

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Peter Meiwald, Annalena Baerbock, Harald Ebner, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 18/5749 –**

Gewässerbelastung in Deutschland

Vorbemerkung der Fragesteller

Mit der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurde im Wesentlichen ein europäischer Rahmen für eine nachhaltige Wasserwirtschaft eingeführt. Die WRRL enthält verschiedene Ziele, wie die Vermeidung einer weiteren Verschlechterung (Verschlechterungsverbot), die Verbesserung der aquatischen Ökosysteme hin zu einem guten ökologischen und chemischen Zustand (Verbesserungsgebot), die Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung auf der Grundlage eines langfristigen Schutzes der vorhandenen Ressourcen, eine schrittweise Reduktion von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen, die Beendigung oder schrittweise Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären gefährlichen Stoffen in Gewässer, die Sicherstellung einer schrittweisen Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und die Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung.

Das Ziel des guten ökologischen oder chemischen Zustandes für Oberflächengewässer, Grundwasser und Schutzgebiete soll bis zum Jahr 2015 erreicht werden. Es bestehen Möglichkeiten für Fristverlängerungen in zwei Stufen von jeweils sechs Jahren. Dies bedeutet, dass unter bestimmten Voraussetzungen spätestens im Jahr 2027 der gute ökologische Zustand erreicht werden muss.

Nitratbelastung von Gewässern in Deutschland

1. Inwieweit wird nach Kenntnis der Bundesregierung der Schwellenwert für Nitrat von 50 mg/l gemäß der Verordnung zum Schutz des Grundwassers nicht eingehalten (bitte nach Bundesland, Grundwasserkörper und Messwert aufschlüsseln)?

Bundesweit wird der Schwellenwert für Nitrat an 106 von 739 Messstellen des repräsentativen Messnetzes für die Meldung von Gewässerdaten an die Europäische Umweltagentur (EUA-Messnetz) überschritten. Dies entspricht einem Anteil von 14,3 Prozent. In der untenstehenden Tabelle sind die entsprechenden Messstellen mit ihrer mittleren Nitratkonzentration für den Zeitraum 2008

bis 2012 nach Bundesländern gegliedert zusammengestellt. Eine Zuordnung der Messstellen zu den Grundwasserkörpern liegt gegenwärtig nicht vor.

Tabelle: Überschreitung Schwellenwert für Nitrat

Land	Messstelle	Nitrat-Mittelwert 2008 bis 2010
Baden-Württemberg	600/359-8	73,95
Baden-Württemberg	600/309-4	68,72
Baden-Württemberg	34/458-8	64,04
Baden-Württemberg	318/070-8	55,91
Baden-Württemberg	20/619-9	54,85
Baden-Württemberg	3/519-8	51,65
Baden-Württemberg	7/513-3	50,83
Bayern	1131602700006	81,63
Bayern	1131593100020	74,93
Bayern	4120754000009	60,00
Bayern	4110724300001	56,33
Bayern	4110643100087	53,73
Bayern	4110743400004	52,33
Bayern	4110704000002	50,33
Brandenburg	27511090	100,67
Brandenburg	25501075	93,50
Brandenburg	37505096	77,80
Brandenburg	36505183	51,17
Bremen	FLB 123	108,47
Hessen	507160	100,00
Hessen	528029	90,67
Hessen	527206	70,00
Hessen	527156	66,00
Hessen	544042	64,50
Hessen	508022	54,33
Mecklenburg-Vorpommern	20320012	101,25
Mecklenburg-Vorpommern	22340028	69,55
Niedersachsen	2621 5874	188,25
Niedersachsen	3025 5201	166,77
Niedersachsen	3318 5081	164,53
Niedersachsen	3013 5071	156,93
Niedersachsen	3316 5632	148,30
Niedersachsen	2617 5261	136,79
Niedersachsen	3522 5702	122,85
Niedersachsen	3215 5261	112,68
Niedersachsen	3630 5111	109,20
Niedersachsen	3011 5782	107,13
Niedersachsen	3129 5781	101,81
Niedersachsen	2923 5211	101,07
Niedersachsen	3708 5441	91,49
Niedersachsen	2818 5011	84,74
Niedersachsen	2818 5012	84,74
Niedersachsen	3628 5345	83,23
Niedersachsen	3015 5462	81,16
Niedersachsen	3728 5661	81,16
Niedersachsen	2624 5581	77,48
Niedersachsen	2624 5583	77,48
Niedersachsen	3322 5991	70,83
Niedersachsen	3731 5181	70,09
Niedersachsen	2727 5491	62,87
Niedersachsen	3511 5803	55,34
Nordrhein-Westfalen	60220028	194,59
Nordrhein-Westfalen	100140683	187,54
Nordrhein-Westfalen	60230265	143,68
Nordrhein-Westfalen	100140749	132,90

Land	Messstelle	Nitrat-Mittelwert 2008 bis 2010
Nordrhein-Westfalen	80300686	123,30
Nordrhein-Westfalen	60070109	105,29
Nordrhein-Westfalen	76503410	94,66
Nordrhein-Westfalen	110240145	85,94
Nordrhein-Westfalen	10202791	84,39
Nordrhein-Westfalen	20002129	84,17
Nordrhein-Westfalen	20104303	84,17
Nordrhein-Westfalen	100135213	75,31
Nordrhein-Westfalen	40060100	73,54
Nordrhein-Westfalen	10203230	73,54
Nordrhein-Westfalen	60240295	71,77
Nordrhein-Westfalen	110200214	69,00
Nordrhein-Westfalen	110220870	63,91
Nordrhein-Westfalen	70270016	62,17
Nordrhein-Westfalen	10409415	60,47
Nordrhein-Westfalen	40606107	56,56
Nordrhein-Westfalen	80300364	53,60
Nordrhein-Westfalen	20104054	51,68
Nordrhein-Westfalen	10203187	51,61
Rheinland-Pfalz	2391263400	318,43
Rheinland-Pfalz	2395164700	223,50
Rheinland-Pfalz	2397183700	86,75
Rheinland-Pfalz	2529210000	82,87
Rheinland-Pfalz	2713113500	81,45
Rheinland-Pfalz	2713162300	74,78
Rheinland-Pfalz	2517250600	73,95
Rheinland-Pfalz	2628240800	62,10
Rheinland-Pfalz	2522200300	61,02
Rheinland-Pfalz	2549102700	55,62
Rheinland-Pfalz	2549210000	54,38
Sachsen	46466001	128,57
Sachsen	45466003	65,67
Sachsen	50452248	62,86
Sachsen	49452003	52,67
Sachsen-Anhalt	37375220	133,01
Schleswig-Holstein	4624	129,41
Schleswig-Holstein	6101	122,77
Schleswig-Holstein	3934	95,91
Schleswig-Holstein	4623	89,27
Schleswig-Holstein	3921	87,65
Schleswig-Holstein	4645	87,36
Schleswig-Holstein	2481	79,68
Schleswig-Holstein	5239	78,49
Schleswig-Holstein	3923	65,66
Schleswig-Holstein	3929	65,15
Schleswig-Holstein	5241	60,16
Thüringen	5032210675	97,37
Thüringen	5227240532	72,23
Thüringen	4933210637	61,80
Thüringen	4630230791	53,27
Thüringen	5327240500	50,97

2. Welche Grundwasserkörper erfüllen nach Kenntnis der Bundesregierung den guten chemischen Zustand aufgrund zu hoher Nitratkonzentrationen nicht (bitte nach Bundesland, Grundwasserkörper und Messwert aufschlüsseln)?

Nach aktuellem Kenntnisstand sind bundesweit 306 von insgesamt 1203 Grundwasserkörpern aufgrund einer hohen Nitratbelastung in einem schlechten chemischen Zustand. In der untenstehenden Tabelle sind diese Grundwasserkörper nach Bundesland und Grundwasserkörper gegliedert zusammengestellt. Angaben zu den spezifischen Nitratgehalten in den einzelnen Grundwasserkörpern liegen nicht vor. Es ist allerdings davon auszugehen, dass in allen genannten Grundwasserkörpern der Schwellenwert von 50 mg/l an mehr als einer Messstelle überschritten wird. Es sei darauf hingewiesen, dass die Bewertung des chemischen Zustands der Grundwasserkörper von den Ländern vorgenommen wird. Hierfür werden nicht nur vorhandene Messwerte, sondern auch weitere Informationen herangezogen. Überdies gilt, dass ein Grundwasserkörper erst dann in einem schlechten chemischen Zustand ist, wenn eine signifikante Fläche – in der Regel mehr als 20 Prozent der Fläche des Grundwasserkörpers – einen Nitratwert von 50mg/l oder mehr aufweist. Wird der Schwellenwert von 50 mg/l Nitrat an lediglich einer Messstelle überschritten, reicht dies in der Regel nicht aus, um den Grundwasserkörper in einen schlechten chemischen Zustand einzustufen.

Tabelle: Grundwasserkörper in schlechtem chemischem Zustand aufgrund hoher Nitratwerte

Bundesland	Grundwasserkörper	Bundesland	Grundwasserkörper
BB	DEBB_HAV_DA_2	NW	DENW_278_05
BB	DEBB_HAV_NU_3	NW	DENW_278_07
BB	DEBB_HAV_UH_10	NW	DENW_278_11
BB	DEBB_ODR_OD_2	NW	DENW_278_12
BB	DEBB_ODR_OD_3	NW	DENW_278_24
BB	DEBB_ODR_OD_4	NW	DENW_278_26
BB	DEBB_ODR_OD_6	NW	DENW_2799_01
BW	DEBW_10.2	NW	DENW_2799_02
BW	DEBW_16.2	NW	DENW_28_02
BW	DEBW_16.3	NW	DENW_28_03
BW	DEBW_16.4	NW	DENW_28_04
BW	DEBW_16.5	NW	DENW_282_01
BW	DEBW_16.6	NW	DENW_282_02
BW	DEBW_16.7	NW	DENW_282_03
BW	DEBW_16.8	NW	DENW_282_04
BW	DEBW_2.2	NW	DENW_282_07
BW	DEBW_2.3	NW	DENW_284_01
BW	DEBW_3.2	NW	DENW_286_01
BW	DEBW_6.2	NW	DENW_286_02
BW	DEBW_8.2	NW	DENW_286_03
BW	DEBW_8.3	NW	DENW_286_04
BW	DEBW_8.4	NW	DENW_286_05
BW	DEBW_8.5	NW	DENW_286_06
BW	DEBW_8.6	NW	DENW_286_07
BW	DEBW_8.7	NW	DENW_3_02
BW	DEBW_8.8	NW	DENW_3_04
BW	DEBW_9.2	NW	DENW_3_05
BW	DEBW_9.3	NW	DENW_3_06
BW	DEBW_9.4	NW	DENW_3_07
BY	1_G026	NW	DENW_3_08
BY	1_G029	NW	DENW_4_2301
BY	1_G031	NW	DENW_4_2306
BY	1_G040	NW	DENW_4_2407
BY	1_G044	NW	DENW_4_2410
BY	1_G050	NW	DENW_928_01

Bundesland	Grundwasserkörper	Bundesland	Grundwasserkörper
BY	1_G053	NW	DENW_928_02
BY	1_G054	NW	DENW_928_04
BY	1_G055	NW	DENW_928_10
BY	1_G057	NW	DENW_928_12
BY	1_G058	NW	DENW_928_16
BY	1_G074	NW	DENW_928_17
BY	1_G075	NW	DENW_928_18
BY	1_G082	RP	DERP_114
BY	1_G083	RP	DERP_13
BY	1_G086	RP	DERP_14
BY	1_G087	RP	DERP_15
BY	1_G089	RP	DERP_16
BY	1_G090	RP	DERP_17
BY	1_G091	RP	DERP_17
BY	1_G092	RP	DERP_18
BY	1_G106	RP	DERP_19
BY	1_G107	RP	DERP_20
BY	1_G119	RP	DERP_21
BY	1_G122	RP	DERP_25
BY	1_G130	RP	DERP_2580_18
BY	2_G007	RP	DERP_2580_19
BY	2_G018	RP	DERP_26
BY	2_G019	RP	DERP_28
BY	2_G025	RP	DERP_29
BY	2_G027	RP	DERP_34
BY	2_G028	RP	DERP_35
BY	2_G035_TH	RP	DERP_36
BY	2_G037	RP	DERP_38
BY	2_G039_TH	RP	DERP_39
BY	2_G044	RP	DERP_42
BY	2_G046	RP	DERP_58
BY	2_G048	RP	DERP_64
BY	2_G052	RP	DERP_67
BY	2_G055	RP	DERP_69
BY	2_G056	RP	DERP_7
BY	2_G062_HE	RP	DERP_70
BY	2_G070_TH	RP	DERP_71
BY	2_G075	RP	DERP_72
BY	2_G077	RP	DERP_75
BY	2_G080	RP	DERP_80
HE	DEHE_2393_3101	RP	DERP_83
HE	DEHE_2394_3101	RP	DERP_86
HE	DEHE_2395_3101	RP	DERP_88
HE	DEHE_2396_3101	RP	DERP_90
HE	DEHE_2398_3101	RP	DERP_91
HE	DEHE_2399_3105	RP	DERP_92
HE	DEHE_2470_10102	RP	DERP_93
HE	DEHE_2470_10104	RP	DERP_94
HE	DEHE_2470_3201	RP	DERP_95
HE	DEHE_2510_3105	RP	DERP_96
HE	DEHE_2530_3105	SH	DESH_Ei11
HE	DEHE_4_1028	SH	DESH_Ei14
HE	DEHE_4_1039	SH	DESH_Ei16
HE	DEHE_4_2604	SH	DESH_Ei17
MV	DEMV_MEL_EO_1	SH	DESH_Ei18
MV	DEMV_MEL_EO_2	SH	DESH_Ei21
MV	DEMV_MEL_EO_3	SH	DESH_Ei23
MV	DEMV_MEL_SU_1	SH	DESH_Ei03
MV	DEMV_MEL_SU_2	SH	DESH_Ei04
MV	DEMV_WP_KW_2	SH	DESH_Ei08
MV	DEMV_WP_PT_1	SH	DESH_Ei09

Bundesland	Grundwasserkörper	Bundesland	Grundwasserkörper
MV	DEMV_WP_WA_3	SH	DESH_EI13
MV	DEMV_WP_WA_6	SH	DESH_EI14
NI	DENI_3_03	SH	DESH_EI16
NI	DENI_36_01	SH	DESH_ST11
NI	DENI_36_03	SH	DESH_ST15
NI	DENI_36_05	SH	DESH_ST17
NI	DENI_38_01	SN	DESN_EL 1-1+2
NI	DENI_38_02	SN	DESN_EL 2-1
NI	DENI_4_2016	SN	DESN_EL 2-2
NI	DENI_4_2101	SN	DESN_EL 2-3
NI	DENI_4_2102	SN	DESN_EL 2-4
NI	DENI_4_2103	SN	DESN_EL 2-5+6
NI	DENI_4_2104	SN	DESN_FM 4-1
NI	DENI_4_2106	SN	DESN_NE 1-2
NI	DENI_4_2112	SN	DESN_SAL GW 060
NI	DENI_4_2113	SN	DESN_SE 1-3-1
NI	DENI_4_2115	SN	DESN_SE 2-1
NI	DENI_4_2116	SN	DESN_SE 3-1
NI	DENI_4_2201	SN	DESN_SE 3-2
NI	DENI_4_2203	SN	DESN_SE 3-5
NI	DENI_4_2403	SN	DESN_VM 1-1
NI	DENI_4_2411	SN	DESN_VM 1-2-1
NI	DENI_4_2412	SN	DESN_VM 1-3
NI	DENI_4_2413	SN	DESN_VM 2-2
NI	DENI_4_2414	SN	DESN_ZM 2-1
NI	DENI_4_2501	ST	DEST_HAV_UH_7
NI	DENI_4_2502	ST	DEST_MBA 2
NI	DENI_4_2505	ST	DEST_OT 1
NI	DENI_4_2508	ST	DEST_OT 4
NI	DENI_4_2509	ST	DEST_SAL GW 014
NI	DENI_4_2510	ST	DEST_SAL GW 018
NI	DENI_928_23	ST	DEST_SAL GW 019
NI	DENI_928_26	ST	DEST_SAL GW 020
NI	DENI_928_27	ST	DEST_SAL GW 022
NI	DENI_928_28	ST	DEST_SAL GW 037
NI	DENI_NI10_1	ST	DEST_SAL GW 042
NI	DENI_NI11_2	ST	DEST_SAL GW 051
NI	DENI_NI11_3	ST	DEST_SAL GW 061
NI	DENI_NI11_4	ST	DEST_SAL GW 066
NI	DENI_NI11_6	TH	DETH_4_0012
NI	DENI_NI11_7	TH	DETH_SAL GW 005
NW	DENW_27_02	TH	DETH_SAL GW 006
NW	DENW_27_03	TH	DETH_SAL GW 008
NW	DENW_27_04	TH	DETH_SAL GW 011
NW	DENW_27_08	TH	DETH_SAL GW 013
NW	DENW_27_09	TH	DETH_SAL GW 026_1
NW	DENW_27_18	TH	DETH_SAL GW 028
NW	DENW_27_22	TH	DETH_SAL GW 032
NW	DENW_27_23	TH	DETH_SAL GW 033
NW	DENW_27_31	TH	DETH_SAL GW 034
NW	DENW_274_05	TH	DETH_SAL GW 035
NW	DENW_274_07	TH	DETH_SAL GW 037
NW	DENW_274_08	TH	DETH_SAL GW 041
NW	DENW_274_09	TH	DETH_SAL GW 045
NW	DENW_274_13	TH	DETH_SAL GW 047
NW	DENW_277_08	TH	DETH_SAL GW 048
NW	DENW_278_02	TH	DETH_SAL GW 050

3. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung hinsichtlich der Belastungssituation von Oberflächengewässern durch Nitrat?

Nitrat wird vor allem aus landwirtschaftlichen Flächen und in geringeren Mengen aus Kläranlagenabläufen in die Gewässer eingetragen. Mit rund 50 Prozent des Gesamteintrags ist das Grundwasser der bedeutendste Eintragspfad für Nitrat in die Oberflächengewässer. Die Gesamtemissionen haben gegenüber Mitte der 80er Jahre um knapp die Hälfte, gegenüber Mitte der 90er Jahre um etwa 20 Prozent abgenommen. Im Allgemeinen liegen in unbelasteten Fließgewässern Nitrat-Stickstoffkonzentrationen in der Größenordnung von 1 mg/l vor. Neben Phosphat trägt Nitrat entscheidend zur Eutrophierung der Gewässer bei.

In den Jahren 2007 bis 2010 zeigte sich im Vergleich zu 1991 bis 1994 an rund 89 Prozent von 257 repräsentativen Messstellen für die **Fließgewässer** eine leichte bzw. deutliche Belastungsabnahme, die auf die Stickstoffentfernung aus den Kläranlagenabläufen zurückzuführen ist. Der Aktionswert der Nitratrichtlinie für Oberflächengewässer in Höhe von 50 mg/l Nitrat wurde an allen diesen Messstellen eingehalten.

In Seen ist Nitrat wegen des Nitratabbaus (Denitrifikation) nur in geringen Konzentrationen vorhanden. Für die Seen lagen die gemessenen Werte für Nitratstickstoff an rund 70 Prozent der Messstellen unter 1mg/l.

An Nord- und Ostsee werden die Gesamtstickstoff-Orientierungswerte der vorgesehenen Novelle der Oberflächengewässerverordnung von 0,2 – 0,53 mg/l (Ostsee) bzw. 0,32 – 1,00 mg/l (Nordsee, jeweils Wintermittel) meistens deutlich überschritten. Von den 71 deutschen Übergangs- und Küstengewässerkörpern verfehlen alle aufgrund von Eutrophierungseffekten den guten ökologischen Zustand nach WRRL.

Die Nitratkonzentrationen der deutschen Küstengewässer haben 2003 bis 2006 im Vergleich zu 1991 bis 1994 abgenommen und sich somit leicht an die Orientierungs- und Hintergrundwerte angenähert. Im Vergleich der Zeiträume 2003 bis 2006 und 2007 bis 2010, ist jedoch insbesondere an vielen küstennahen Stationen der Nordsee wieder eine Zunahme zu verzeichnen.

4. Welche Oberflächengewässer in Deutschland sind nach Kenntnis der Bundesregierung aufgrund der Nitratbelastung nicht in einem guten ökologischen Zustand?

In den Entwürfen der Bewirtschaftungspläne 2015 werden etwa 10 Prozent der festgelegten natürlichen Fluss- und Bachabschnitte in einen „guten“ oder „sehr guten“ ökologischen Zustand eingestuft. Die häufigsten Ursachen, dass ein „guter ökologischer Zustand“ nicht erreicht wird, sind:

- Verbauung, Begradigung und auch die durch Wehre unterbrochene Durchgängigkeit der Fließgewässer und
- die zu hohen, meist aus der Landwirtschaft stammenden Nährstoffbelastungen, wobei in den Flüssen und Bächen das Phosphat der entscheidende Nährstoff ist.

5. Welche Oberflächengewässer in Deutschland sind nach Kenntnis der Bundesregierung aufgrund der Nitratbelastung nicht in einem guten chemischen Zustand?

Den Bewirtschaftungsplänen ist nicht zu entnehmen, welche Gewässer nur aufgrund der Nitratbelastung nicht in einem guten chemischen Zustand sind. Von

den Bundesländern wurden auch nicht alle Wasserkörper hinsichtlich ihrer Nitratbelastung bewertet.

In den 1. Bewirtschaftungsplänen (Stand 22. März 2010) wurden von den Bundesländern 5584 Fließgewässer-Wasserkörper mit einem Nitratgehalt von kleiner 50 mg/l und 82 Fließgewässer-Wasserkörper mit einem Nitratgehalt von größer 50 mg/l eingestuft.

In den Entwürfen der 2. Bewirtschaftungspläne (Stand 02. Februar 2015) wurden von den Bundesländern 6115 Fließgewässer-Wasserkörper mit einem Nitratgehalt von kleiner 50 mg/l und 190 Fließgewässer-Wasserkörper mit einem Nitratgehalt von größer 50 mg/l eingestuft. Die Fließgewässer-Wasserkörper mit einem Nitratgehalt von größer 50 mg/l liegen in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen.

6. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung hinsichtlich der mittleren Nitratkonzentration im Sickerwasser (bitte nach Bundesland, Grundwasserkörper und Messwert aufschlüsseln)?

Nach Kenntnis der Bundesregierung werden - wenn überhaupt - nur sehr selten Nitratkonzentrationen im Sickerwasser gemessen. Der Bundesregierung liegen gegenwärtig keine Messdaten über die mittlere Nitratkonzentration im Sickerwasser in einzelnen Bundesländern oder Grundwasserkörpern vor.

7. Welche Kenntnis hat die Bundesregierung hinsichtlich der Viehbesatzdichte in Deutschland, und wo ist diese nach ihrer Kenntnis am höchsten?

Im Bundesdurchschnitt ist der Viehbesatz seit Jahren relativ konstant und liegt bei rd. 0,8 Großvieheinheiten (GV) je Hektar (ha) landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF). Bezieht man die Viehbestände nur auf die Flächen der Betriebe mit Tierhaltung, so beträgt der Besatz 1,05 GV/ha LF. Jedoch bestehen infolge der Strukturentwicklung der Landwirtschaft erhebliche regionale Unterschiede. Regional tiefer gegliederte Daten liegen allerdings nur für Jahre vor, in denen eine Agrarstrukturerhebung durchgeführt wird.

Bei der Agrarstrukturerhebung 2013 wurden die höchsten Besatzdichten in folgenden Bundesländern festgestellt: Nordrhein-Westfalen mit 1,25 GV/ha LF, Niedersachsen mit 1,22 GV/ha LF, Schleswig-Holstein mit 1,04 GV/ha LF und Bayern mit 0,92 GV/ha LF.

Auf Landkreisebene muss für eine entsprechende Auswertung auf die Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 2010 zurückgegriffen werden. In diesem Jahr wurde in 31 Landkreisen und kreisfreien Städten ein Besatz von 1,5 GV/ha LF überschritten. Die höchsten Werte wiesen folgende Kreise auf: Vechta (2,96), Cloppenburg (2,64), Borken (2,52), Grafschaft Bentheim (2,18) und Coesfeld (1,97).

8. Inwieweit sieht die Bundesregierung einen Zusammenhang zwischen der Viehbesatzdichte (in GE) der deutschen Landwirtschaft und den Nitratbelastungen des bodennahen Grundwassers?

Nach dem Fünften Bericht der Regierung der Bundesrepublik Deutschland vom 4. Juli 2012 gemäß Artikel 10 der Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (Nitratbericht) zeigt sich, dass sich Nitratbelastungen über die gesamte Fläche der Bundesrepublik verteilen. Regionale Cluster von Messstellen mit einer Überschreitung der Qualitätsnorm von > 50 mg/l sind zwar erkennbar, aber eine Gefährdung des oberflächennahen Grundwassers lässt sich

dennoch grundsätzlich nicht auf wenige ausweisbare Gebiete und Regionen einschränken. Als Schwerpunkte können Gebiete mit hoher Viehbesatzdichte und Gebiete mit Sonderkulturen ausgemacht werden. Ergebnisse entsprechender systematischer Untersuchungen liegen der Bundesregierung nicht vor.

9. Welche Schlussfolgerungen und Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus der vollen Datentransparenz der Nährstoffströme in Holland und Dänemark?
- a) Inwieweit sieht die Bundesregierung diesen Ansatz aus umweltpolitischer Sicht als sinnvoll an?
- b) Inwieweit wurde dieser Ansatz bei der Reform der Düngemittelverordnung (DüMV) wissenschaftlich geprüft?
Wenn ja, was war das Ergebnis der Prüfung, und wenn nein, warum nicht?
- c) Mit welcher Begründung wurde dieser Ansatz bei der Reform der DüMV nicht eingeführt?
- d) Plant die Bundesregierung, die DüMV noch dahingehend zu ändern?

Die Fragen 9a bis 9d werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Eine Datentransparenz zu Nährstoffströmen zwischen den Betrieben kann geeignet sein, den Vollzug düngerechtlicher Vorschriften z. B. bei Fragen mit Bezug auf eine sach- und bedarfsgerechte Düngung zu unterstützen. Sie allein stellt aus fachlicher Sicht aber keinesfalls die rechtskonforme Anwendung von Düngemitteln sicher.

Der § 4 des Düngegesetzes vom 9. Januar 2009 ermächtigt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Vorschriften über Aufzeichnungs-, Melde-, Mitteilungs- oder Aufbewahrungspflichten bezüglich des Inverkehrbringens, des Herstellens, des Beförderns, der Übernahme oder des Lagerns von Stoffen, die dem Düngerecht unterliegen, zu erlassen, soweit dies erforderlich ist, um die Einhaltung des § 3 Absatz. 1 und 2, auch in Verbindung mit einer Rechtsverordnung nach Absatz 3, des Düngegesetzes sicherzustellen.

Auf Grund dieser Ermächtigung wurde die Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdüngern (WDüngV) vom 21. Juli 2010 erlassen. Die WDüngV gilt (mit Ausnahmen insbesondere für kleinere Betriebe und Bagatellmengen) für das Inverkehrbringen, das Befördern und die Übernahme von Wirtschaftsdüngern und diese enthaltende Stoffe im Inland und das Befördern dieser Stoffe nach anderen Staaten. Sie erfasst auch Stoffe, die aus dem Ausland (z. B. den Niederlanden) nach Deutschland verbracht werden.

Die Verordnung ermöglicht den zuständigen Landesbehörden schon jetzt die vollständige Erfassung der Abgabe von Wirtschaftsdünger, wie etwa Gülle, auch durch flächenlose Betriebe, um deren sachgerechte Verwertung im aufnehmenden Betrieb überwachen zu können. Zudem wird ermöglicht, den Verbleib der hier in Rede stehenden Düngemittel zu kontrollieren. Hierzu sind Regelungen zu Aufzeichnungs-, Melde- und Mitteilungspflichten in der WDüngV enthalten, die durch Landesrecht ergänzt werden können.

Vorschriften, wie diese Daten seitens der Bundesländer zu erfassen oder zwischen diesen ggf. abzugleichen sind (Lieferscheine, elektronische Verfahren, etc.) enthält die Verordnung auf Grund der Länderzuständigkeit für den Vollzug und der Ermächtigung der Länder zum Erlass näherer Regelungen jedoch nicht. Von der

Ermächtigung haben bislang nur die Länder Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen Gebrauch gemacht. Auf der Grundlage der Bundesverordnung und der ergänzenden Landesverordnung haben beide Länder Nährstoffberichte erstellt, die einen Überblick über die Nährstoffströme innerhalb des Landes ermöglichen.

Nach den Bestimmungen der geltenden Düngeverordnung können sich die zuständigen Behörden der Länder bereits jetzt die nach § 5 Absatz 1 der Verordnung zu erstellenden Nährstoffvergleiche vorlegen lassen.

Im Rahmen der Novelle der Düngeverordnung ist vorgesehen, die Vorschriften zu präzisieren und zu erweitern. So soll den Ländern die Befugnis übertragen werden, durch Rechtsverordnung Regelungen über Vorlage-, Melde- oder Mitteilungspflichten im Zusammenhang mit den Aufzeichnungen der Nährstoffvergleiche und der Düngebedarfsermittlung zu erlassen, soweit dies zur Überwachung der Einhaltung der düngerechtlichen Vorschriften erforderlich ist.

10. Was sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Gründe, warum Grenzwerte für Nitrat nicht mehr Teil des Entwurfs der Oberflächengewässerverordnung sind?

Die Regelung für Nitrat wurde aus der Oberflächengewässerverordnung 2011 nicht übernommen, weil der Aktionswert der EG-Nitratrichtlinie in Höhe von 50 mg/L bei Überschreitung Maßnahmen erfordert, aber nicht zwingend die Einhaltung dieses Wertes. Der Aktionswert ist somit keine Umweltqualitätsnorm des chemischen Zustands nach WRRL. Die WRRL sieht keine Übernahme von Werten aus anderen EU-Richtlinien als Umweltqualitätsnorm vor. Derzeit wird auf Grundlage der Anhörung der beteiligten Kreise geprüft, ob der Nitratwert wieder in den Novellierungsentwurf aufgenommen wird.

Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte

11. Inwieweit wird nach Kenntnis der Bundesregierung der Schwellenwert für Wirkstoffe in Pflanzenschutzmitteln und Biozidprodukten einschließlich relevanter Stoffwechsel-, Abbau- und Reaktionsprodukte von jeweils 0,1 µg/l gemäß der Verordnung zum Schutz des Grundwassers nicht eingehalten (bitte nach den zehn höchsten Messwerten pro Bundesland aufschlüsseln)?

Nach dem Entwurf des 4. Pflanzenschutzmittel-Berichts (PSM-Bericht) der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA 2015) wird der Schwellenwert von 0,1 µg/l für Wirkstoffe von Pflanzenschutzmitteln (PSM) einschließlich relevanter Abbau- und Reaktionsprodukte an 4,6 Prozent aller untersuchter Grundwassermessstellen nicht eingehalten. Angaben für Wirkstoffe aus Biozidprodukten liegen nicht vor, da es für diese Stoffe bislang keine bundesweite Datenerfassung und Auswertung gibt. Für Stoffe, die sowohl in Biozidprodukten, als auch in PSM enthalten sind, ist eine entsprechende Zuordnung einzelner Funde zu Produktgruppen in der Regel nicht möglich. Die Erfassung von Fundmeldungen über das Auftreten von PSM im Grundwasser erfolgt stoff- und nicht messstellenspezifisch. Es können deswegen lediglich Aussagen darüber gemacht werden, an wie vielen Messstellen einzelne Wirkstoffe untersucht und gefunden werden, nicht aber darüber, an welchen Messstellen einzelne Stoffe gefunden wurden. Die Meldung von Funden durch die Länder erfolgt über eine Zuordnung der Funde in Konzentrationsklassen. Angegeben wird für jeden Wirkstoff und Metaboliten die Zahl der Messstellen, an denen die Konzentration oberhalb der Bestimmungsgrenze (>BG) bis zu einer Konzentration von 0,05 µg/l liegt bzw. in der Größenordnung >0,05 µg/l bis 0,1 µg/l, >0,1 µg/l bis 1 µg/l und >1 µg/l. Eine Differenzierung der Funde nach den zehn höchsten Messwerten pro Bundesland ist deswegen nicht möglich.

Chloridbelastung von Gewässern in Deutschland

12. Inwieweit wird nach Kenntnis der Bundesregierung der Schwellenwert für Chlorid von 250 mg/l gemäß der Verordnung zum Schutz des Grundwassers nicht eingehalten (bitte nach den fünf höchsten Messwerten pro Bundesland aufschlüsseln)?

Für die Jahre 2013 und 2014 liegen der Bundesregierung gegenwärtig Chlorid-Messergebnisse von 597 Messstellen des repräsentativen EUA-Grundwassermessnetzes vor. Diese Messergebnisse stammen aus 13 Bundesländern. An 16 Messstellen (2,7 Prozent) wird der Schwellenwert von 250 mg/l Chlorid überschritten. In der untenstehenden Tabelle sind für jedes Bundesland die Messstellen genannt, an denen es zu einer Überschreitung des Schwellenwertes kommt.

Tabelle: Überschreitung der Chlorid-Schwellenwerte

Bundesland	Messstelle	Chloridgehalt in mg/l
Brandenburg	33427350	1590
Brandenburg	33427520	614
Hessen	506027	410
Hessen	506027	355
Hessen	385001	280
Niedersachsen	2312 5331	9900
Niedersachsen	2312 5371	9900
Niedersachsen	2415 5383	5320
Niedersachsen	2616 5562	1140
Niedersachsen	2616 5221	270
Sachsen-Anhalt	43361008	4560
Sachsen-Anhalt	46380196	889
Sachsen-Anhalt	39320023	680
Sachsen-Anhalt	45350032	436
Sachsen-Anhalt	38360143	368
Sachsen-Anhalt	48372097	299

13. Welche Oberflächengewässer in Deutschland sind nach Kenntnis der Bundesregierung aufgrund der Chloridbelastung nicht in einem guten ökologischen Zustand?

Die Werra und große Teile der Weser sind wegen der Salzbelastung (u. a. Chlorid) nicht im guten ökologischen Zustand.

14. Welche Oberflächengewässer in Deutschland sind nach Kenntnis der Bundesregierung aufgrund der Chloridbelastung nicht in einem guten chemischen Zustand?

Chlorid ist eine unterstützende Qualitätskomponente für die Ermittlung des ökologischen Zustands von Oberflächengewässern. Bei der Ermittlung des chemischen Zustands spielt es keine Rolle (vgl. Oberflächenverordnung 2011).

15. Inwieweit wird nach Kenntnis der Bundesregierung der Indikatorparameter für Chlorid von 250 mg/l gemäß der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch nicht eingehalten (bitte nach den zehn höchsten Messwerten pro Bundesland aufschlüsseln)?

Der Parameterwert für Chlorid im Trinkwasser in Höhe von 250 mg/l wird bundesweit zu 99,98 Prozent eingehalten. Die Aussage stützt sich auf die Berichte der Länder über die Trinkwasserqualität im Berichtsjahr 2013. Diese Berichte berücksichtigen bundesweit ca. 9300 Wasserversorgungsgebiete, in denen im Durchschnitt mehr als 10 m³ Trinkwasser am Tag abgegeben oder mehr als

50 Personen versorgt werden. Lediglich in zwei Wasserversorgungsgebieten wurden im Berichtsjahr 2013 unbedeutende Überschreitungen des Chlorid-Parameterwertes festgestellt: In Niedersachsen mit Minimalkonzentrationen für Chlorid von 56 mg/l und Maximalkonzentrationen von 315 mg/l sowie in Nordrhein-Westfalen mit Minimalkonzentrationen für Chlorid von 291 mg/l und Maximalkonzentrationen von 300 mg/l.

16. Welche Forschungen gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung bisher zu den Auswirkungen von erhöhten Salzkonzentrationen auf die Grundwasserökologie?

Es sind gegenwärtig keine Forschungsvorhaben bekannt, die sich mit der Auswirkung erhöhter Salzkonzentrationen auf die Grundwasserökologie beschäftigen.

17. Welche Auswirkungen hat nach Kenntnis der Bundesregierung eine erhöhte Salzkonzentration auf Grundwasserökosysteme, und was sind diesbezüglich die Erkenntnisse aus dem Vorhaben „Entwicklung biologischer Bewertungsmethoden und -kriterien für Grundwasserökosysteme“ des Umweltbundesamtes?

Das Gutachten enthält zu Salz folgende Hauptaussagen:

Die chemische Zusammensetzung des Wassers (z. B. Gehalt an An- und Kationen bzw. verschiedenen Salzen) ist nach heutigem Wissen von nur geringem Einfluss auf die Zusammensetzung der Fauna im Grundwasser.

Ähnlich wie für die Fauna ist auch für Mikroorganismen die Verfügbarkeit von organischem Kohlenstoff und Nährstoffen sowie von geeigneten Elektronenakzeptoren ein steuernder Parameter. Zusätzlich reagieren viele Mikroorganismen empfindlich auf Veränderungen in der Wasserbeschaffenheit (Temperatur, pH, Salzgehalt, etc.).

Zwischen den beobachteten faunistischen Besiedlungsmustern und Umweltparametern ergaben sich signifikante Zusammenhänge mit Sauerstoff, Nitrat, Sulfat und Ocker (DISTLM: $p < 0,05$). Eine Hauptkomponentenanalyse (PCA) zeigt neben den bereits genannten Parametern auch signifikante Korrelationen mit Chlorid, Leitfähigkeit und Detritus ($p < 0,05$, Erklärte Variation PC1-3: 61 Prozent).

Maßgeblich für die mikrobiellen Gemeinschaften sind auch die Mineralogie, die Verfügbarkeit von Elektronendonatoren (z. B. organischer Kohlenstoff), Elektronenakzeptoren (z. B. Sauerstoff, Nitrat, Sulfat, Eisenoxide) und Nährstoffen (z. B. Phosphat) sowie weitere Umweltfaktoren, wie der pH-Wert und Salzgehalt des Grundwassers.

Eine Erklärung für die teils höhere Toleranz von echten Grundwassertieren ist ihr stark herabgesetzter Basisstoffwechsel, eine Anpassung an die Nährstoffarmut und die konstant niedrigen Temperaturen. Anderen Schadstoffen gegenüber sind Grundwasserorganismen wiederum sensitiver (z. B. verschiedene Salze).

Sulfatbelastung von Gewässern in Deutschland

18. Ist vonseiten der Bundesregierung geplant, einen bundeseinheitlichen Wert für Sulfat zur Beurteilung des ökologischen Zustands von Oberflächengewässern festzulegen?

Wenn ja, wann, in welcher Höhe, und woran orientiert, für welche Oberflächengewässer geltend, welche Sanktionen für Überschreitungen sind vorgesehen, und soll es regionale Ausnahmen geben, etwa in Braunkohlerevieren?

Wenn nein, warum nicht?

In der Novelle der Oberflächengewässerverordnung (OgewV) ist zur Bewertung des ökologischen Zustands oder ökologischen Potentials verschiedener Gewässertypen die Festlegung eines einheitlichen Sulfatwertes vorgesehen. Entsprechende Werte enthält Anlage 7 des Entwurfs. Der Entwurf der OgewV – Novelle ist auf der Homepage des BMUB unter www.bmub.bund.de/themen/wasser-abfall-boden/binnengewasser/detailseite-binnengewasser/artikel/ogewv-oberflaechengewasserverordnung/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=1892&cHash=5c7b64e931f8ca0500efff709afdbab9 eingestellt und kann dort eingesehen werden. Da die OgewV sich ausschließlich an Behörden wendet und der Bewertung und Einstufung von Gewässern dient, sind Sanktionen nicht Bestandteil der Verordnung.

1892&cHash=5c7b64e931f8ca0500efff709afdbab9 eingestell

19. Plant die Bundesregierung, einen verbindlichen Wert für Sulfat für in Oberflächengewässer einzuleitendes Sumpfungswasser festzulegen?

Wenn ja, wann, in welcher Höhe, woran orientiert, und welche Sanktionen für Überschreitungen sind vorgesehen?

Wenn nein, warum nicht?

Die Einleitung von Sumpfungswasser in ein Oberflächengewässer bedarf als Gewässerbenutzung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und ist nach den Umständen des jeweiligen Einzelfalles zu prüfen und zu bewerten. Der Vollzug des Wasserhaushaltsgesetzes obliegt den Ländern. Insofern liegen die Erteilung einer entsprechenden Erlaubnis und die Festlegung entsprechender Einleitwerte in Verantwortung der zuständigen Landesbehörden. Angesichts der unterschiedlichen Verhältnisse im Einzelfall wäre zudem ein bundeseinheitlicher Einleitwert nicht sachgerecht.

20. Welche Gefahren drohen nach Kenntnis der Bundesregierung bei hohen Sulfatwerten in Gewässern, und wie beurteilt sie diese?

Welche Ursachen gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung für hohe Sulfatkonzentrationen in Gewässern und Wasserwerken, und welche Konsequenzen zieht sie daraus?

Im Grund- und Oberflächenwasser können hohe Sulfatwerte dazu führen, dass das diese nicht mehr unmittelbar für die Trinkwasserversorgung genutzt werden können, weil der Grenzwert der TrinkwV einzuhalten ist. Ursachen für hohe Sulfatgehalte im Grundwasser sind in der Regel die Oxidation von Sulfiden im Grundwasserleiter selbst oder in den Grundwasserdeckschichten. Hierzu kann es kommen, wenn der Grundwasserspiegel abgesenkt wird und sauerstoffhaltiges Wasser in diese Bereiche gelangt. Weiterhin kann es beim Abbau von Nitrat im Untergrund zur Oxidation von Sulfiden (häufig Eisensulfide – Pyrit und Markasit) und damit zu erhöhten Sulfatkonzentrationen kommen.

Im Berichtsjahr 2013 wurden in 48 der ca. 9300 überwachten Wasserversorgungsgebiete (zur Gebietsgröße siehe unter Frage 15) Nichteinhaltungen vom Parameterwert Sulfat im Trinkwasser festgestellt. Nur in Ausnahmefällen und über kurze Zeit wurden dabei Konzentrationen von mehr als 500 mg/l Sulfat erreicht, bei der Mehrzahl der Grenzwertüberschreitungen lagen die Höchstkonzentrationen zwischen 250 und 500 mg/l Sulfat. Im Wesentlichen haben die erhöhten Sulfatkonzentrationen im Roh- und Trinkwasser eine geogene Ursache. Gemäß den „Leitlinien zum Vollzug der §§ 9 und 10 der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)“ sind Überschreitungen des Grenzwertes bis zu einer Höhe von 500 mg/l Sulfat für einen Zeitraum von maximal 10 Jahren zulässig und gesundheitlich akzeptabel. Auch international werden Sulfatgehalte erst oberhalb von 500 mg/l als gesundheitlich bedenklich angesehen. Die WHO verzichtet sogar auf die Festsetzung eines Leitwertes für Sulfat im Trinkwasser. Nationale Gesundheitsbehörden wie Health Canada oder das australische National Health and Research Council geben ähnliche Empfehlungen. Aus geschmacklichen Gründen empfehlen beide Behörden Werte von ≤ 500 mg/l (Kanada) bzw. ≤ 250 mg/l (Australien). Auch in diesen Staaten werden Konzentrationen von mehr als 500 mg/l als möglicherweise laxierend angesehen.

Zu hohe Sulfatgehalte des Wassers lösen osmotische Durchfälle aus. Sie treten bei Erwachsenen bei weit über 1200 mg/l Sulfat auf, bei Säuglingen kommen sie bereits oberhalb von 500 mg/l oder 66 mg/kg/Tag vor.

21. Durch welche Maßnahmen versucht die Bundesregierung auszuschließen, dass sich die Gewässerverschmutzungen an Land negativ auf den Grundsatz der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) auswirken, einen guten Zustand der europäischen Meere wiederherzustellen?
22. Inwieweit werden die Maßnahmen und Auswirkungen der WRRL mit denen der MSRL gemeinsam betrachtet?

Wegen des Sachzusammenhanges werden die Fragen 21 und 22 gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung setzt alle Richtlinien, die neben der schwerpunktmäßig anzuwendenden Meeresschutzrichtlinie (MSRL) in ihrer Umsetzung auch Auswirkungen auf die Qualität der Meeresgewässer haben, insbesondere die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), in koordinierter Form um, mit dem Ziel, Synergien und Kohärenz zu schaffen. Die Qualität der Meeresgewässer hängt auch vom Zustand der Binnengewässer ab, so dass jede Veränderung der Qualität der Oberflächengewässer in der Regel zu einer Veränderung der Qualität der Meeresgewässer führt. Hierzu können zusätzlich zu den als grundlegend erachteten wasserbezogenen Richtlinien weitere Maßnahmen notwendig sein. Die aktuell in der Erstellung befindlichen MSRL-Maßnahmenprogramme werden bezüglich der stofflichen Einträge vom Lande aus zwecks integrierter Betrachtung eng mit den Maßnahmen unter dem Regime der WRRL verknüpft und koordiniert. Praktisch erfolgt diese Koordinierung durch eine enge Zusammenarbeit der national für die Umsetzung der beiden Richtlinien einschlägigen Fachgremien von Bund und Ländern.

