



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Dr. Herbert Kränzlein SPD**
vom 16.01.2015

Nitrat- und Phosphatbelastung im Waginger See

Wie die Süddeutsche Zeitung am 29.12.2014 berichtete, steigen aufgrund von starker Düngung die Nitrat- und Phosphatwerte im Grundwasser im Raum südlich des Waginger Sees und im See selbst seit Jahren stark an. Dies führt zu einem starken Risiko für Mensch und Natur in dieser Region. Laut weiterer Prognosen wird bis 2021 die zulässige Höchstkonzentration an Phosphat und Nitrat überschritten werden, sodass die Wasserversorgung gefährdet ist, sowie ökologische und touristische Problemlagen entstehen können.

Daher frage ich die Staatsregierung:

1. Wie haben sich die Phosphat- und Nitratwerte im Waginger See und im Grundwasser südlich des Sees seit 2000 entwickelt (aufgelistet nach Jahren)?
2. Inwieweit hat das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein auf eine weniger intensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen in dieser Region hingewirkt, um eine Erhöhung der Phosphat- und Nitratwerte zu vermeiden?
3. a) Plant die Staatsregierung über die zuständigen Ämter Maßnahmen, um auf die erhöhten Werte zu reagieren?
b) Wenn ja, welche?
c) Wenn nein, warum nicht?
4. Gibt es bereits Anzeichen dafür, dass aufgrund der bisherigen Erhöhung der Phosphatwerte und der damit verbundenen Veralgung des Waginger Sees Einbußen im Tourismus und/oder ökologische Schäden aufgetreten sind?
5. Gibt es Erkenntnisse oder Anzeichen für ein erhöhtes Auftreten von gesundheitlichen Schäden bei den Menschen in dieser Region, die auf zu hohen Nitratgehalt im Grundwasser zurückzuführen sind (Bsp.: Sauerstoffmangel bei Säuglingen, erhöhte Krebsrate bei Erwachsenen)?

Antwort

des **Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten**
vom 02.03.2015

Die Schriftliche Anfrage wird in Abstimmung mit dem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, dem Staatsministerium für Gesundheit und Pflege sowie dem Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie wie folgt beantwortet:

1. Wie haben sich die Phosphat- und Nitratwerte im Waginger See und im Grundwasser südlich des Sees seit 2000 entwickelt (aufgelistet nach Jahren)?

Im Bereich rund um den Waginger See liegen keine Hinweise auf tendenziell stark steigende oder stark überhöhte Nitratgehalte des Grundwassers vor. Das im Artikel der Süddeutschen Zeitung vom 29.12.2014 veröffentlichte Ergebnis der Risikoanalyse nach EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bezog sich auf einen südöstlich vom Waginger See gelegenen Grundwasserkörper, für den die Zielerreichung infrage gestellt wurde, nicht aber auf denjenigen, der den Waginger See umgibt. Letzterer wird die Umweltziele nach WRRL voraussichtlich erreichen.

An der Messstelle in Petting wurden im Grundwasser folgende Nitrat- und Phosphatwerte ermittelt:

| Datum | Nitrat [mg/l] | Gesamt-Phosphor [mg/l] |
|------------|---------------|------------------------|
| 05.06.2007 | 15 | <0,02 |
| 04.06.2008 | 15 | <0,02 |
| 22.06.2009 | 15 | <0,02 |
| 08.06.2010 | 12 | <0,02 |
| 10.05.2011 | 15 | <0,02 |
| 27.09.2011 | 14 | <0,02 |
| 11.07.2012 | 14 | <0,02 |
| 23.10.2012 | 15 | <0,02 |
| 12.06.2013 | 17 | <0,02 |
| 22.10.2013 | 15 | <0,02 |
| 14.05.2014 | 16 | <0,02 |
| 15.10.2014 | 14 | <0,02 |

Im Seewasser des Waginger Sees wurden seit 2000 folgende Werte gemessen:

| Datum | Gesamt-Phosphor [mg/l] | NO ₃ -N [mg/l] |
|-------|------------------------|---------------------------|
| 2014 | 0,020 | 0,69 |
| 2012 | 0,024 | 0,61 |
| 2011 | 0,028 | 0,51 |
| 2009 | 0,032 | 0,64 |
| 2006 | 0,027 | 0,9 |
| 2004 | 0,019 | 0,8 |
| 2001 | 0,024 | 0,7 |
| 2000 | 0,033 | 0,8 |

Detailliertere Daten können im Internet unter der Adresse des gewässerkundlichen Dienstes des LfU, www.gkd.bayern.de, abgerufen werden: http://www.gkd.bayern.de/seen/chemie/stationen/diagramm/index.php?thema=gkd&ubrik=seen&produkt=chemie&gknr=0&msnr=2124&zr=gesamt_gewichtet&msprg=12294&mpnr1=1016&mpnr2=1004&prbstnr=2124.

Das Maximum der Phosphorkonzentration hatte der Waginger See bereits in den 1980er-Jahren erreicht. Die langfristige Entwicklung der Phosphatkonzentrationen zeigt zunächst einen deutlich rückläufigen Trend zwischen 1983 mit 0,104 mg/l und 2004 mit 0,020 mg/l. In den letzten Jahren schwanken die Jahresdurchschnittskonzentrationen auf einem niedrigeren, für die Erreichung der Umweltziele nach EG-Wasserrahmenrichtlinie jedoch immer noch deutlich zu hohen Niveau.

Die Entwicklung der Nitratkonzentrationen schwankt über den Beobachtungszeitraum seit 1983 zwischen 0,5 und 1 mg/l Nitrat-Stickstoff (entspricht Nitratkonzentrationen von 2,21 bis 4,43 mg/l). Der Waginger See wird zum Teil von nördlich gelegenen Tachinger See gespeist, dem wiederum Grundwasserströme zufließen, die den Nitratgehalt beeinflussen. Dieser war 2012 im Tachinger See im Jahresdurchschnitt doppelt so hoch wie im Waginger See.

2. Inwieweit hat das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein auf eine weniger intensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen in dieser Region hingewirkt, um eine Erhöhung der Phosphat- und Nitratwerte zu vermeiden?

Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein (AELF) wirkt mit verschiedenen Ansätzen auf eine mittel- bis langfristige Verbesserung des Gewässerzustands des Waginger Sees hin.

Die Ausbildung und Beratung zu Fragen des Gewässerschutzes war auch in der Vergangenheit bereits ein wichtiger Schwerpunkt der Arbeit des AELF. Dabei hat das AELF auch die Ergebnisse von zwei INTERREG-Projekten zur Thematik berücksichtigt, an deren Erarbeitung es maßgeblich beteiligt war.

Um schnellere Fortschritte im Bereich des Gewässerschutzes zu erreichen, wurde vom Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) im Dezember 2013 das Seenprogramm „Nährstoffreduktion Waginger See“ unter Einbindung der am See anliegenden Gemeinden gestartet. Danach werden unter Leitung des AELF gezielt landwirtschaftliche Betriebe im Einzugsgebiet des Tachinger und Waginger Sees mit dem Schwerpunkt einer gewässerschonenden Bewirtschaftung beraten. So konnten bereits 66 Landwirte umfassend zu allen gewässerrelevanten Fragen der Produktionstechnik, wie z. B. notwendige Güllela-

gerkapazität, optimale Ausbringung von Wirtschaftsdüngern unter Berücksichtigung der Bodenuntersuchungsergebnisse, Optimierung der Produktionstechnik im pflanzlichen und tierischen Bereich zur Verringerung der Nährstofffrachten, Einhaltung von ausreichenden Abständen bei Düngung und Pflanzenschutz zu Gewässern, mögliche Fördermaßnahmen zur Verringerung der Gewässerbelastung und zu Rückhaltmaßnahmen (Drainagen, Silosickersaft-Auffangbehälter), beraten werden.

Darüber hinaus hat das AELF auch über das geplante Siegel „aktiver Gewässerschutz“ aufgeklärt und um Demonstrationsbetriebe geworben. Des Weiteren wurden im Seeneinzugsgebiet auch die Neugründung bzw. Erweiterung von Güllegemeinschaften mit moderner Gülleausbringungstechnik initiiert mit dem Ergebnis, dass im Einzugsgebiet der beiden Seen zusätzlich 60 Betriebe zwischenzeitlich ihre Gülle umweltschonend ausbringen.

Das AELF hat zudem Gruppenberatungen sowie Veranstaltungen zur Thematik „Erosionsschutz durch Mulchsaat“ und zum Thema „Grünlandbewertung und -verbesserung zur Optimierung der Düngestrategie“ sowie den neuen KULAP-Fördermaßnahmen durchgeführt. So konnte bereits die Umwandlung von sensiblen Ackerflächen in Grünland sowie eine deutliche Ausweitung des Anbaues von Zwischenfrüchten erreicht werden.

Für die neue Förderperiode wurde das KULAP weiterentwickelt und noch stärker auf den Boden- und Gewässerschutz ausgerichtet. Im Einzugsgebiet der beiden Seen sind insbesondere folgende Maßnahmen von Bedeutung:

- a) Auf Grünland
 - B20/21 „Extensive Grünlandnutzung für Raufutterfresser“
 - B30: „Extensive Grünlandnutzung entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Bereichen“
- b) Auf Ackerland
 - B28 „Umwandlung von Acker- und Grünland entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Gebieten“
 - B34 „Gewässer- und Erosionsschutzstreifen“
 - B35 „Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten“
 - B36 „Winterbegrünung mit Wildsaaten“
 - B37/38 „Mulchsaatverfahren“ bzw. „Streifen-/Direktsaatverfahren bei Reihenkulturen“
 - B39 „Verzicht auf Intensivfrüchte in wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten“
 - B59 „Anlage von Struktur- und Landschaftselementen als Pufferflächen“

Darüber hinaus wurde die Förderung des ökologischen Landbaus (KULAP-Maßnahme B10) deutlich attraktiver ausgestaltet. Hier wurden die Prämien für die Umstellung der Produktion in den beiden ersten Jahren bereits im Jahr 2014 angehoben. Ab 2015 wird auch die Beibehaltung einer ökologischen Wirtschaftsweise mit deutlich erhöhten Prämien honoriert.

Mit dem neuen KULAP wird – insbesondere aufgrund der Anregung aus dem Einzugsgebiet der beiden Seen – auch die Maßnahme Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger attraktiver ausgestaltet. In verschiedenen Untersuchungen hatte sich gezeigt, dass die streifenförmige Ablage von flüssigem Wirtschaftsdünger mit geringeren Phosphatausträgen von drainierten Flächen einhergeht.

Das neue KULAP sieht auch Kombinationsmöglichkeiten mit dem Greening vor, sodass auch diese neue Komponente der EU-Direktzahlungen verstärkt für mehr Gewässerschutz eingesetzt werden kann. Auch wenn zur Vermeidung von Doppelförderung hier die KULAP-Prämien reduziert

werden, dürfte bei der Antragstellung die Anlage von Gewässer- und Erosionsschutzstreifen sowie Pufferflächen auf ökologischen Vorrangflächen für viele Betriebe eine interessante Option sein. Das AELF wirbt intensiv für die neuen KULAP-Maßnahmen zum Gewässerschutz.

Die Ökomodellregion Waginger See – Rupertiwinkel wurde als eine der ersten Regionen innerhalb der neuen Initiative „Ökomodellregion“ des StMELF ausgewählt. Die Region hat sich zum Ziel gesetzt, die Ökofläche in der Region bis 2020 durch vielfältige Konzepte, u. a. durch eine Verbesserung der Absatzmöglichkeiten für Biomilch und Biofleisch, eine bessere Vernetzung von Biolieferanten und Gastronomie, einen Ausbau einer fairen und transparenten Zusammenarbeit vom Bauern über die Verarbeitung und den Handel bis hin zum Verbraucher sowie einen verstärkten Einsatz von Ökoprodukten im öffentlichen Bereich, zu verdoppeln. Das Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern fördert seit Mai 2014 das Projektmanagement für diese Ökomodellregion mit 75 %. Damit konnten zwei Projektstellen (Teilzeit) bei der Gemeinde Waging eingerichtet werden. Durch die verstärkte Förderung des ökologischen Landbaues sollen auch die Nährstoffeinträge in den Waginger See verringert werden. Mittlerweile wurden neun Projektgruppen aus Erzeugern und Verarbeitern sowie Vertretern der Gemeinden und der Bürgerschaft gebildet, die sich mit verschiedenen Themen zum ökologischen Landbau in der Region beschäftigen – von der Erzeugung über die Verarbeitung bis hin zur Vermarktung. In ersten konkreten Projekten geht es um die Themen Biokäse (Start mittels Käseimobil), Sammelzertifizierung und Ausweitung des Streuobstanbaus oder Bio-Gemeinschaftsverpflegung in Kindergärten und Schulen. In drei Arbeitskreisen werden auch die Möglichkeiten ausgelotet, wie konventionell wirtschaftende Landwirte umwelt- und gewässerschonender wirtschaften können.

Neben der Optimierung der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen ist es im Einzugsgebiet des Waginger Sees dringend erforderlich, die schnellen Fließwege über oberflächige Abschwemmungen von Gülle und Erosionsmaterial sowie unterirdische Ableitung über Dränagen zu verringern bzw. zu unterbinden. Unter Federführung des Amtes für Ländliche Entwicklung Oberbayern werden deshalb im gesamten Einzugsgebiet ingenieurökologisch geplante Pufferflächen angelegt, welche diese Austragspfade unterbrechen. Auf geeigneten Flächen wird gelöstes Phosphat durch Versickerung im Boden gebunden bzw. partikulär gebundenes Phosphat mittels Sedimentation festgelegt. Ein Team aus einem Ingenieurökologen und einem Agrarberater der bbv-Landsiedlung erarbeiten mit den Landwirten und Gemeinden vor Ort entsprechende Konzepte und setzen sie gemeinsam mit ihnen um.

Bereits im April 2011 hat das Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern Vertreter der Gemeinden und des Bauernverbandes mittels einer Exkursion zum Modellprojekt „Rottauensee“ über die Möglichkeiten von dezentralen Möglichkeiten zum Nährstoffrückhalt informiert. Die Gemeinden haben daraufhin mehrere Teileinzugsgebiete des Tachinginger und Waginger Sees mit hoher Umsetzungspriorität vorgeschlagen, in denen nun mit Hilfe eines Flurneuordnungsverfahrens entsprechende Maßnahmen zum Stoffrückhalt durchgeführt werden. Im Herbst 2014 konnten die ersten Rückhalte- und Sickerbecken bzw. Rieselflächen gebaut werden. Weitere Puffersysteme sind für 2015 bereits in Vorbereitung.

3. a) Plant die Staatsregierung über die zuständigen Ämter Maßnahmen, um auf die erhöhten Werte zu reagieren?

Bezüglich Maßnahmen der Landwirtschaft bzw. Ländliche Entwicklung wird auf die Antwort zu Frage 2 verwiesen.

Im Zuständigkeitsbereich des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz wurden in den letzten Jahrzehnten zusammen mit den Kommunen bereits umfangreiche Maßnahmen zum Gewässerschutz umgesetzt. Die Ringkanalisation um den Waginger/Tachinginger See sammelt das häusliche Abwasser aller größeren Ansiedlungen und leitet es zur Kläranlage bei Spöck (Gemeinde Petting). Es werden dort sehr gute Ablaufwerte erreicht. Der Ablauf der Kläranlage gelangt dabei nicht in den Waginger See, sondern über den sogenannten OBAG-Kanal direkt in die Salzach. Nicht an den Kanal angeschlossene Einzelanwesen haben ihre Kleinkläranlagen weitgehend mit einer biologischen Reinigungsstufe nachgerüstet. Darüber hinaus gibt es keine sinnvollen Maßnahmen, um Einträge aus häuslichen und kommunalen Quellen weiter zu reduzieren. Der überwiegende Anteil des Phosphates wird inzwischen über diffuse Einträge, aber auch über landwirtschaftliche Punktquellen wie z. B. Fahrsilos in Verbindung mit Drainagen in den See eingetragen. Vonseiten des Wasserwirtschaftsamtes Traunstein erfolgt eine verstärkte Überwachung der Gewässer hinsichtlich möglicher Punktquellen aus der Landwirtschaft.

b) Wenn ja, welche?

Siehe Antwort zu Frage 3 a.

3. c) Wenn nein, warum nicht?

Siehe Antwort zu Frage 3 a.

4. Gibt es bereits Anzeichen dafür, dass aufgrund der bisherigen Erhöhung der Phosphatwerte und der damit verbundenen Veralung des Waginger Sees Einbußen im Tourismus und/oder ökologische Schäden aufgetreten sind?

Ökologie

Der Waginger See verfehlt die Umweltziele nach WRRL (unbefriedigender ökologischer Zustand). Die ökologischen Auswirkungen der höheren Phosphatkonzentrationen sind ein verstärktes Algenwachstum im Bereich des Phytoplanktons und einer Veränderung der Artenzusammensetzung sowohl im Phytoplankton als auch bei den Unterwasserpflanzen und dem Algenbewuchs auf den Sedimenten im Ufergürtel. Die im Verlauf der Vegetationsperiode natürlicherweise absterbenden Phytoplanktonalgen verursachen am Seegrund eine Sauerstoffzehrung, diese zieht wiederum eine Phosphorfreisetzung aus bereits im Sediment gebundenem Phosphat nach sich. Über diesen Prozess der „internen Düngung“ wird zusätzlich zum Phosphateintrag über die Zuflüsse weiterer Phosphor in den Nährstoffpool eingespeist. Eine weitere Auswirkung der Sauerstoffzehrung über Grund ist die Einschränkung des Lebensraums für sauerstoffbedürftige Lebewesen wie z. B. Fische. In den Sommermonaten (üblicherweise Juli bis September) ist ab einer Wassertiefe von 8 m bis zum Seegrund (an der tiefsten Stelle 27 m) kein Sauerstoff mehr verfügbar.

Mit dem verstärkten Algenwachstum kann es außerdem zu einer Massenentwicklung von bestimmten Blaualgenarten kommen, die potenziell toxisch sind. Das heißt, diese

müssen zwar nicht, können aber Giftstoffe produzieren, die für Badegäste im Hautkontakt oder durch Schlucken eine Schädigung entfalten können.

Tourismus

Im Zeitraum Januar bis November 2014 weisen die amtlichen Zahlen des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung für die Urlaubsdestination Chiemgau, Landkreis Traunstein, ein leichtes Plus von 2,0 Prozent bei den Gästeankünften aus. Jedoch ist bei den Gästeeübernachtungen entgegen dem bayernweiten Trend (+1 Prozent) ein Rückgang um 2,6 Prozent zu verzeichnen. Es ist nicht auszuschließen, dass die seit geraumer Zeit geführte öffentliche Diskussion und die damit verbundenen Negativschlagzeilen in den Medien und sozialen Netzwerken mitursächlich für den Rückgang der Übernachtungszahlen sind.

5. Gibt es Erkenntnisse oder Anzeichen für ein erhöhtes Auftreten von gesundheitlichen Schäden bei den Menschen in dieser Region, die auf zu hohen Nitratgehalt im Grundwasser zurückzuführen sind (Bsp.: Sauerstoffmangel bei Säuglingen, erhöhte Krebsrate bei Erwachsenen)?

Das in dieser Region bereitgestellte Trinkwasser unterliegt wie überall in Bayern und Deutschland den strengen Anforderungen der deutschen Trinkwasserverordnung. Der Grenzwert für den Nitratgehalt im Trinkwasser ist 50 Milligramm je Liter.

Laut Auskunft der Kinderklinik im Klinikum Traunstein wird und wurde kein erhöhtes Auftreten von gesundheitlichen Schäden im Sinne eines Sauerstoffmangels bei Säuglingen beobachtet. Eine Abfrage der Krebshäufigkeit in den betroffenen Gemeinden hat ergeben, dass keine Anzeichen für eine signifikant erhöhte Krebsrate bei Erwachsenen bestehen.