



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, 11055 Berlin

Präsident des Deutschen Bundestages  
-Parlamentssekretariat-  
Platz der Republik 1  
11011 Berlin

Postaustausch

**Florian Pronold**

Parlamentarischer Staatssekretär  
Mitglied des Deutschen Bundestages

TEL +49 3018 305-2040

FAX +49 3018 305-4375

florian.pronold@bmub.bund.de

www.bmub.bund.de

Berlin, 18. 05. 16

**Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage** der Abgeordneten  
Steffi Lemke, Peter Meiwald, Dr. Valerie Wilms, weiterer Abgeordneter  
und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

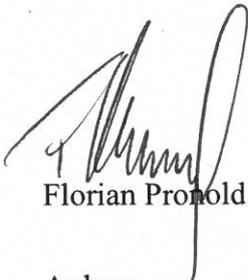
**Nährstoffbelastung der Ostsee**

Bundestagsdrucksache 18/8289

Sehr geehrter Herr Präsident,

als Anlage übersende ich Ihnen die Antwort der Bundesregierung auf die  
oben genannte Kleine Anfrage in fünffacher Ausfertigung.

Mit freundlichen Grüßen



Florian Pronold

Anlage





## **Antwort**

### **der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Steffi Lemke, Peter Meiwald, Dr. Valerie Wilms, Friedrich Ostendorff, Annalena Baerbock, Bärbel Höhn, Sylvia Kotting-Uhl, Oliver Krischer, Christian Kühn (Tübingen), Dr. Julia Verlinden, Matthias Gastel und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

## **Nährstoffbelastung der Ostsee**

Bundestagsdrucksache 18/8289

*„Die Ostsee ist eines der am stärksten verschmutzten Meere der Welt“ schreibt der Europäische Rechnungshof in seinem Bericht zur Nährstoffbelastung der Ostsee (<http://www.eca.europa.eu/de/Pages/DocItem.aspx?did=35757>). Die bisherigen Maßnahmen zur Reduzierung der Verschmutzung der Ostsee hätten nur eine begrenzte Wirkung gezeigt, die Pläne der Mitgliedsstaaten fehle der Ehrgeiz und weitere wirksamere Maßnahmen seien dringend notwendig.*

*Auch den Hauptverursacher der Verschmutzung nennen die Prüfer des Rechnungshofes – die Landwirtschaft. Der übermäßige Eintrag von Nährstoffen, vor allem Stickstoff und Phosphor, die von den Äckern über die Flüsse ins Meer geschwemmt werden, ist danach Schuld an der zunehmenden Eutrophierung der Ostsee. Die Eutrophierung oder die Anreicherung von Nährstoffen führt zu intensiven oft auch toxischen Algenblüten. Wenn die Algen sterben, sinken sie auf den Meeresboden und werden dort von Bakterien zersetzt. Dieser Prozess entzieht dem Wasser und dem Meeresboden, auf dem sich die Algen ablagern, Sauerstoff und gleichzeitig entsteht giftiger Schwefelwasserstoff. Pflanzen und Tieren, die am Meeresboden leben, geht buchstäblich die Luft aus, das ökologische Gleichgewicht gerät aus dem Ruder. Sogenannte „Todeszonen“ sind die Folge. Einer Studie der Universität Arhus (<http://www.pnas.org/content/111/15/5628.abstract>) zufolge haben sich diese sauerstoffarme, lebensfeindliche Bereiche in der Ostsee stark ausgeweitet. Von 5.000 Quadratkilometern vor 110 Jahren sind sie auf mittlerweile 60.000 Quadratkilometer angewachsen. Diese Fläche ist dreimal so groß wie Sachsen-Anhalt und damit die weltweit größte Todeszone menschlichen Ursprungs. Weder Fische noch andere Meeresbewohner können sich in diesen Todeszonen aufhalten, ihr Lebensraum ist dadurch drastisch geschrumpft. Die Eutrophierung gefährdet die biologische Vielfalt, beeinträchtigt das Aussehen der Küste und verringert die Fischbestände.*

Wir fragen die Bundesregierung:

- 1. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Größe der Todeszonen in der Ostsee im Verlauf der Jahre 2000 bis 2016?**

Es ist nicht möglich, klare Aussagen über Langzeittrends in Bezug auf die Größe sauerstofffreier Regionen in der Ostsee über den Zeitraum von 2000 bis 2016 zu machen.

Die in der Presse oft als „Todeszonen“ bezeichneten sauerstofffreien Regionen am Boden der zentralen Ostsee sind ein komplexes Phänomen, da sie nicht nur durch anthropogene Nährstoffeinträge, sondern auch durch natürliche Gegebenheiten verursacht werden. Die Ostsee ist ein geschichtetes Meer mit nur geringem Salzgehalt. Am Boden der Ostseebecken findet permanent Sauerstoffzehrung durch die Zersetzung abgesunkener organischer Partikel statt. Ferner schwankt der Wasseraustausch zwischen Nordsee und Ostsee stark. Nur unter bestimmten meteorologischen Bedingungen strömt sauerstoffreiches Wasser aus der Nordsee in die Ostsee, zuletzt im Dezember 2014 mit einem extrem starken Einstrom, welcher zur Belüftung der tiefen Ostseebecken führte (vgl. Jahresbericht „Hydrographisch-chemische Zustandseinschätzung der Ostsee 2014“, Website <http://www.io-warnemuende.de/zustand-der-ostsee-2014.html>).

Im Ergebnis schwankt die Ausdehnung sauerstofffreier Regionen stark, und es ist wissenschaftlich schwierig, deren Ausweitung bzw. Rückgang mit den anthropogenen Nährstoffeinträgen in Zusammenhang zu bringen. Beispielhaft hat das Leibniz Institut für Ostseeforschung in Warnemünde (IOW) zuletzt für die Jahre 2002 und 2004 die Ausdehnung der Sauerstoffmangelgebiete bzw. der sauerstofffreien Regionen in der Ostsee aufgezeigt (siehe dazu <http://www.io-warnemuende.de/sauerstoff.html>).

Ein anderes Hilfsmittel hat die zwischenstaatliche Kommission des Übereinkommens für den Schutz der Meeresumwelt (Helsinki Konvention, HELCOM) mit einem Indikator für die Sauerstoffschuld in den tiefen Becken entwickelt, der wissenschaftlich so konstruiert ist, dass die nicht anthropogen verursachten Anteile an der Sauerstoffschuld herausgerechnet werden können (siehe: <http://www.helcom.fi/baltic-sea-trends/indicators/oxygen/>).

2. ***Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über das Auftreten von Algenblüten seit 2000 (bitte nach Jahren auflisten)?***

Immer wieder treten in der Ostsee großflächig Blaualgenblüten auf. Die Algenblüten werden durch Beprobungen und Satellitenaufnahmen überwacht. Langzeitdatenreihen zeigen witterungsbedingt starke Schwankungen der Biomassen der Blüten und keine zu- bzw. abnehmenden Trends (<http://www.helcom.fi/baltic-sea-trends/environment-factsheets/eutrophication/cyanobacteria-biomass/>).

3. ***Welche Kenntnis hat die Bundesregierung über gesperrte Strände an der Ostsee aufgrund von Algenblüten im Zeitraum 2000 bis 2015?***

Badeverbote (der offizielle Begriff für Strandsperrungen) aufgrund von Algenblüten werden erst seit der Überwachung der Badegewässer nach der EG-Badegewässerrichtlinie (76/160/EWG) und der Badesaison 2008 systematisch erfasst. Von 2008 bis 2015 gab es

keine Badeverbote aufgrund von Algenblüten an Badegewässern der deutschen Ostsee. Die Badeverbote sind allerdings nur die letzte Stufe bei massiven Algenproblemen nach teilweise vorausgehenden Warnungen, bei denen über das Problem informiert wird. Solche Warnungen werden in der Datenbank zur Qualität der Badegewässer nicht systematisch erfasst.

**4. Welche Kenntnis hat die Bundesregierung über die Auswirkungen auf den Tourismus an der Ostseeküste durch die Algenblüte?**

Eine schlechte Wasserqualität kann neben negativen Auswirkungen auf das marine Ökosystem das Erscheinungsbild (Trübung, Verfärbung, Schaumbildung) beeinträchtigen und infolge toxischer Algenarten auch gesundheitliche Gefahren für Touristen und die lokale Bevölkerung mit sich bringen (siehe auch das Algenfrüherkennungssystem an Nord- und Ostsee des Landes Schleswig-Holstein).

Untersuchungen zeigen, dass die Wasserqualität an Küsten ein wichtiger Faktor der Umweltqualität für Touristen ist (Preißler, S. (2008): „Wasserqualität an europäischen Küsten und ihre Bewertung durch Touristen“. IKZM-Oder\_Berichte\_54). Der Bundesregierung sind allerdings nur wenige Studien bekannt, die sich mit der Auswirkung der Wasserqualität auf den Tourismus beschäftigen (Dolch & Schernewski (2003): „Die Auswirkungen der Wasserqualität auf den Tourismus – Eine Studie am Beispiel des Oderästuars“, Baltic Sea Research Institute Warnemünde).

**5. Welche Nitratkonzentrationen wurden nach Kenntnissen der Bundesregierung an den Messstationen an der Ostseeküste seit 2000 gemessen?**

**Wo werden dabei vorhandene Grenzwerte überschritten?**

**Bitte auflisten nach Messstellen.**

Im Mittel 2000 bis 2014 wurde in der Kieler Bucht eine Nitratkonzentration von 5,6 µmol/l gemessen. Diese lag somit nur geringfügig über dem HELCOM-Zielwert von 5,5 µmol/l. In der Mecklenburger Bucht wurde im Mittel 2000 bis 2014 eine Nitratkonzentration von 5,1 µmol/l gemessen, die über dem HELCOM-Zielwert von 4,3 µmol/l (Mikromol/Liter) lag. In der Arkonasee wurde im gleichen Zeitraum eine mittlere Nitratkonzentration von 3,4 µmol/l gemessen, die über dem HELCOM-Zielwert von 2,9 µmol/l lag. Messdaten aus den einzelnen Jahren sind für diese Gebiete in Abb. 1 aufgeführt.

Weitaus größere Überschreitungen der Nitratzielwerte treten in den Küstengewässern auf. Die Messdaten liegen bei den zuständigen Landesämtern vor. Eine Übersicht der zahlreichen Wasserrahmenrichtlinien-Messstellen in den Küstengewässern, der Konzentrationen von Gesamtstickstoff (Mittel 2007 bis 2012) und der Zielwertüberschreitungen findet sich u.a. im BLANO-Bericht „Harmonisierte Hintergrund- und Orientierungswerte für Nähr-

stoffe und Chlorophyll-a in den deutschen Küstengewässern der Ostsee sowie Zielfrachten und Ziel -konzentrationen für die Einträge über die Gewässer“ im Anhang Tabelle 2A (siehe <http://www.meeresschutz.info/sonstige-berichte.html>).

Nitrat [µmol/l] (Februar)				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Station IOW	Ostseebecken	Messstation	Geogr. Breite	Geogr. Länge															
TF0360	Kieler Bucht	OM BMP N3	54°36,0'N	10°27,0'E							8,63	6,45	3,97	4,86	6,03	5,72	4,08	4,86	
TF0012	Meckl. Bucht	OM BMP M2	54°18,9'N	11°33,0'E	7,1	4,6	5,4	5,7	5,3	2,9	3,5	6,48	7,77	3,7	4,46	4,76	3,80	5,84	4,50
TF0113	Arkonasee	OM BMP K5	54°55,5'N	13°30,0'E	4,2	3,4	3,3	4,5	2,4	2,8	3,3	4,18	2,73	2,84	4,10	2,50	2,91	3,17	5,26

Abb. 1 Gemittelte Nitratkonzentrationen in der winterlichen Oberflächenschicht (0-5 m) der westlichen Ostsee und im Arkonabecken im Februar. Rote Werte liegen über dem HELCOM-Zielwert, grüne Werte liegen unter dem HELCOM Zielwert. Daten, erhoben vom IOW im Auftrag des BSH (Quelle: "Hydrographisch-Chemische Bedingungen in der ausschließlichen deutschen Wirtschaftszone der Ostsee (AWZ) in den Jahren 2010 bis 2014". IOW Warnemünde.)

6. Welche Phosphatkonzentrationen wurden nach Kenntnissen der Bundesregierung an den Messstationen an der Ostseeküste seit 2000 gemessen?

*Wo werden dabei vorhandene Grenzwerte überschritten?*

*Bitte auflisten nach Messstellen.*

Im Mittel 2000-2014 wurde in der Kieler Bucht eine Phosphatkonzentration von 0,65 µmol/l gemessen. Diese lag über dem HELCOM-Zielwert von 0,57 µmol/l. In der Mecklenburger Bucht wurde im Mittel 2000 bis 2014 eine Phosphatkonzentration von 0,67 µmol/l gemessen, die über dem HELCOM-Zielwert von 0,49 µmol/l lag. In der Arkonasee wurde im gleichen Zeitraum eine Phosphatkonzentration von 0,60 µmol/l gemessen, die über dem HELCOM-Zielwert von 0,36 µmol/l lag. Messdaten aus den einzelnen Jahren sind für diese Gebiete in Abb. 2 aufgeführt. Weitaus größere Überschreitungen der Phosphatzielwerte treten in den Küstengewässern auf. Die Messdaten liegen bei den zuständigen Landesämtern vor. Eine Übersicht der zahlreichen Wasserrahmenrichtlinien-Messstellen in den Küstengewässern, der Konzentrationen von Gesamtphosphor (Mittel 2007 bis 2012) und der Zielwertüberschreitungen findet sich u. a. im Bericht des Bund-Länder-Ausschusses Nord- und Ostsee (BLANO) Bericht „Harmonisierte Hintergrund- und Orientierungswerte für Nährstoffe und Chlorophyll-a in den deutschen Küstengewässern der Ostsee sowie Zielfrachten und Zielkonzentrationen für die Einträge über die Gewässer“ im Anhang Tabelle 2A (siehe <http://www.meeresschutz.info/sonstige-berichte.html>).

Phosphat [µmol/l] (Februar)				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Station IOW	Ostseebecken	Messstation	Geogr. Breite	Geogr. Länge															
TF0360	Kieler Bucht	OM BMP N3	54°36,0'N	10°27,0'E							0,70	0,78	0,68	0,48	0,58	0,71	0,72	0,56	
TF0012	Meckl. Bucht	OM BMP M2	54°18,9'N	11°33,0'E	0,70	0,70	0,64	0,62	0,52	0,69	0,82	0,58	0,81	0,66	0,61	0,55	0,72	0,86	0,56
TF0113	Arkonasee	OM BMP K5	54°55,5'N	13°30,0'E	0,56	0,54	0,50	0,54	0,35	0,81	0,79	0,80	0,62	0,58	0,55	0,51	0,73	0,64	0,54

Abb. 2 Gemittelte Phosphatkonzentrationen in der winterlichen Oberflächenschicht (0-5 m) der westlichen Ostsee und im Arkonabecken im Februar. Rote Werte liegen über dem HELCOM-Zielwert, grüne Werte liegen unter dem HELCOM-Zielwert. Daten erhoben vom IOW im Auftrag des BSH (aus: "Hydrographisch-Chemische Bedingungen in der ausschließlichen

deutschen Wirtschaftszone der Ostsee (AWZ) in den Jahren 2010 bis 2014". IOW Warnemünde.)

7. ***In welchem Eutrophierungszustand befindet sich die Ostsee nach Kenntnissen der Bundesregierung?***

***Wie hat sich die Bewertung des Zustands im zeitlichen Verlauf ab 1990 verändert?***

***Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung daraus?***

Die Ostsee befindet sich gegenwärtig hinsichtlich Eutrophierung überwiegend nicht in einem guten Zustand. Hinsichtlich der deutschen Ostseegewässer sind sowohl die Küstengewässer als auch die offene Ostsee eutrophiert. Die aktuelle Bestandsaufnahme gemäß Artikel 5 Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, RL 2000/60/EG), basierend auf Daten von 2009 bis 2014, zeigt, dass von den 21 bewerteten Wasserkörpern in Mecklenburg-Vorpommern 3 einen mäßigen, 11 einen unbefriedigenden und 7 einen schlechten Zustand aufweisen. In Schleswig-Holstein weisen von den 24 bewerteten Wasserkörpern 12 einen mäßigen, 4 einen unbefriedigenden und 8 einen schlechten Zustand auf. Die Verfehlung des guten ökologischen Zustands beruht im Wesentlichen auf Eutrophierungseffekten. Die offene Ostsee wird von HELCOM regelmäßig mit dem HELCOM Eutrophierungsbewertungstool HEAT (HELCOM Eutrophication Assessment Tool) bewertet. Die aktuelle Bewertung zeigt, dass alle Becken der offenen Ostsee eutrophiert sind. Nur im Bottnischen Meerbusen gibt es küstennah Gebiete in gutem Zustand.

Im zeitlichen Verlauf ab 1990 zeichnet sich eine langsame Verbesserung des Eutrophierungszustands ab (sinkende Nährstoff- und Chlorophyllkonzentrationen, Zunahme der Sichttiefe) insbesondere im Kattegat, der Danish Straits und dem Arkonabecken. Die offenen Bereiche des Kattegats erreichten 2010 und 2011 bereits einen guten Zustand. In den anderen Ostseebecken führt die Verbesserung in den einzelnen Eutrophierungsparametern noch nicht zu einer Verbesserung des Gesamtzustands, es ist aber zu erwarten, dass dies mittelfristig der Fall sein wird. Grundvoraussetzung für die Erreichung eines guten Eutrophierungszustands ist die termingerechte Verringerung der Nährstoffe aus allen Quellen und damit die Umsetzung der Nährstoffreduktionszahlen des Ostseeaktionsplans.

8. ***Sieht die Bundesregierung einen Zusammenhang zwischen der Überschreitung der in der NEC-Richtlinie festgelegten nationalen Höchstmenge für Ammoniak von 550 kt/Jahr und der damit verbundenen weiträumigen Verteilung durch Ammoniakdepositionen und den Umweltbelastungen in der Ostsee?***

***Wenn nicht, wie begründet die Bundesregierung ihre Feststellung?***

Zum Anteil der Überschreitung der geltenden NEC für Deutschland an der gegenwärtigen Eutrophierung der Ostsee liegen keine Erkenntnisse vor. Der Eintrag von Stickstoffverbindungen in die Ostsee erfolgt überwiegend über den Wasserpfad.

Bezogen auf das Jahr 2012 erfolgten 36 Prozent der Einträge über den Luftpfad, ungefähr die Hälfte davon als Ammoniumstickstoff (vgl. <http://www.helcom.fi/baltic-sea-trends/indicators/inputs-of-nitrogen-and-phosphorus-to-the-basins/results/>). Deutschland trägt zu 28 Prozent der Ammoniumstickstoffdeposition der Ostsee bei, wobei sich die Ammoniakemissionen im Jahr 2013 um 16 Prozent gegenüber 2012 erhöht haben (siehe EMEP Report 2015: „Atmospheric nitrogen supply to the Baltic Sea in 2013“, siehe [http://emep.int/mscw/index\\_mscw.html](http://emep.int/mscw/index_mscw.html)).

Die Politik der Bundesregierung zielt jedoch unabhängig davon darauf ab, die Wirkungen von Ammoniakemissionen auf die Umwelt und damit auch auf die Ostsee zu reduzieren. Wegen des atmosphärischen Ferntransportes ist dies sinnvollerweise nur im Rahmen von EU- oder internationalen Vereinbarungen möglich.

9. ***Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung im Rahmen des Maßnahmenkatalogs der Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL), um den Nährstoffeintrag zu verringern?***

Die Bundesregierung hat der EU Kommission Ende März 2016 das deutsche Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL) Maßnahmenprogramm zum Meeresschutz der deutschen Nord- und Ostsee gemäß Artikel 13 Absatz 9 MSRL (Bericht gemäß § 45h Absatz 1 Wasserhaushaltsgesetz) übermittelt.

Das Programm berücksichtigt neben bestehenden nationalen Maßnahmen im Rahmen der europäischen Umweltrichtlinien sowie regionalen und internationalen Vereinbarungen zur MSRL-Zielerreichung auch 31 neue Maßnahmen als Handlungsschwerpunkte für den Zeitraum 2016 bis 2021, die auf Belastungsquellen im Meer fokussieren.

Die Einträge von Nährstoffen über landwirtschaftliche Nutzungen und andere Aktivitäten an Land werden bereits u.a. über die Umsetzung der WRRL geregelt. Für die flussbürtigen Einträge von Nährstoffen wird erwartet, dass die Fortschreibung der Maßnahmenprogramme für den zweiten Bewirtschaftungszyklus 2016 bis 2021 der WRRL sowie die Novelle der Düngeverordnung zur Umsetzung der EG Nitrat-Richtlinie zu einer Zustandsverbesserung der Ostsee beitragen werden. In Anlage 1 des Bezugsberichts finden sich auch vier Maßnahmenkennblätter unter dem Umweltziel 1 (Meere ohne Beeinträchtigung durch anthropogene Eutrophierung) zur Verringerung von wasserbürtigen und atmosphärischen Nährstoffeinträgen. Der Bericht mit Anlagen ist unter <http://www.meeresschutz.info/berichte-art13.html> abrufbar.

10. ***Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus der im Aktionsplan Ostseeraum unter HELCOM vereinbarten Reduzierung der Nährstoffeinträge?***

***Ist die Bundesregierung der im Aktionsplan Ostseeraum unter HELCOM vereinbarten Reduzierung der Nährstoffeinträge nachgekommen?***

***Bitte die Reduzierung nach Jahr, Tonnen Nitrat und Phosphor auflisten.***

Die im Rahmen des Ostseeaktionsplans vereinbarten Nährstoffreduktionsziele bilden eine fortschrittliche Grundlage zur Reduktion der Nährstoffeinträge in die Ostsee. Die 2007 beschlossenen Nährstoffreduktionszahlen wurden 2010 bis 2012 einer gründlichen wissenschaftlichen Überarbeitung unterzogen. Neben den wasserbürtigen Nährstoffeinträgen wurden auch luftbürtige Stickstoffeinträge und die NO<sub>x</sub>-Emissionen der Schifffahrt in die Berechnung der Reduktionsanforderungen einbezogen und somit alle anthropogenen Nährstoffquellen und ihre Verursacher erfasst. Für Deutschland wurden auf dem HELCOM Ministertreffen 2013 Nährstoffreduktionsanforderungen in Höhe von 7670 Tonnen für Stickstoff und 170 Tonnen für Phosphor vereinbart (HELCOM Kopenhagener Ministererklärung: <http://helcom.fi/Ministerial2013/ministerial-declaration>).

Aktuelle Daten dieser Nährstoffreduktionsanforderungen (basierend auf Nährstoffeintragsdaten bis 2012) zeigen, dass insbesondere im Hinblick auf Stickstoff bedeutende Reduktionserfolge erzielt wurden, so dass eine Reduktionsanforderung von 2664 Tonnen Stickstoff verbleibt (siehe: <http://helcom.fi/baltic-sea-action-plan/progress-towards-reduction-targets/>). Diese Reduktionserfolge berücksichtigen auch die Senkung luftbürtiger Stickstoffeinträge im Rahmen der Umsetzung des Göteborg-Protokolls und lassen hoffen, dass Deutschland seine Reduktionsverpflichtung im Hinblick auf Stickstoff bis 2021 erfüllen wird.

Die Reduktion der Phosphoreinträge stellt eine größere Herausforderung dar, weil es nur wenige Maßnahmen gibt, die selektiv auf diffuse Phosphoreinträge wirken (Einträge aus Punktquellen, insbesondere Kläranlagen, wurden bereits erfolgreich reduziert). Hier bedarf es weiterer Anstrengungen zur Erreichung der vereinbarten Reduktionsziele.

**11. Welche Gründe führt die Bundesregierung an, dass die nach HELCOM erforderliche Reduzierung in den Teilgebieten, die besonders stark von Eutrophierung betroffen sind, nicht erfüllt ist?**

Die Ostseeanrainer einschließlich Deutschland haben seit Mitte der 90ziger Jahre ihre Nährstoffeinträge in die Ostsee kontinuierlich reduziert (Stickstoff um 18 Prozent und Phosphor um 23 Prozent, siehe: <http://helcom.fi/baltic-sea-trends/indicators/inputs-of-nitrogen-and-phosphorus-to-the-basins/>). Dennoch zeichnet sich ab, dass der gute Zustand hinsichtlich Eutrophierung bis 2021 nicht in allen Ostseebecken erreicht werden kann. Dies liegt auch an der langsamen Reaktion des Ökosystems Ostsee auf sinkende Nährstoffeinträge und der hohen Nährstoffakkumulation im Sediment (und Freisetzung bei Sauerstoffmangel).

**12. Welche Maßnahmen wurden nach Kenntnis der Bundesregierung zur Eindämmung und Kontrolle der diffusen Nährstoffquellen in die Ostsee gemäß der Wasserrahmenrichtlinie ergriffen?**

Die Umsetzung der WRRL, und insbesondere die Erarbeitung der Maßnahmenprogramme, ist Aufgabe der Länder. Zu den wichtigsten grundlegenden Maßnahmen (Artikel 11 Absatz 3 WRRL) zur Reduzierung der Nährstoffemissionen aus der Landwirtschaft gehören die Düngeverordnung, die zurzeit überarbeitet wird, sowie die Einhaltung des Stands der Technik bei der Abwasserreinigung.

Ergänzende Maßnahmen (Artikel 11 Absatz 4 WRRL) sind erforderlich, sofern der gute Zustand der Gewässer allein mit den grundlegenden Maßnahmen nicht eingehalten oder erreicht werden kann. Beispiele hierfür sind die Ausweitung der Inanspruchnahme von Agrarumweltmaßnahmen und des ökologischen Landbaus, die Landwirtschaftsberatung, die Wiedervernässung von Feuchtgebieten und der Flussauen, die Anlage von Gewässerstrandstreifen zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen in Oberflächengewässer sowie die weitere Verbesserung der siedlungswasserwirtschaftlichen Situation (Erhöhung des Anschlussgrades an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen, Optimierung oder Neubau von Kläranlagen).

Konkrete Angaben zu den ausgewählten grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen sind in dem gemeinsamen Bewirtschaftungsplan und dem Maßnahmenprogramm der drei Bundesländer im deutschen Teil der internationalen Flussgebietseinheit Oder zu finden, die auf den einschlägigen Websites zugänglich sind.

**13. Wurden nach Kenntnis der Bundesregierung Nitratreduktionsprogramme für die Ostsee aufgelegt?**

*Wenn ja, welche, wenn nein, warum nicht?*

Wesentliche Elemente der Maßnahmenprogramme des zweiten Bewirtschaftungszyklus nach der WRRL sind auch Maßnahmen zur Reduzierung der Gewässerbelastungen durch Nitrat. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 12 verwiesen.

**14. Hat die Bundesregierung Kenntnis darüber, welche Projekte gefördert werden, die die Reduzierung des Nährstoffeintrags in die Ostsee zum Ziel haben?**

Die Bundesregierung hat Kenntnis über nachfolgende Projektbeispiele, die die Reduzierung der Nährstoffeinträge zum Ziel haben:

	<b>Projektbeispiele</b>
<b>HELCOM</b>	Second holistic assessment of Ecosystem Health of the Baltic Sea (HELCOM HOLAS II)", 2014-2018, <a href="http://helcom.fi/helcom-at-work/projects/holas-ii/">http://helcom.fi/helcom-at-work/projects/holas-ii/</a>
	Making HELCOM eutrophication assessments operational (HELCOM EUTRO-OPER)", 2014-2015, verlängert bis 2016, siehe <a href="http://www.helcom.fi/helcom-at-work/projects/eutro-oper/">http://www.helcom.fi/helcom-at-work/projects/eutro-oper/</a>

	Operationalization of the nutrient reduction scheme follow-up system (MAI-CART OPER)", 2015-2017
	Sixth Baltic Sea Pollution Load Compilation (HELCOM PLC-6)", 2012-2017, siehe <a href="http://www.helcom.fi/helcom-at-work/projects/plc-6/">http://www.helcom.fi/helcom-at-work/projects/plc-6/</a>
	(Geplant): „Advanced manure standards for sustainable nutrient management and reduced emissions - 2017-2019".
	(Abgeschlossen): <a href="http://www.helcom.fi/helcom-at-work/projects/completed-projects">http://www.helcom.fi/helcom-at-work/projects/completed-projects</a>
<b>EU-Ostsee-strategie (EUS BSR)</b>	<b>Projektbeispiele (Priorität "Nutrition/Nutri")</b> , siehe <a href="http://groupspaces.com/eusbsr-nutrient-inputs/pages/ongoing-flagships">http://groupspaces.com/eusbsr-nutrient-inputs/pages/ongoing-flagships</a>
	"Baltic Blue Growth (BBG)", 2016-2018, <a href="http://www.kalmarsundskommissionen.se/bbg">http://www.kalmarsundskommissionen.se/bbg</a>
	"Better Efficiency for Sewage Treatment (BEST)", planned 2016-2019, <a href="http://www.johnnurmisensaatio.fi/en/clean-baltic-sea-projects/best">http://www.johnnurmisensaatio.fi/en/clean-baltic-sea-projects/best</a>
	Baltic Rural Wastewater (BaRuWa)" – in Vorbereitung
	Sustainable Communal Wastewater Management in the Baltic Sea Region (SUWMAB)" geplant für 2016-2018
	Nutrient Offsetting for the Baltic Sea (NutriTrade)", 2015-2018, <a href="http://nutritradebaltic.eu">http://nutritradebaltic.eu</a>
	Enhancing Efficiency of Small Wastewater Treatment Plants (Small-WWTPs)", planned 2016-2018
	Interactive Water Management (IWAMA)", 2016-2019, <a href="http://iwama.ubc-environment.net/">http://iwama.ubc-environment.net/</a>
	Phasing Out of the Use of Phosphates in Detergents (2011)
	Putting Best Agricultural Practices into Work (Baltic Deal), 2010-2013, <a href="http://www.balticdeal.eu/">http://www.balticdeal.eu/</a>
	Assessment of Regional Nutrient Pollution Load and Identification of Priority Projects to Reduce Nutrient Inputs from Belarus to the Baltic Sea", 2012-2013
	Project on Reduction of the Eutrophication of the Baltic Sea Today (PRESTO)", 2011- 2014, siehe <a href="http://www.prestobalticsea.eu/">http://www.prestobalticsea.eu/</a>
	BONUS Cluster Projekt „Combating nutrient loads from the drainage", siehe <a href="http://www.bonusprojects.org/">http://www.bonusprojects.org/</a>
	Mediating integrated actions for sustainable ecosystems services in a changing climate (BONUS-MIRACLE), 2014-2017, <a href="http://www.bonusprojects.org/bonusprojects/the_projects/sustainable_ecosystem_projects/miracle">http://www.bonusprojects.org/bonusprojects/the_projects/sustainable_ecosystem_projects/miracle</a>
	(Abgeschlossen) "Baltic forum for innovative technologies for sustainable manure management (Baltic MANURE)", 2011-2013,

	<a href="http://www.balticmanure.eu/">http://www.balticmanure.eu/</a>
	Optimisation of small wastewater treatment facilities (BONUS-OPTITREAT), 2014-2017, <a href="http://www.bonusprojects.org/bonusprojects/the_projects/innovation_projects/optitreat">http://www.bonusprojects.org/bonusprojects/the_projects/innovation_projects/optitreat</a>
	Phosphorus recycling of mixed substances (BONUS-PROMISE), 2014-2017, <a href="http://www.bonusprojects.org/bonusprojects/the_projects/innovation_projects/promise">http://www.bonusprojects.org/bonusprojects/the_projects/innovation_projects/promise</a>
	Reducing Nutrient loadings from agricultural soils to the Baltic Sea via groundwater and streams (BONUS-SOILS2SEA), 2014-2017, <a href="http://www.bonusprojects.org/bonusprojects/the_projects/viable_ecosystem_projects/soils2sea">http://www.bonusprojects.org/bonusprojects/the_projects/viable_ecosystem_projects/soils2sea</a>
<b>BMBF</b>	Baltic Coastal System Analysis and Status Evaluation (BACOSA), 2013-2016, <a href="http://www.deutsche-kuestenforschung.de/bacosa.html">http://www.deutsche-kuestenforschung.de/bacosa.html</a>
	The Service of Sediments in German Coastal Seas – evaluating the function of marine benthic systems in the context of human use (SECOS), 2013-2016, <a href="http://www.deutsche-kuestenforschung.de/secos.html">http://www.deutsche-kuestenforschung.de/secos.html</a>
<b>Northern Dimension Environmental Partnership (NDEP)</b>	<p>Kooperationsrahmenförderung zwischen Partnerländern der nördlichen Dimension, die auch baltische Staaten umfasst, und EU Kommission, Geberländer sowie internationale Finanzinstitutionen, u.a. zu Abwasserthemmen, siehe auch <a href="http://ndep.org/projects/">http://ndep.org/projects/</a>;</p> <p>Beispielhaft seien genannt:  Pskov Water and Wastewater Infrastructure Rehabilitation (Grant Agreement signed 2011);  Murmansk Water and Wastewater Rehabilitation (signing pending);  <u>Ten Suburban Wastewater Treatment Plants Rehabilitation</u> (Grant agreement signed 2010);  <u>PIU for Agricultural Waste Management in Leningrad Oblast</u> (Grant Agreement signed 2019);  <u>Petrozavodsk Water and Wastewater Rehabilitation</u> (Grant Agreement signed 2009);  Sosnovy Bor Water and Wastewater Rehabilitation (Grant Agreement signed 2010);  <u>Novgorod Water and Wastewater Services Rehabilitation</u> (Grant Agreement signed 2007);  <u>Kaliningrad Water and Environmental Services Rehabilitation</u> (Grant Agreement signed 2005);  Archangelsk Municipal Water Services (Grant Agreement signed 2013);  Kaliningrad Distrit Heating Rehabilitation (Grant Agreement signed);  <u>St Petersburg South West Wastewater Treatment Plant</u> (completed)  Leningrad Olast Municipal Environment Investment Programme (nearly completed).</p>

**15. Wann wird die Bundesregierung die in der Naturschutzoffensive 2020 angekündigte Stickstoffstrategie vorlegen?**

**Welche Effekte der von Umweltministerin Hendricks angekündigten Stickstoffstrategie erwartet die Bundesregierung für den Zustand der Ostsee?**

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) arbeitet aktuell an der Entwicklung einer Nationalen Stickstoffminderungsstrategie und strebt an, diese im Laufe der Legislaturperiode vorzulegen. Hierzu bereitet das BMUB derzeit eine Dialogphase mit verschiedensten Stakeholdern und Fachexperten vor, deren Ergebnisse in einen ersten Entwurf einer integrierten Stickstoffminderungsstrategie einfließen werden. Aussagen zu erwartbaren Effekten auf den Zustand der Ostsee wären derzeit daher verfrüht.

**16. Teilt die Bundesregierung die Auffassung des EU-Rechnungshofs, dass in Bezug auf die Nährstoffanforderungen für Düngemittel die abschreckende Wirkung des Cross-Compliance-Mechanismus nicht ausreichend ist, da das Ausmaß der Nichteinhaltung weiterhin groß ist?**

**Und welche Schlussfolgerungen zieht sie diesbezüglich aus dem Bericht?**

Der Sonderbericht Nr. 3/2016 des Europäischen Rechnungshofes bezieht sich bei der Untersuchung der EU-Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung aus der Landwirtschaft auf die EU-Mitgliedstaaten Finnland, Lettland und Polen. Die Bundesregierung kann nicht beurteilen, ob die abschreckende Wirkung des Cross-Compliance-Mechanismus in diesen Ländern nicht ausreichend ist.

**17. Warum hat die Bundesregierung von der in EU-Rechtsvorschriften vorgesehenen Option nicht Gebrauch gemacht, einige der Cross-Compliance Maßnahmen für die in diesen Gebieten befindlichen landwirtschaftlichen Betriebe verpflichtend zu machen?**

Die Bundesregierung weist darauf hin, dass sämtliche Vorschriften aus Anhang II der Verordnung (EU) Nr. 1306/2013 bei Cross-Compliance umgesetzt sind.

**18. Welche Empfehlungen des EU-Rechnungshofs zur Verbesserung der Wirksamkeit der Maßnahmen zur Bekämpfung der Eutrophierung der Ostsee wird die Bundesregierung verfolgen und wann umsetzen?**

Die Auswertung des Sonderberichtes des EU Rechnungshofs vom 12. April 2016 ist noch nicht abgeschlossen. Generell gilt, dass Berichte und Handlungsempfehlungen des EU

Rechnungshofs von Rat und Parlament geprüft und angenommene Empfehlungen von der EU Kommission umgesetzt werden.

**19. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus der im Jahr 2009 verabschiedeten makroregionalen Strategie (die Strategie der Europäischen Union für den Ostseeraum) für die Reduzierung der Nährstoffbelastung?**

**Welche Aktivitäten und Maßnahmen begründen sich auf die Strategie?**

In der EU-Ostseestrategie sieht Deutschland eine Möglichkeit zur stärkeren regionalen Koordinierung zu den Ostseeraum betreffenden Fragen. Die EU-Strategie für den Ostseeraum verfolgt drei übergeordnete Ziele: Den Schutz des Meeres, die verstärkte Zusammenarbeit in der Region und nachhaltiges Wirtschaftswachstum. In Deutschland werden die Prioritätsbereiche (PA) Tourismus, Kultur und Bildung koordiniert. Die Reduzierung des Nährstoffeintrags bildet einen eigenen Prioritätsbereich. Die Arbeitsgruppe PA Nutri beschäftigt sich seit Jahren mit der Identifizierung effizienter und nachhaltiger Projekte, die die Reduktion von Nährstoffeinträgen in die Ostsee zum Ziel haben. Unter der Strategie werden ausgewählte Projekte, auch in Drittländern, gefördert. Leuchtturmprojekte mit deutscher Beteiligung beschäftigen sich u. a. mit der Verbesserung von Abwassermanagement und der Entwicklung von politischen Plattformen zur Koordinierung von Maßnahmen zur Verringerung von Nährstoffeinträgen. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 14 verwiesen.