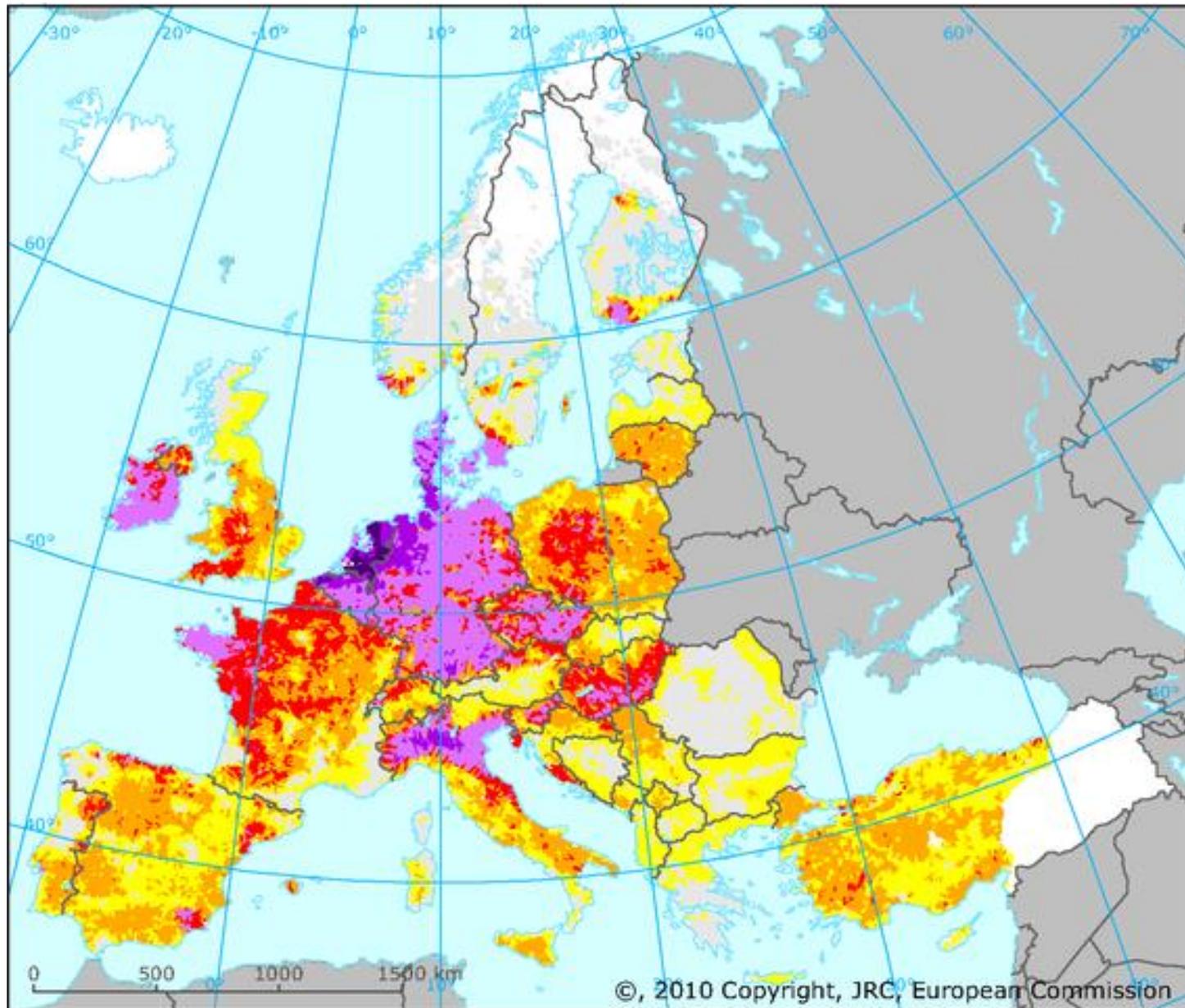


Der Nitratbericht 2016 Die Belastung im Grundwasser auf Bundes- und Landesebene

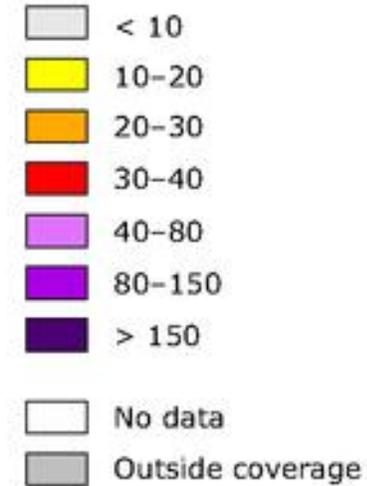
Dr. Rüdiger Wolter
Umweltbundesamt
Dessau
ruediger.wolter@uba.de
+49 (0)340 2103-2212





Nitrogen surplus, 2005

(kg/ha)

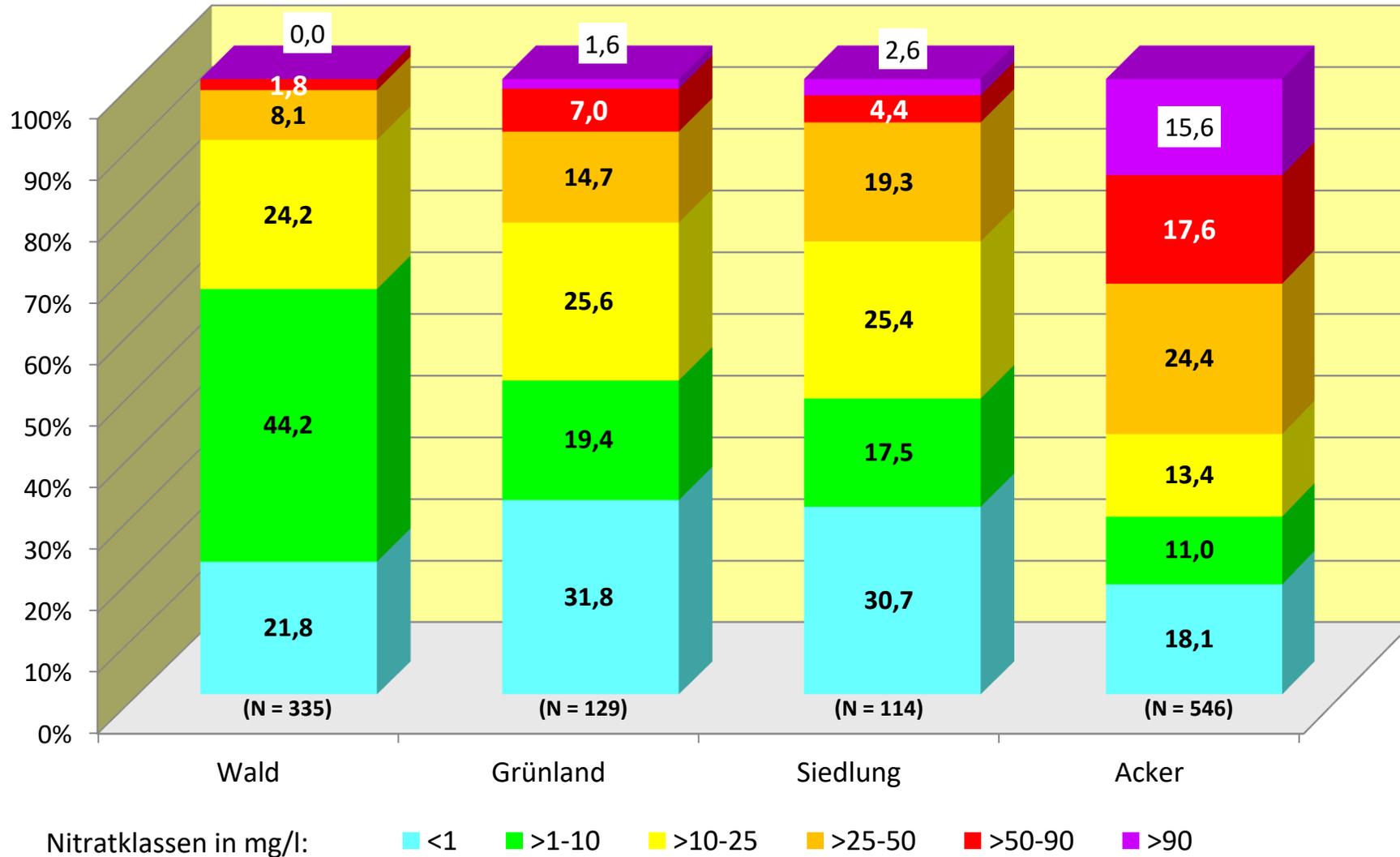


Stickstoffüberschuss in
Deutschland:

1991 = 124 kg N/ha*a

2015 = 102 kg N/ha*a

Verteilung der Nitratgehalte im Grundwasser in Abhängigkeit von der Landnutzung (neues EUA-Messnetz - 2010)



Quelle: Umweltbundesamt nach Angaben der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

Nitratrichrichtlinie (91/676/EWG)

„Richtlinie zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen“

Aufgabe des Mitgliedstaaten (MS):

Die MS sind nach Artikel (5) verpflichtet „**Aktionsprogramme**“ und ggf. „**zusätzliche Maßnahmen**“ zu ergreifen, um die Ziele der Richtlinie (*Nitratgehalte im GW <50 mg/l*) zu erreichen.

Aufgabe der Nitratberichterstattung:

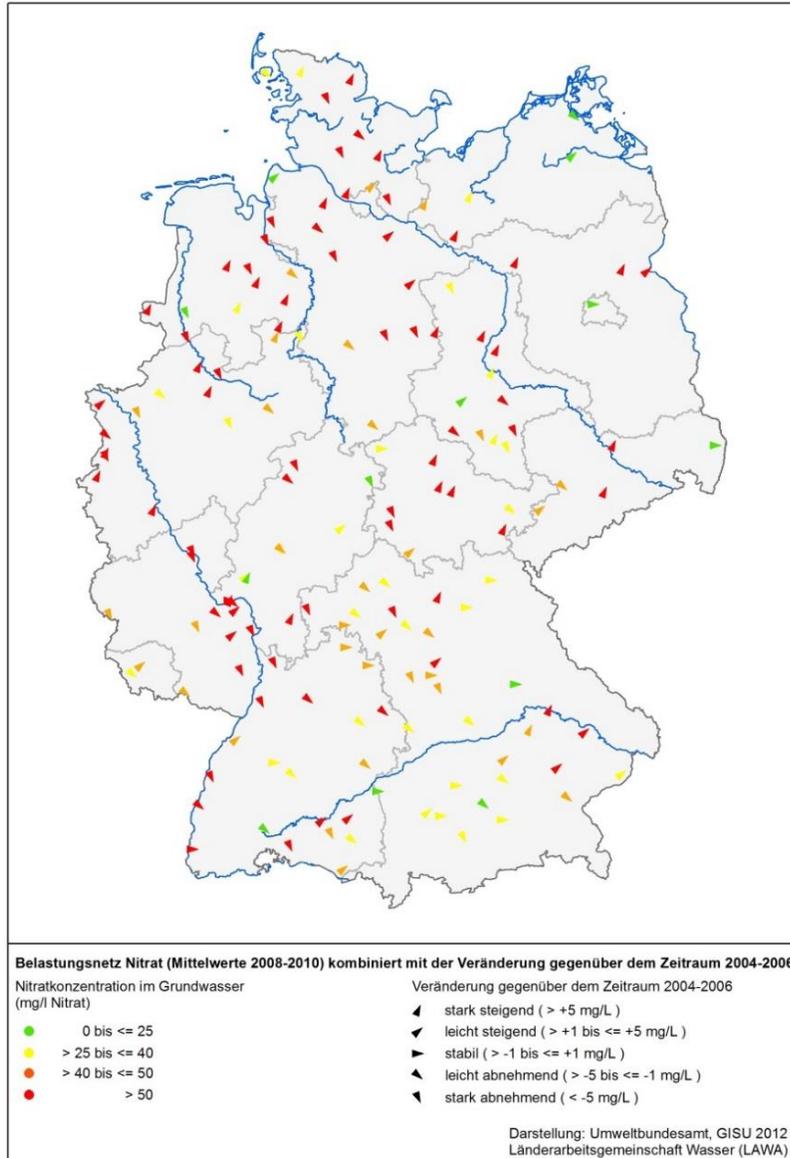
Nach Artikel 5, (6) stellen die MS geeigneter Überwachungsprogramme auf, mit denen die **Wirksamkeit der Aktionsprogramme** beurteilt werden kann.

Vorgaben für die Gestaltung des Messnetzes:

Die Mitgliedstaaten, die Artikel 5 in ihrem gesamten Gebiet anwenden, überwachen den Nitratgehalt der Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) an **ausgewählten Messstellen**, an denen der Grad der **Nitratverunreinigung** der Gewässer **aus landwirtschaftlichen Quellen** festgestellt werden kann.

Das „alte EU-Nitratmessnetz“ (worst case Messnetz) erfüllte bereits diese Anforderungen!

Altes EU-Nitratmessnetz (162 Messstellen)



Auswahlkriterien für das alte EU-Nitratmessnetz (1995):

- Messstellen (178) sollten über das gesamte Bundesgebiet verteilt sein,
- Messstellen sollten im obersten Grundwasserleiter liegen,
- Die Nitratgehalte sollten größer als 50 mg/l sein, mindestens jedoch 25 mg/l betragen,
- Die Nitratbelastung soll eindeutig auf eine landwirtschaftlichen Nutzung zurückzuführen sein.

Das Messnetz war ein „worst case“ Messnetz und damit nicht repräsentativ für die GW-Beschaffenheit in Deutschland!

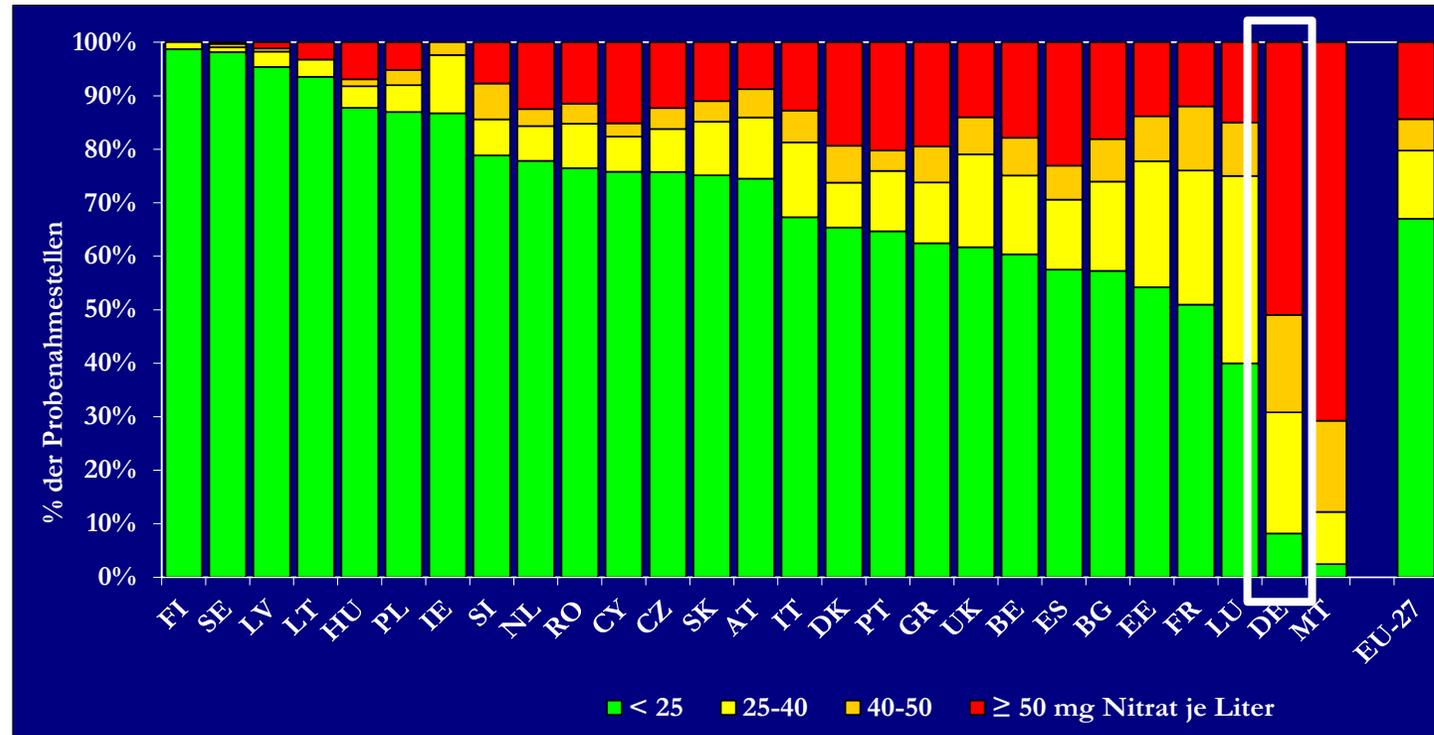
Gründe für die Überarbeitung des EU-Nitratmessnetzes

Fachliche Gründe:

Sehr geringe Messstellendichte: In der EU durchschnittlich **8** Messstellen je 1000 km². In D waren es ca. **0,4** Messstellen je 1000 km². Relativ große statistische Unsicherheiten durch die geringe Messstellenzahl.

Politische Gründe:

Fehlinterpretation der Nitratbelastung in Deutschland (das „nicht repräsentative“ Messnetz wurde als „repräsentativ“ für D dargestellt).



Altes EU-Nitratmessnetz

(162 Messstellen)



Belastungsnetz Nitrat (Mittelwerte 2008-2010) kombiniert mit der Veränderung gegenüber dem Zeitraum 2004-2006

Nitratkonzentration im Grundwasser
(mg/l Nitrat)

- 0 bis <= 25
- > 25 bis <= 40
- > 40 bis <= 50
- > 50

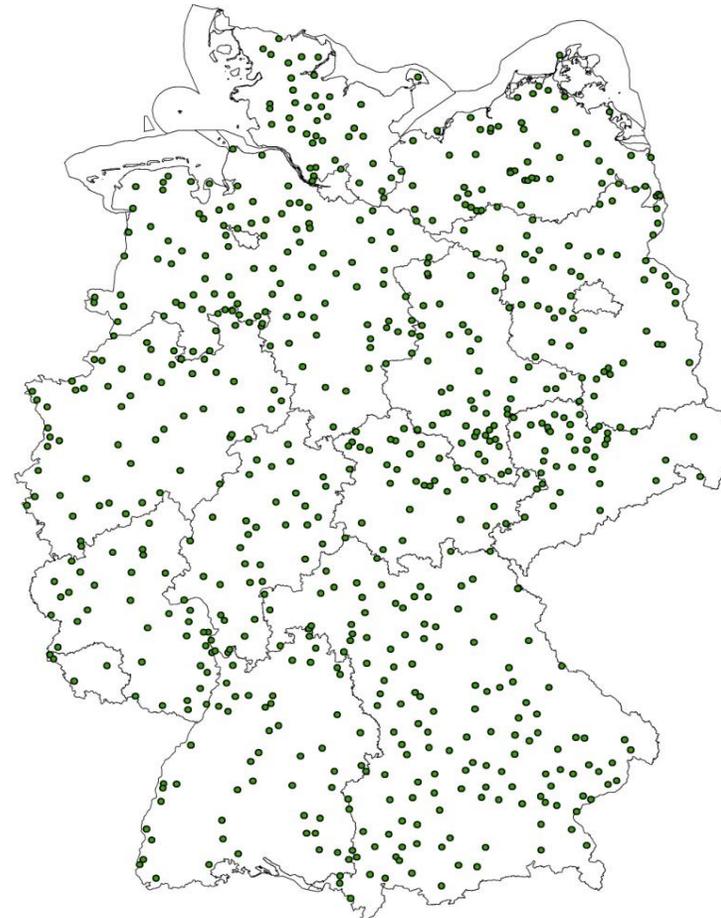
Veränderung gegenüber dem Zeitraum 2004-2006

- ▲ stark steigend (> +5 mg/L)
- ▲ leicht steigend (> +1 bis <= +5 mg/L)
- ▲ stabil (> -1 bis <= +1 mg/L)
- ▲ leicht abnehmend (> -5 bis <= -1 mg/L)
- ▲ stark abnehmend (< -5 mg/L)

Darstellung: Umweltbundesamt, GISU 2012
Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

Neues EU-Nitratmessnetz

(ca. 700 Messstellen)



● Messstelle
● Teilmessnetz Landwirtschaft

Messstellendichte pro 1000 km²:

Altes Messnetz: **0,4**

Neues Messnetz: **1,9**

EU-Nitratmessnetz (Mittelwerte 2012-2014) kombiniert mit der Veränderung gegenüber dem Zeitraum 2008-2011



Nitratkonzentration im Grundwasser (mg/l Nitrat)

- 0 bis <= 25
- > 25 bis <= 40
- > 40 bis <= 50
- > 50

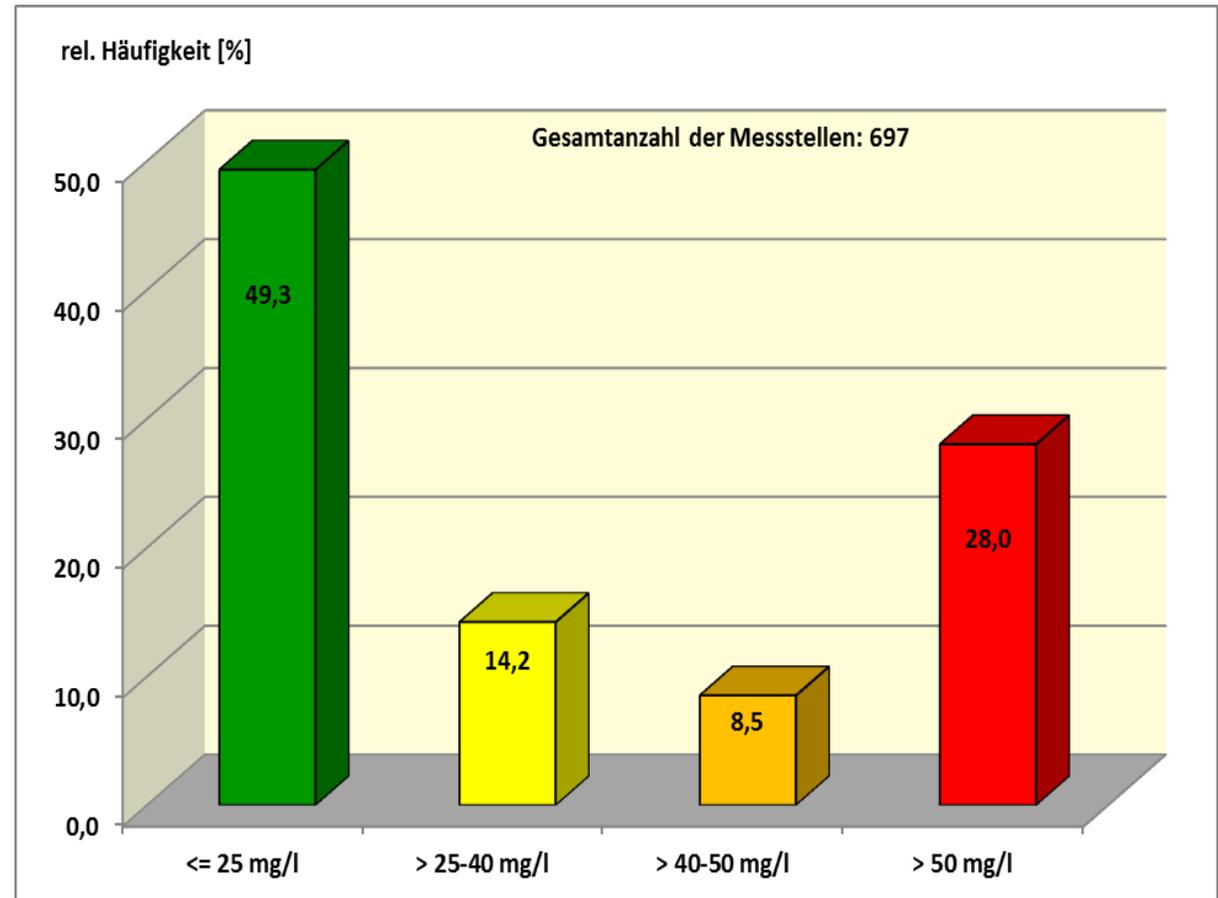
Veränderung gegenüber dem Zeitraum 2008-2011 (mg/l NO₃)

- ▲ stark steigend (> +5)
- ▲ schwach steigend (> +1 bis <= +5)
- ▶ gleich bleibend (stabil) (>= -1 bis <= +1)
- ▲ schwach abnehmend (>= -5 bis <= -1)
- ▼ stark abnehmend (< -5)

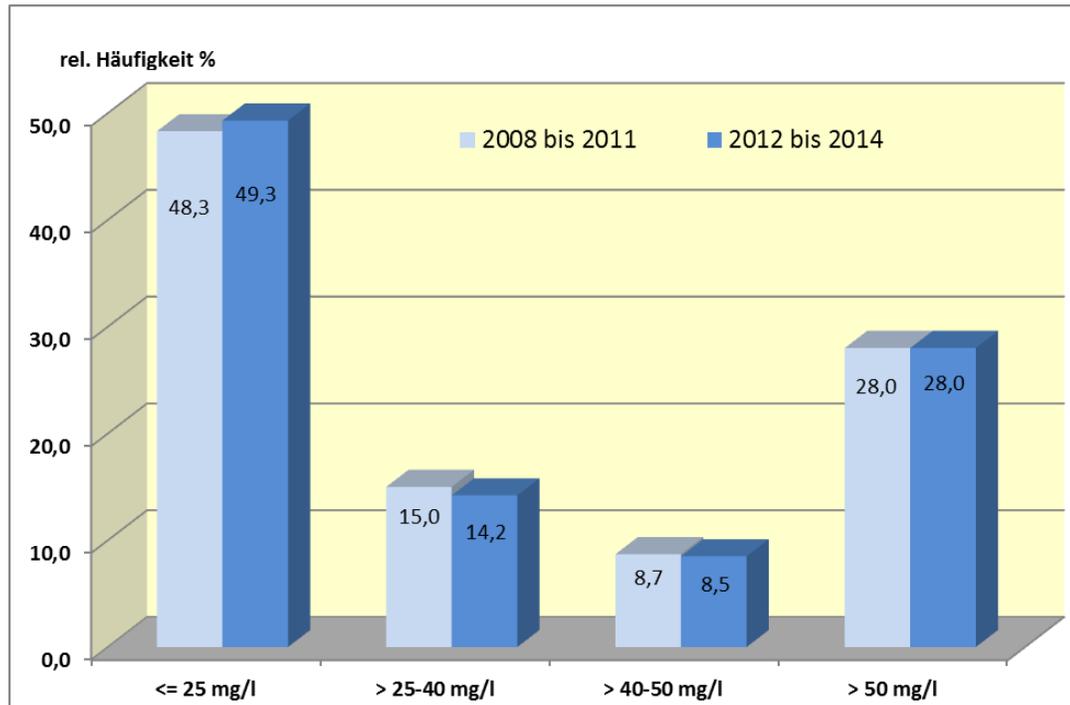
Quelle: Geobasisdaten: DLM1000, 2015, BfG
Fachdaten: Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)
Bearbeitung: Umweltbundesamt, FG 1.1.5-SG, 2015

Nitratbelastung des Grundwassers unter landwirtschaftlich genutzten Flächen

Datenbasis: Mittlere Nitratgehalte des Grundwassers aus dem neuen EU-Nitratmessnetz für den Zeitraum 2012 bis 2014

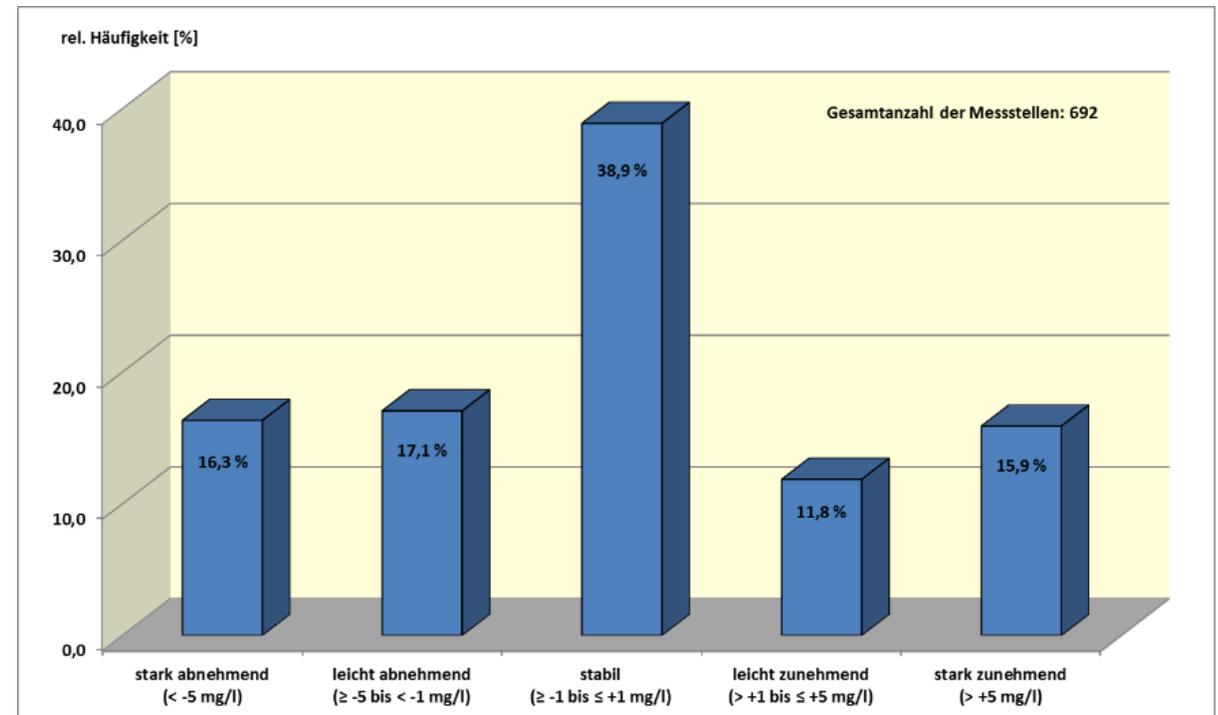


Veränderung der Nitratbelastung unter landwirtschaftlich genutzten Flächen im Zeitraum 2008/11 bis 2012/14



Der Anteil der Messstellen mit **stark steigenden** Nitratgehalten ist fast genauso groß wie der Anteil der Messstellen mit **stark fallenden** Nitratgehalten.

Der Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten von mehr als 50 mg/l hat sich von 2008/11 bis 2012/14 **praktisch nicht verändert**.



Nitratbelastung des Grundwassers in Deutschland (2012/14)

Gesamtsituation Nitrat (Mittelwert 2012 - 2014)

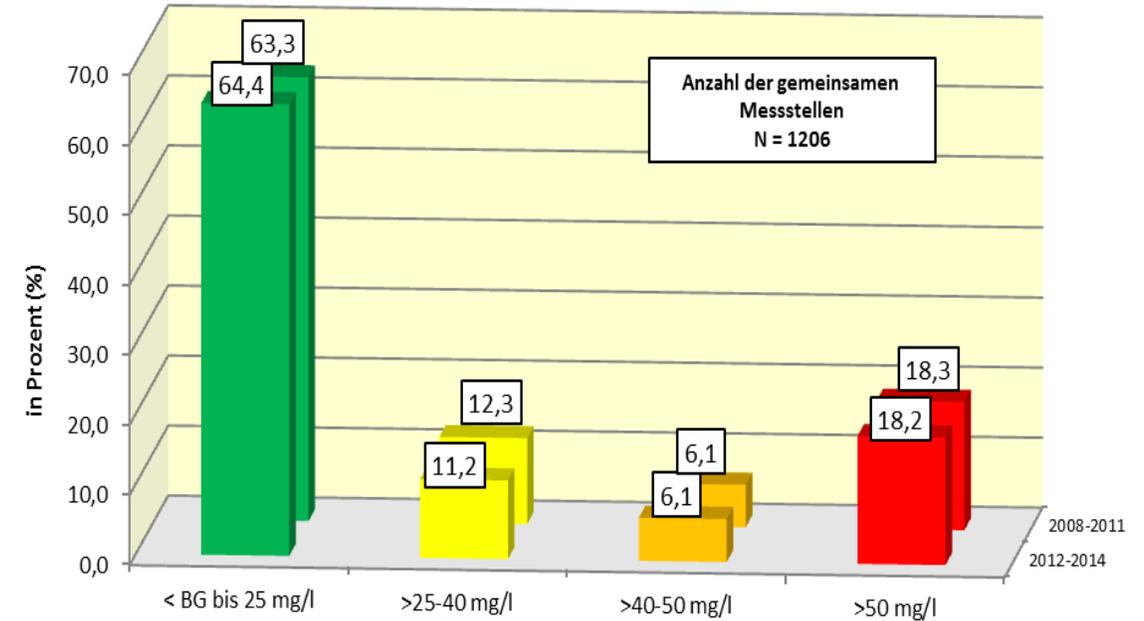


Nitratkonzentration im Grundwasser (mg/l Nitrat)

- 0 bis ≤ 25
- > 25 bis ≤ 40
- > 40 bis ≤ 50
- > 50

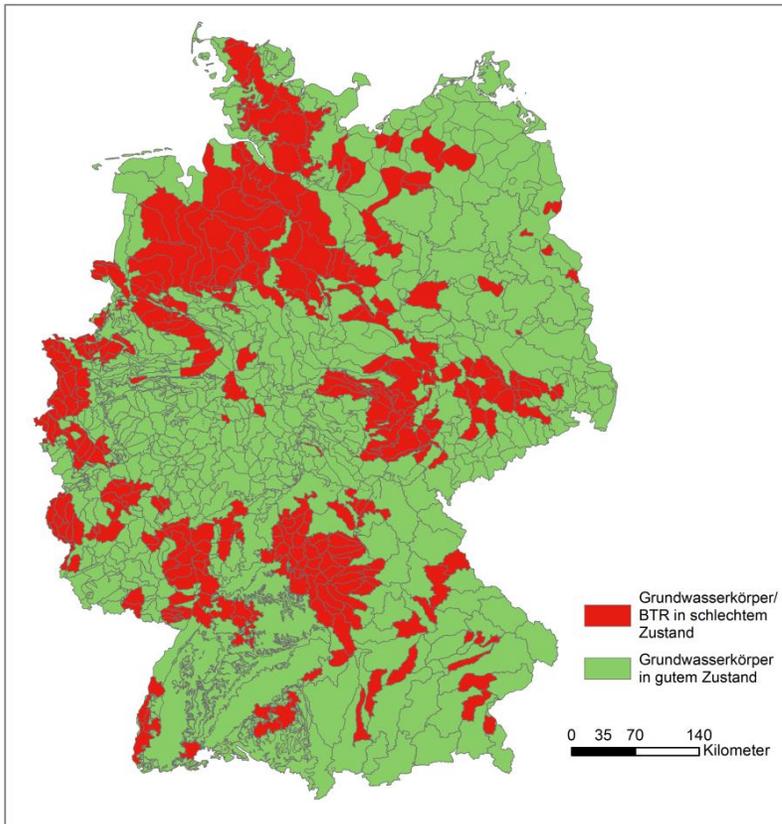
Quelle:
Geobasisdaten: DLM1000, 2015, BKG
Fachdaten: Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)
Bearbeitung: Umweltbundesamt, FG 1.5.5G, 2015

Veränderung der Nitratbelastung im EUA-Messnetz zwischen 2008-2011 und 2012-2014



Die Nitratbelastung des Grundwassers in Deutschland hat sich von 2008/2011 bis 2012/14 praktisch **nicht** verändert, obwohl in diesem Zeitraum **zahlreiche Maßnahmen zur Verminderung der Nitratbelastung** durchgeführt wurden.

Grundwasserkörper und Betrachtungsräume
in schlechtem Zustand bezüglich Nitrat

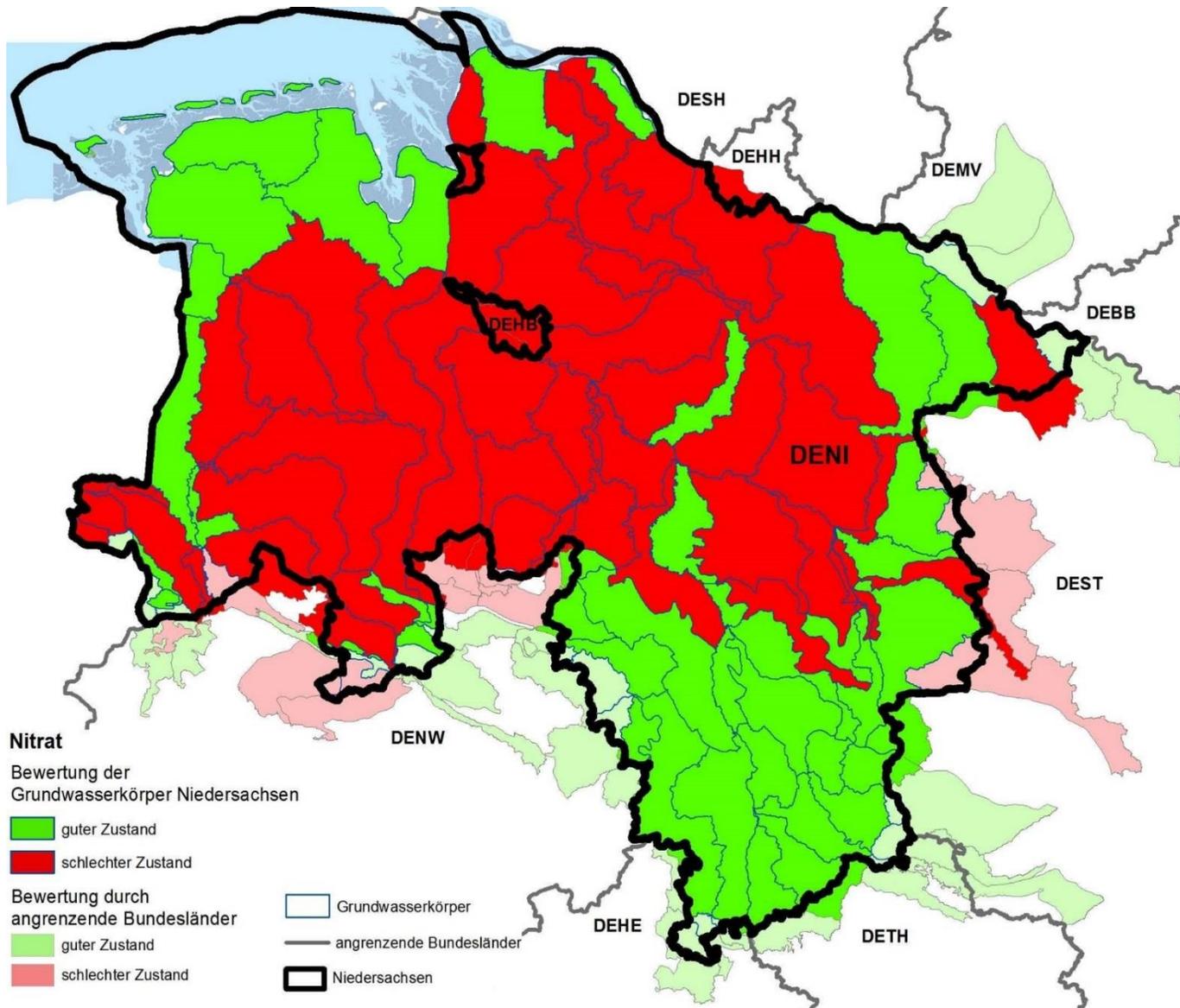


Zustand der Grundwasserkörper/ Betrachtungsräume hinsichtlich Nitrat
nach WasserBLiCK (Stand: 11/2012) sowie
Angaben der Länder (Mecklenburg-Vorpommern, Bayern)

Insgesamt sind 2015 **35,5%** aller Grundwasserkörper in Deutschland in einem **schlechten chemischen Zustand**.

Zu Beginn des ersten Bewirtschaftungszeitraums 2010 waren ca. **27 %** aller GW-Körper aufgrund ihrer Nitratbelastung in einem schlechten chemischen Zustand.

Allein aufgrund hoher **Nitratgehalte** sind 2015 noch **26,3%** (316) aller GWK in einem schlechten chemischen Zustand.



Nitratbelastung des Grundwassers in Niedersachsen:

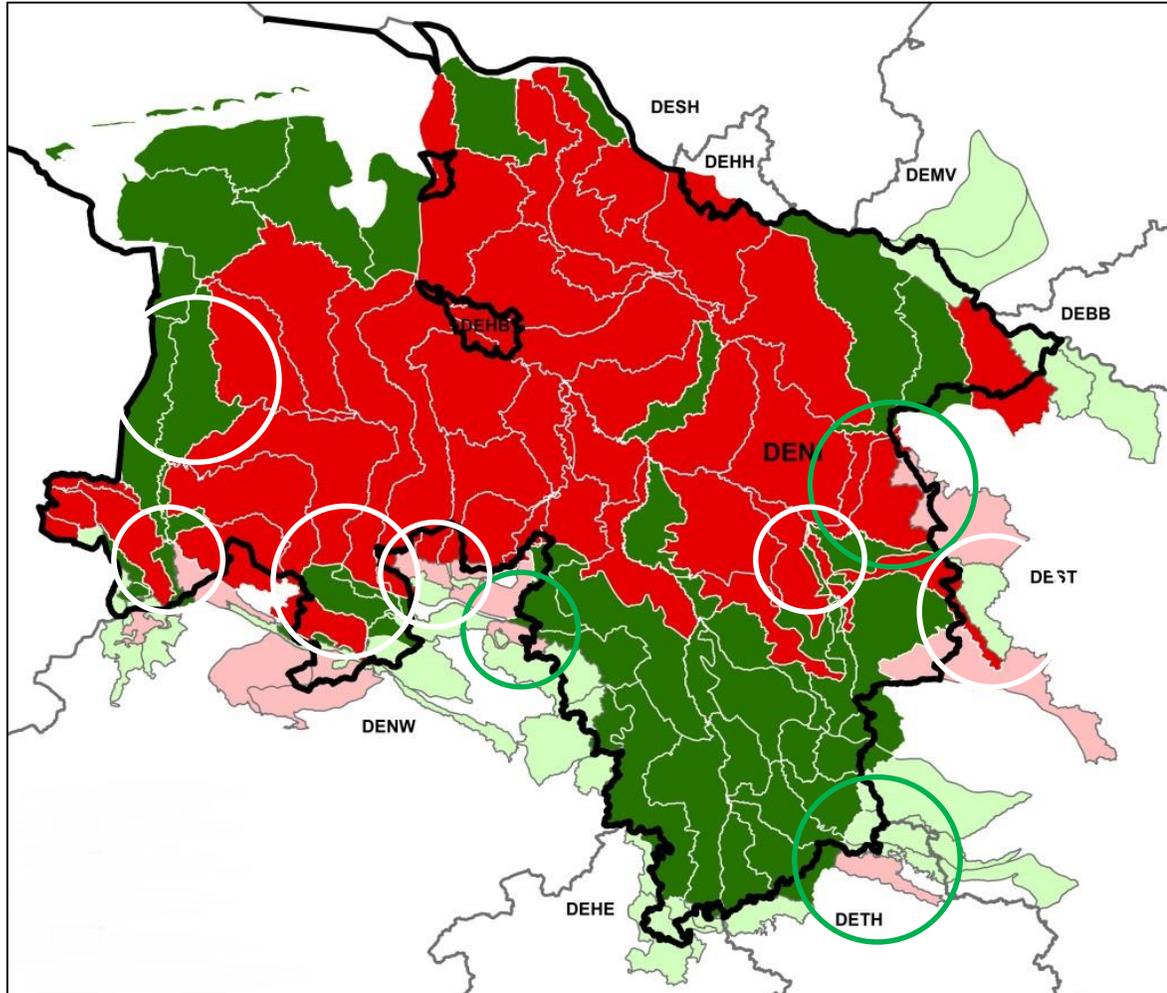
- **52** von insgesamt **123** GWK (Grundwasserkörper) sind aufgrund ihrer Nitratbelastung in einem schlechten chem. Zustand (**42,3 %**).
- Dies entspricht ca. **60 %** der Landesfläche.

Anteil der **Messstellen**, an denen der Grenzwert von 50 mg/l Nitrat überschritten wird:

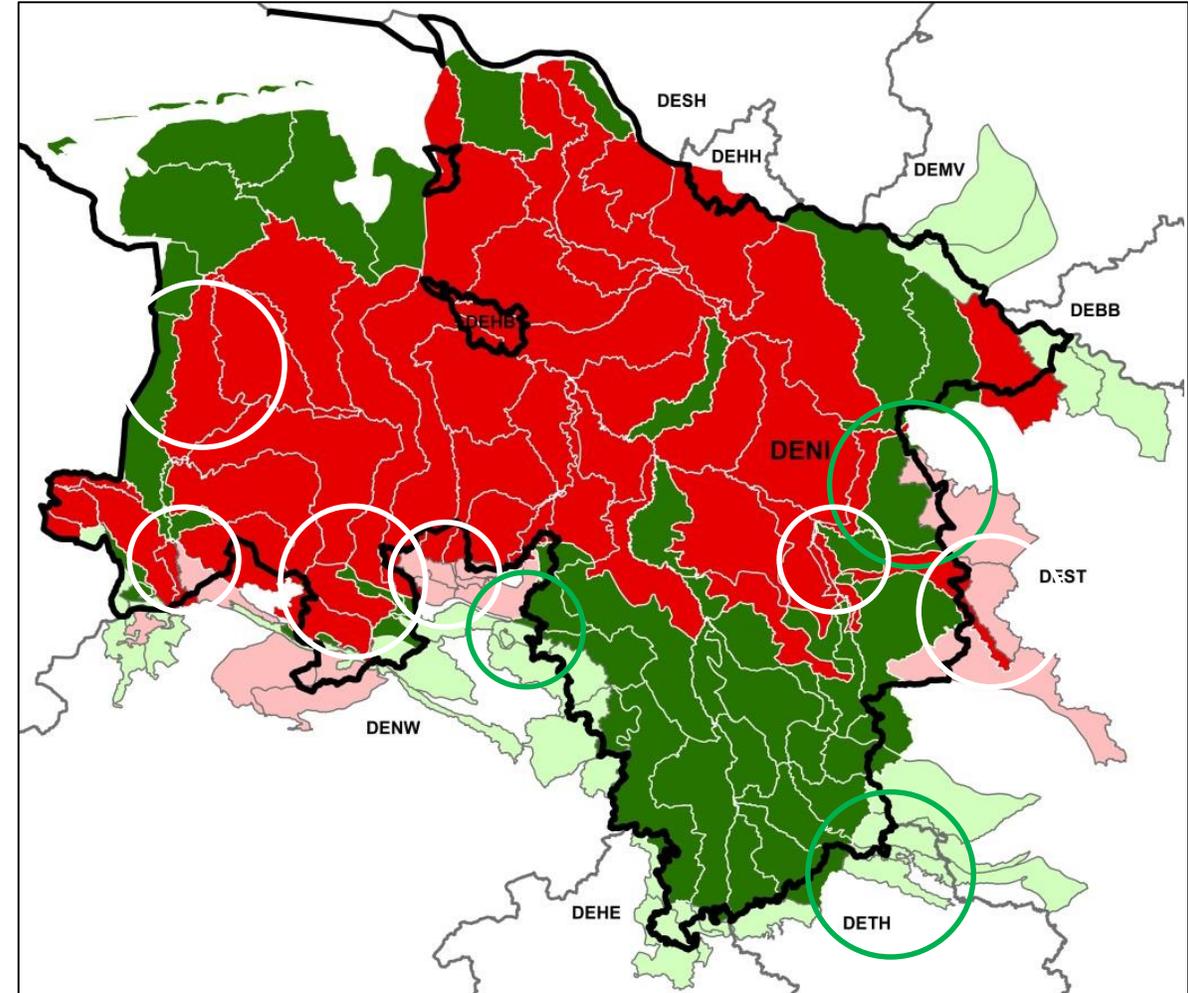
- a) repräsentativen EUA-Messnetz = **31,1 %**
- b) EU-Nitratmessnetz = **37,9 %**

Entwicklung der Nitratbelastung der GWK in NI von 2009 bis 2015

2009



2015

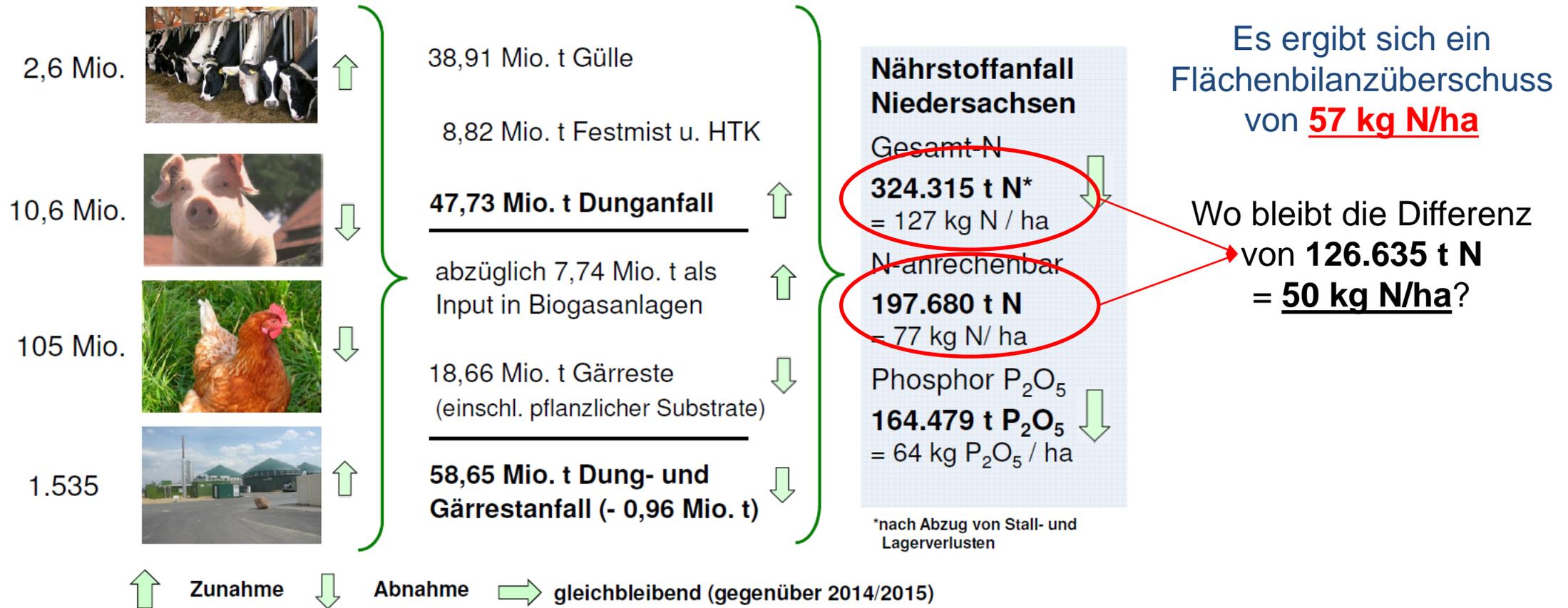


Quelle: NLWKN - Julia Gaertner, Dieter de Vries, Tanja Eden - WRRL – Bewertung 2015 und Vergleich zu WRRL-Bewertung 2009 (Stand: 01.12.2015)

Verbesserung in **drei** Grundwasserkörpern

Verschlechterung in **sechs** Grundwasserkörpern

Dung-, Gärrest- und Nährstoffanfall auf Landesebene

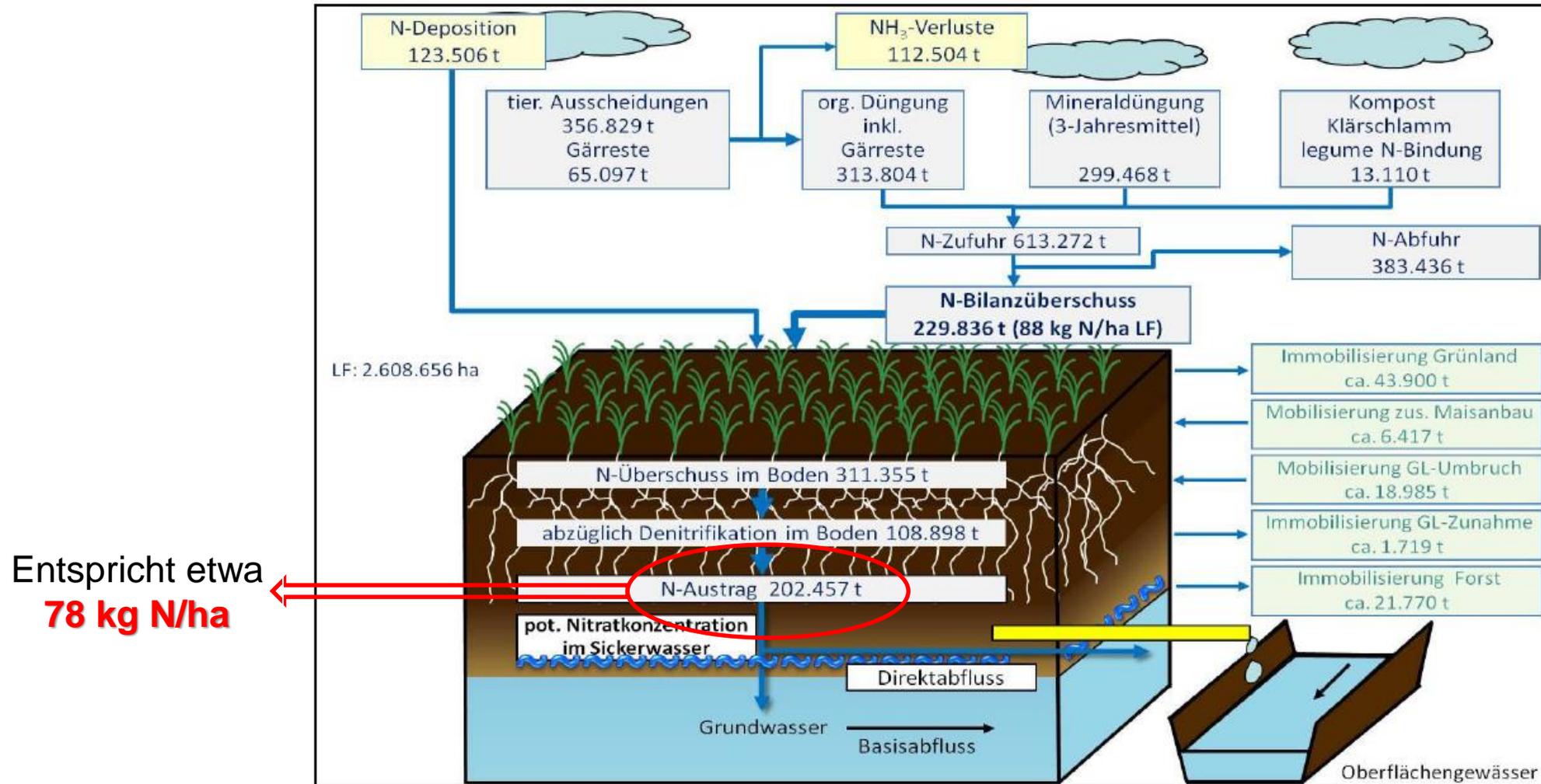


Vorstellung Nährstoffbericht 2015/2016 Presseinfo Hannover 22.02.2017

Franz Jansen-Minßen
Leiter FB 3.13 Düngebehörde

Quelle: Landwirtschaftskammer Niedersachsen – Nährstoffbericht 2015/2016

Übersicht 21: Darstellung Basis-Emissionsmonitoring 2014 (Stickstoffemission) für Niedersachsen



Quelle: Landwirtschaftskammer Niedersachsen – Nährstoffbericht 2015/2016 (LBEG)

Der Nitratbericht 2016 – Belastung des GW auf Bundes- und Landesebene

Sickerwasserhöhe in mm	100	150	180	200*	230	250	300	Sickerwasserhöhe in mm
N-Überschuss in kg N pro ha	Nitrat-Konzentration im Sickerwasser in mg/l NO ₃							N-Überschuss in kg N pro ha
120	531,2	354,1	295,1	265,6	231,0	212,5	177,1	120
100	442,7	295,1	245,9	221,3	192,5	177,1	147,6	100
90	398,4	265,6	221,3	199,2	173,2	159,4	132,8	90
60	265,6	177,1	147,6	132,8	115,5	106,2	88,5	60
50	221,3	147,6	123,0	110,7	96,2	88,5	73,8	50
40	177,1	118,0	98,4	88,5	77,0	70,8	59,0	40
35	154,9	103,3	86,1	77,5	67,4	62,0	51,6	35
30	132,8	88,5	73,8	66,4	57,7	53,1	44,3	30
25	110,7	73,8	61,5	55,3	48,1	44,3	36,9	25
20*	88,5	59,0	49,2	44,3*	38,5	35,4	29,5	20
15	66,4	44,3	36,9	33,2	28,9	26,6	22,1	15
10	44,3	29,5	24,6	22,1	19,2	17,7	14,8	10

Bis zu 64% des tatsächlichen Stickstoffanfalls werden **nicht** berücksichtigt (bdew 10. April 2014)

Kartenserver mit den Ergebnissen der Berechnungen zur N-Bilanz auf Gemeindeebene und der potentiellen Nitratkonzentration des Sickerwassers in **Niedersachsen**.

<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

Link zum Umweltkartenserver:

<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Basisdaten&lang=de&bgLayer=TopographieGrau>

Link zum Film des UBA über die Entwicklung der Landwirtschaft :

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/agrarpolitik-am-scheideweg>



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

