ziel ist klar: wir wollen die Schönheit, die ökologische Vielfalt und die Wasserqualität unserer Seen auch für unsere Kinder und Enkelkinder erhalten. Um auf Veränderungen reagieren zu können, ist es wichtig, die Qualität der Seen regelmäßig zu beobachten“, so Umwelt- und Klima-Landesrat Stefan Kaineder.

Aus diesem Grund verpflichtet die Europäische Wasserrahmenrichtlinie die Mitgliedsstaaten zu einem regelmäßigen Seenmonitoring. In Umsetzung dieser Richtlinie werden die großen Seen Attersee, Hallstättersee, Irrsee, Mondsee und Traunsee vom Institut für Gewässerökologie des Bundes in Scharfling regelmäßig untersucht.

14 weitere, kleinere Seen werden im Rahmen des Seenmonitorings der Abteilung Wasserwirtschaft beim Amt der oö. Landesregierung überwacht. Der vorliegende Seenbericht (<https://www.land-oberoesterreich.gv.at/12991.htm>) gibt einen Überblick über den Zustand der natürlichen oberösterreichischen Seen und über die Ergebnisse von 14 Jahren Untersuchungstätigkeit. Die Auswertungen stützen sich auf das Datenmaterial von

mehr als 1200 Befahrungen zu allen Jahreszeiten und auf die Analyse von über 9000 entnommenen Wasserproben.

Seenaufsicht in Oberösterreich - So wird der Gewässerzustand erhoben

„Der ökologische Zustand der Seen wird regelmäßig vom Land Oberösterreich, Abteilung Wasserwirtschaft erhoben. Das Ziel der Untersuchungen ist eine allgemeine Betrachtung, ob ein See als Ganzes in seiner „ökologischen Funktionsfähigkeit“ beeinträchtigt ist, bzw. sollen eventuelle anthropogene (durch den Menschen verursachte) Einflüsse aufgespürt werden. Aus den Ergebnissen dieses Monitorings konnte nun eine 14-jährige Gesamtauswertung der öö. Seenqualität erstellt werden. Die Auswertungen erfolgten gemäß der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Verbindung mit der Qualitätszielverordnung Ökologie (QZV Ökologie)“, erklärt Ing.ⁱⁿ Sabine Kapfer (Abteilung Wasserwirtschaft, Gruppe Gewässergüteaufsicht und Hydrografie - Referat Gewässergüteaufsicht)

Aquatische Ökosysteme wie unsere Seen bieten neben der Erholungsfunktion und anderen Wirtschaftsfaktoren für den Menschen, auch eine Lebensraumfunktion für verschiedenste Organismen. Diese komplexen Lebensgemeinschaften werden beeinflusst vom anthropogenen Nutzungsdruck und den vorherrschenden Rahmenbedingungen im Einzugsgebiet.

Daraus resultierend ergibt sich ein Einfluss auf (Bio-)Indikatoren und Wasserinhaltsstoffe, die bei deren Untersuchung Aufschluss über die Qualität des Wassers bzw. über potentielle Eingriffe liefern.

Im vorliegenden Bericht werden ökologische und nährstoffbezogene Gewässerzustände von 14 Seen anhand einer 15-jährigen Messreihe (1090 Einzeluntersuchungen) erhoben.

Gegenstand der Monitorings sind die physikalischen Eigenschaften und die chemische Zusammensetzung des Wassers bis zum Grund, sowie in der oberen lichtdurchfluteten Zone die planktischen Lebensgemeinschaften.

Es werden verschiedene Seentypen untersucht, beginnend vom landwirtschaftlich geprägten Grabensee im Alpenvorland bis hin zu tiefen Seen in den Kalkhochalpen. Ebenso stehen auch kleinere Gewässer im Fokus, die sensibler auf Umwelteinflüsse reagieren.

Die Ergebnisse sind, unter anderem:

- mittlerweile eine profunde Kenntnis der Gewässer betreffend Nährstoffbelastung, toxische Belastungen (Blualgen), Wärmehaushalt und Abweichung vom Referenzzustand,
- Trends von Wasserinhaltsstoffen werden analytisch erfasst,

-
- 70 % der untersuchten Gewässer entsprechen den Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (zumindest guter ökologischer Zustand)
 - 20 % der Seen werden als eutroph also (sehr) nährstoffreich eingestuft. In diesen Fällen sind die Anstrengungen zur Reduzierung der Nährstoffzufuhr noch zu intensivieren.
 - Im Traunsee hat sich durch langjährige Einleitungen aus der Sodaproduktion ein salzhaltiger, von der Zirkulation isolierter Wasserkörper mit Sauerstoffdefizit ausgebildet. Nach dem Ende der Einleitungen 2005 konnte sich dieser wieder schrittweise verdünnen bis der See 13 Jahre später erstmals wieder vollzirkulierte und dadurch ein Gas- und Nährstoffaustausch bis zum Grund ermöglicht wird.

Messstellen & Untersuchungshäufigkeit & Ergebnisse:

Im Rahmen des amtlichen Seenmessnetzes (ASM) werden die einzelnen Seen jeweils fünf Mal jährlich untersucht.

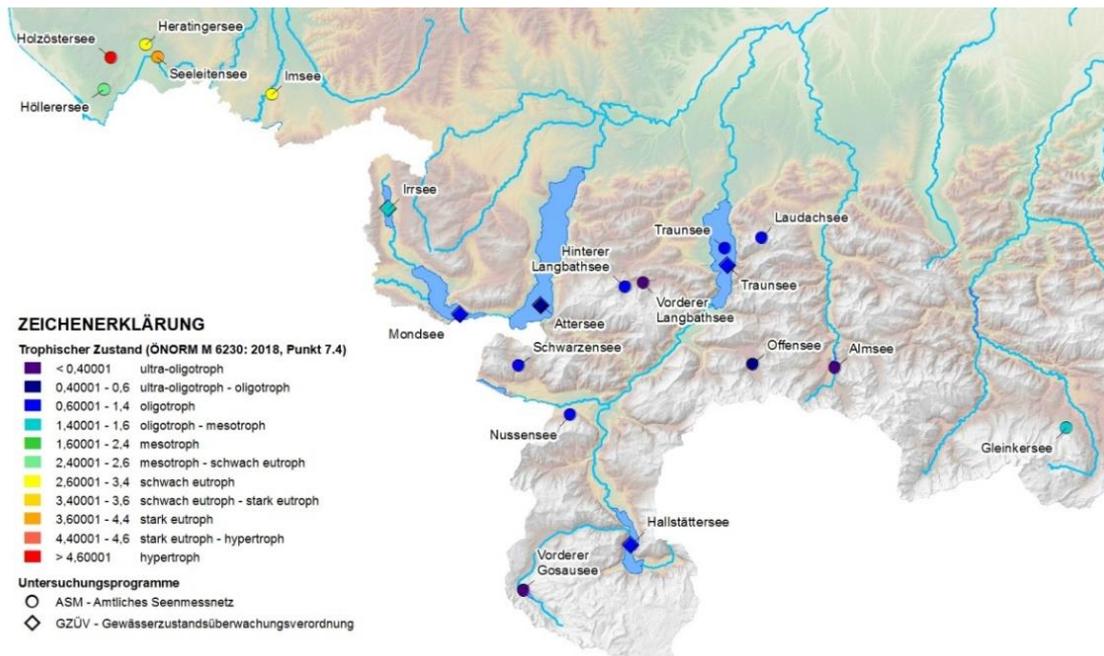
Almsee, Gleinkersee, Heratinger oder Ibmer See, Hinterer Langbathsee, Höllenersee, Holzöstersee, Imsee, Laudachsee, Nussensee, Offensee, Schwarzensee, Seeleithensee, Vorderer Gosausee und Vorderer Langbathsee.

Im Rahmen der bundesweiten Gewässerzustandsüberwachungs-Verordnung (GZÜV) werden Attersee, Hallstättersee, Irr- oder Zellersee, Mondsee und Traunsee erfasst.

Die Trophie charakterisiert den Belastungszustand eines Gewässers mit Nährstoffen.

Nährstoffe wie Phosphor, Stickstoff und Algen spielen in den Stoffkreisläufen der Seen eine wichtige Rolle und beeinflussen den Gewässerzustand. Dabei ist eine Ausgewogenheit der Nährstoffe von Bedeutung. Zu hohe, aber auch zu geringe Nährstoffkonzentrationen belasten das Gewässer und ihre Lebensgemeinschaften.

Überblick über die trophische Situation der öö. Seen:



Trophischer Zustand der öö. Seen 2017-2019

In der nachstehenden Tabelle ist die Trophie und der ökologische Zustand gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) aller untersuchten Seen zusammengefasst:

Zusammenfassung Trophie und ökologischer Zustand

	Almsee ASM	Attersee GZÜV	Gleinkersee ASM	Hallstättersee GZÜV	Heratingersee ASM	Hinterer Langbathsee ASM	Höllnersee ASM	Holzöstersee ASM	Imsee ASM	Irrsee GZÜV	Laudachsee ASM	Mondsee GZÜV	Nussensee ASM	Offensee ASM	Schwarzensee ASM	Seeleitensee ASM	Traunsee ASM	Traunsee GZÜV	Vorderer Gosausee ASM	Vorderer Langbathsee ASM	
Trophischer Zustand																					
2017-2019	0,363	0,503	1,667	0,6597	3,131	0,817	2,538	4,736	3,372	1,487	0,89	1,368	1,329	0,485	0,806	3,735	0,624	0,623	0,397	0,28	
Ökol. Zustand - biologisch																					
2017-2019	0,865	0,956	0,723	0,9003	0,507	0,881	0,726	0,339	0,701	0,949	0,886	0,706	0,755	0,943	0,916	0,62		0,84	0,942	0,977	
Ökol. Zustand - chem./phys.																					
2017-2019	1	0,808	0,494	0,8975	0,368	0,892	0,487	0,186	0,375	0,736	0,842	0,632	0,66	0,966	0,713	0,337	1	1	1	1	

Legende Trophischer Zustand

<0,40001	ultra-oligotroph
0,40001-0,6	ultra-oligotroph-oligotroph
0,60001-1,4	oligotroph
1,40001-1,6	oligotroph - mesotroph
1,60001-2,4	mesotroph
2,40001-2,6	mesotroph - schwach eutroph
2,60001-3,4	schwach eutroph
3,40001-3,6	schwach eutroph - stark eutroph
3,60001-4,4	stark eutroph
4,40001-4,6	stark eutroph - hypertroph
>4,60001	hypertroph

Legende Ökologischer Zustand

1-0,8	sehr guter
0,79-0,6	guter Zustand
<0,6	mäßiger

Erfolge der letzten Jahre Der Mondsee befindet sich derzeit in einem guten ökologischen Zustand

Der Mondsee befindet sich seit 2015 im guten ökologischen Zustand. Zuvor musste ihm aufgrund der Nährstoffverhältnisse und der Sichttiefe öfters ein mäßiger Zustand zugewiesen werden. Die Trophie änderte sich vom mesotrophen Zustand hin zu einem aktuellen oligotrophen Zustand.

Umfangreiche Maßnahmen zur Reduktion von Nährstoffeinträgen aus dem Umland lieferten ihren Beitrag zur Zielerreichung des guten ökologischen Zustandes:

- Weitere Optimierung der Phosphorfällung in der Verbandskläranlage
- Die Güteaufsicht Landwirtschaft wurde 2013 auf das Mondseegebiet ausgedehnt.
- Es wurde verstärkt auf die ordnungsgemäße Ausbringung der Gülle geachtet.
- Ein landwirtschaftliches Beratungskonzept durch die Bodenwasserschutzberatung wurde angeboten.
- Im Förderprogramm ÖPUL 2015 wurde die Maßnahme „Oberflächengewässerschutz auf Ackerflächen“ – im Wesentlichen die Anlage von Uferstreifen - auch im Einzugsgebiet des Mondsees angeboten.
- Projekte zur Erhebung möglicher Eintragspfaden von Nährstoffen in den See.

Der Zustand des Mondsees wird natürlich weiterhin beobachtet! Die Sichttiefen können weiterhin problematisch sein.



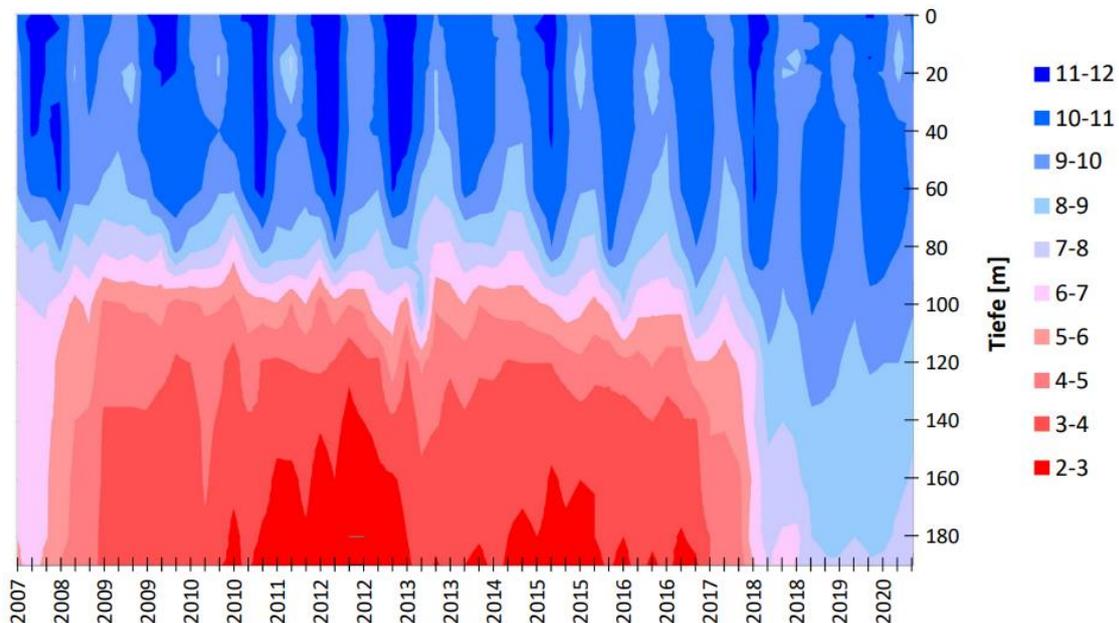
Quelle: Abt. Wasserwirtschaft

Der Traunsee – Vollzirkulation konnte erzielt werden

Im Traunsee hat sich durch langjährige Einleitungen aus der Sodaproduktion ein salzhaltiger, von der Zirkulation isolierter Wasserkörper mit Sauerstoffdefizit ausgebildet. Nach dem Ende der Einleitungen 2005 konnte sich dieser wieder schrittweise verdünnen bis der See 13 Jahre später

erstmal wieder vollzirkulierte und dadurch ein Gas- und Nährstoffaustausch bis zum Grund ermöglicht wird.

Traunsee **Sauerstoffgehalt** 2007-2020
(ASM 2007-2018 & GZÜV 2019-2020) in [mg/l]



Herausforderungen für die Zukunft:

Auswirkungen des Klimawandels im Blick:

Bei allen untersuchten Seen mit einer maximalen Tiefe von zumindest 18 m zeigt sich ein signifikanter Temperaturanstieg um +0,5 bis +1,0 °C in einer Tiefe von 12 bis 15 m (Sprungschicht). Die Konsequenz davon ist eine Verlängerung der Sommerstagnation und langfristig Sauerstoffdefizite und Eutrophierungserscheinungen (erhöhte Nährstoffgehalte).

Die fortschreitende Klimakrise stellt uns alle, aber auch unsere Gewässer, vor eine riesige Herausforderung. Unser Ziel ist klar: wir wollen die Schönheit, die ökologische Vielfalt und die Wasserqualität unserer Seen auch für unsere Kinder und Enkelkinder erhalten. Um auf Veränderungen reagieren zu können, ist es wichtig, die Qualität der Seen weiterhin regelmäßig zu beobachten.

Badesaison 2022 – bereits jetzt laufen Vorbereitungen für einen möglichst ungetrübten Badespaß an öö. Gewässern



Quelle: Abt. Wasserwirtschaft

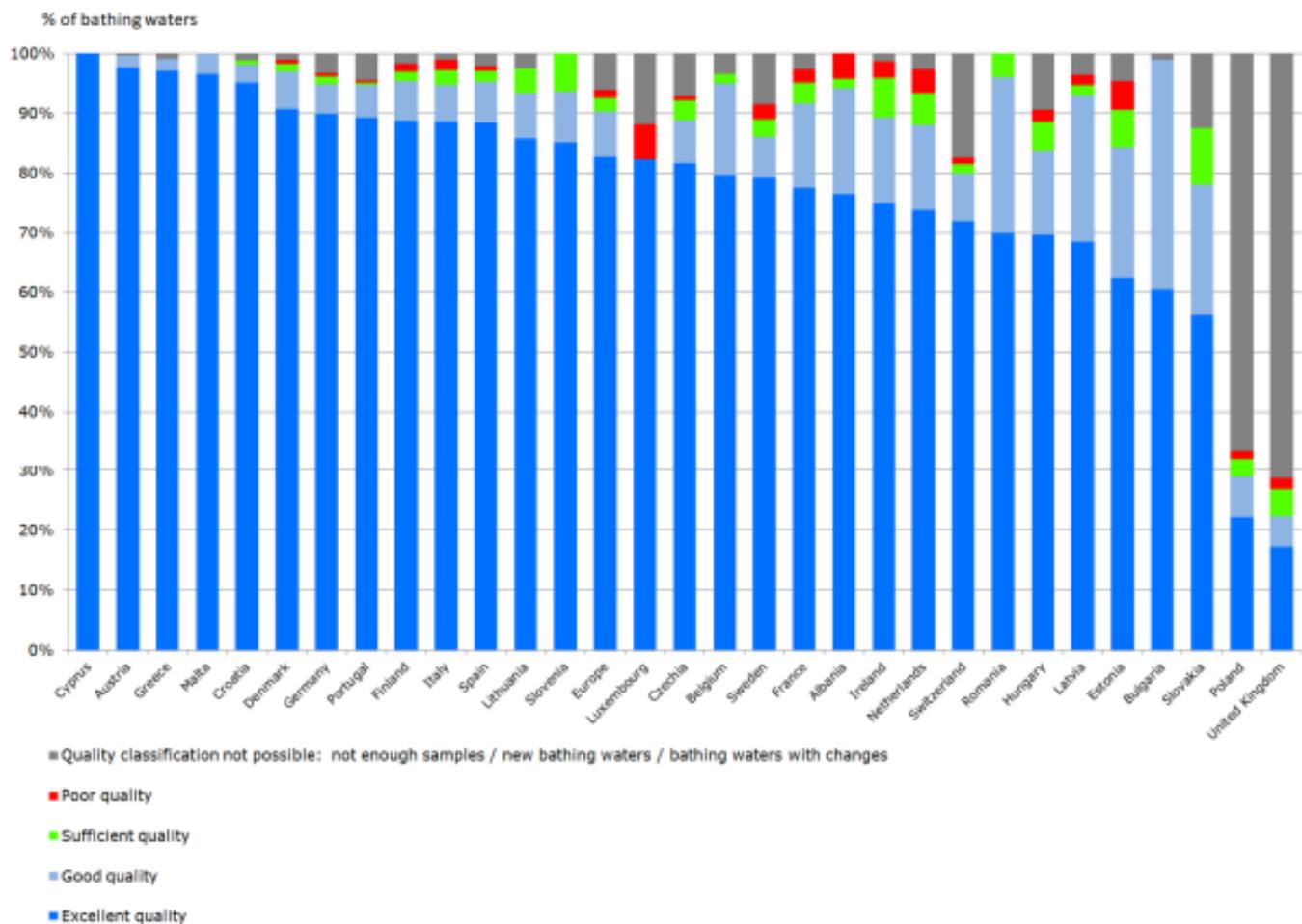
Neben den limnologischen Seenuntersuchungen, welche sich vor allem mit den Nährstoffen und dem Sauerstoffhaushalt der Seen beschäftigen, wird von der Abteilung Wasserwirtschaft auch die BADEEIGNUNG vor und während der Badesaison an Gewässern untersucht.

Die Probenahme dafür startete Mitte Mai 2022.

In Oberösterreich werden insgesamt 83 Badegewässer-Stellen mehrmals über die Sommermonate bakteriologisch auf ihre BADEEIGNUNG untersucht.

Davon sind 43 „**EU-Badegewässer-Stellen**“, die jährlich in einem Erlass des Sozialministeriums gelistet sind: Diese werden fünf Mal pro Jahr in den Sommermonaten Juni bis August kontrolliert. Es werden hierbei ausnahmslos Seen untersucht. 40 Messstellen sind sogenannte „**Landes-Badestellen**“ – das sind jene, die aufgrund geringerer Besucherfrequenz nicht im EU-Kontrollprogramm erfasst sind und nur zwei Mal im Jahr kontrolliert werden. In diesem Programm werden 23 See- und 17 Fluss-Stellen untersucht:

Österreich lag 2020/2021 aufgrund der exzellenten Badewasserqualitäten auf Platz 2 im EU-Vergleich. <https://www.eea.europa.eu/themes/water/europes-seas-and-coasts/assessments/state-of-bathing-water/state-of-bathing-waters-in-2020>



Bathing water quality in Europe in the 2020 season (reports by EU Member States, Albania, and Switzerland).
 Note: During the 2020 season, the UK was still bound by EU legislation and therefore figures in the report)

Von den gesamt 83 untersuchten Badestellen befinden sich 66 an Seen und 17 an Flüssen.

Flussbadestellen – natürliche Schönheit mit Risiken

Flüsse werden praktisch immer als Vorfluter für gereinigtes Abwasser genutzt und unterliegen von Natur aus weit stärker als Seen vielfältigen Einträgen, dies sollte allen Badegästen an Flussbadestellen bewusst sein.

Flüsse sind dynamische Systeme mit rasch wechselnden Bedingungen (Wasserführung, Strömung, Fließgeschwindigkeit) und sind abhängig vom Umland, Wetter und den Jahreszeiten. Prinzipiell sind Badestellen an Fließgewässern anfälliger für Einschwemmungen von Krankheitserregern – besonders nach Gewittern. Ebenso schwankt die hygienische Qualität, weil sich die Eintragsmenge von Mikroorganismen rasch ändern kann. Starkregenereignisse können zeitlich begrenzte Belastungen mit Bakterien und Viren liefern.

Aufgrund der Gegebenheiten an Fließgewässern kann von keinen kontinuierlichen Bedingungen ausgegangen werden, die umfassende Sicherheit gewährleisten können.

Was ist deshalb für Badende zu beachten:

Baden an Flüssen erfordert Eigenverantwortung und ein hohes Maß an persönlicher Risikoeinschätzung der Badenden.

Bei Unwettern im Einzugsgebiet oder bei Verdacht auf Verschmutzung, oder bei hohem Wasserstand und starker Strömung: **Aufs Baden lieber für ein paar Tage verzichten!**

Sinngemäß trifft dies auch für Baden an anderen frei zugänglichen Gewässern zu, an denen keine Untersuchungen durchgeführt werden.