Georg Keckl, Hannover, am 7.3.2020, update 08.03.2020 20:26

Am 5.3.2020 um 10:00 Uhr fand im Plenarsaal des sächsischen Landtages eine Anhörung des Ausschusses für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft zur Landtags-Drucksache 7/1601 „Evaluierung des sächsischen Nitratmessstellennetzes vor dem Hintergrund der Novellierung der Düngeverordnung“ statt. Den Antrag stellten die Fraktionen von CDU, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD (die Regierungsparteien). Ich war als Sachverständiger geladen. Leider konnte ich nicht sofort zu machen Behauptungen Zahlen nennen, das ist in solchen Situationen sehr schwer, darum schrieb ich am 7.3.2020 an einige Mitglieder des Ausschusses eine Mail. Ich hoffe, die wird innerhalb des Ausschusses verbreitet. Kopien gingen an die sächsischen LsV-Gruppen (LsV „Land schafft Verbindung“), die vor dem Landtag protestierten - der MDR zählte 1500 Traktoren um den Landtag[1] - und zahlreich als Zuschauer im Plenum vertreten waren. Die große Mühe der Bauern zeigt, dass es hier nach deren Einschätzung um Ihre Zukunft geht. Weiter mit freier Landwirtschaft oder Wende zu planwirtschaftlich gesteuerten Semi-Selbständigen? Die Reden wurden zur Demo auf dem Vorplatz auf eine Videotafel übertragen. Der sächsische Ministerpräsident Michael Kretschmer und der Landwirtschaftsminister Wolfram Günther besuchten die Demo und diskutierten mit den Bauern. Nach meinem Eindruck bemühen sich alle Parteien in Sachsen um die Landwirte, auch die Grünen, nutzen an Spielräumen was sie können, aber sie haben sich letztlich nebenwirkungsblinden, planwirtschaftlichen Vorgaben aus Brüssel via Berlin zu beugen. Ich hoffe, das wird ehrlich überall so gesehen. Danke dem LsV für das Video, die Vorsitzende hat das ausdrücklich erlaubt. Es ist allerdings, soviel ich weiß, nicht die ganze Sitzung gefilmt worden.[2]

Mein Fazit: Es ist wichtig, die Nitrateinträge in das Grundwasser zu reduzieren, aber man darf sich nicht von der Panikmache und den vielen, extremen Zuspitzungen beeinflussen lassen, die das Kind mit dem Bade ausschütten. Hier meine leicht überarbeitete (verklarte) Mail über Punkte, auf die ich in der Sitzung nicht eingehen konnte und angehängt meine Folien, die ich dem Ausschuss präsentierte:

Von: Georg Keckl <georg.keckl@gmx.de>
Gesendet: Samstag, 7. März 2020 01:05
An (Mitglieder des Agrarausschusses und LsV)
Betreff: Öffentliche Anhörung im Plenum des sächsischen Landtages am 5.3.20 zur Drucksache 7/1601 "Nitratmessstellennetz."

Georg Keckl

Sehr geehrte Damen und Herren,

erlauben Sie mir, zu einigen Feststellungen bei der Anhörung noch was zu sagen. Falls dazu Videoaufnahmen vorliegen, oder schon ein Protokoll aus der Steno-Mitschrift, wäre ich um eine Kopie oder einen Link dankbar.

Frau Dege vom Naturschutzring sagte bei einer Fragerunde, soweit ich mich erinnere: „In Dänemark hat die Belastung mit Nitrat um 43% abgenommen und deshalb hat die EU erlaubt, dass die Reduzierungen der Düngung unter den Pflanzenbedarf wieder rückgängig gemacht wurden.“ Wenn dem so wäre, wäre das ein gutes Argument. Es könnte bei den Abgeordneten und den Zuhörern der Eindruck entstanden sein, dass die Nitratgehalte der dänischen Messstellen oder der Nitratgehalt des „dänischen Grundwassers“ um 43% zurückgegangen sind. Aber das ist falsch. Die drastischen und langjährigen Zwangs-Stickstoffreduzierungen bei der Düngung haben in Dänemark kaum etwas für das Grundwasser gebracht, aber den Landwirten viel Geld gekostet, darum wurden Sie zurückgenommen. Vielleicht hat man auch Alexander von Humboldt gelesen und bemerkt, dass keine Beweise vorliegen, was für Wirkung und Nebenwirkungen dieser Zwang hat. Die Dogmatiker, die das verlangt haben, sind leider uneinsichtig, weil sie Fehler nicht zugeben können, um ihre Stellungen fürchten. Lieber sollen andere bankrottgehen?

Einzig maßgebliche Quelle zur Beurteilung von Nitratreduzierungen im dänischen Grundwasser sind die dänischen Nitratberichte an die EU. Ziel der EU-Nitratrichtlinie ist es, den Anteil der – flach an der obersten Grundwasserkante ausgebauten, darum schnell reagierenden - Messtellen mit mehr als 50mg Nitrat zu senken und viel mehr Messstellen mit sinkenden als mit steigenden Nitratwerten zu bekommen. Aber da zeigt sich in den dänischen Nitratberichten an die EU keine Nitratreduzierung seit 2004, siehe den letzten EU-Nitratbericht 2016:

---

[1] Siehe https://www.mdr.de/sachsen/dresden/dresden-radebeul/demo-bauern-behinderungen-dresden-100.html und https://www.bauernzeitung.de/news/sachsen/duev-demo-vor-dem-dresdner-landtag/

[2] Zwei meiner Redebeiträge: https://www.youtube.com/watch?v=eLEPaRontMU&t=7s und ungeschnitten ungefähr bis zur Hälfte der Sitzungszeit, Teil 1 = https://www.youtube.com/watch?v=HSbzFY1fAxw Teil 2 = https://www.youtube.com/watch?v=oFE7l4MgPMc und Teil 3 = https://www.youtube.com/watch?v=8YLL0wHDszQ

Member State: Denmark

Water quality

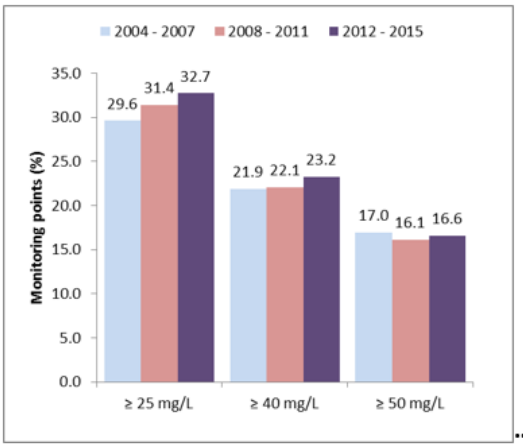
Water monitoring stations

Description	Stations with measurements	Stations with trends
Total groundwater stations	1201	1001
Total fresh surface water stations	177	138
Total saline surface water stations	44	44

Table 1. Number of water monitoring stations

Groundwater quality

Nitrates concentration → → Trends in nitrates concentration



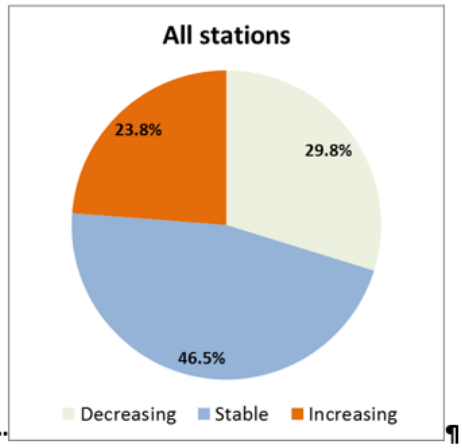


Figure 1. Percentage of groundwater stations with average values equal to or exceeding 25, 40 or 50 mg nitrate per L during the current and previous reporting periods. Results are presented for all groundwater stations (at different depths).

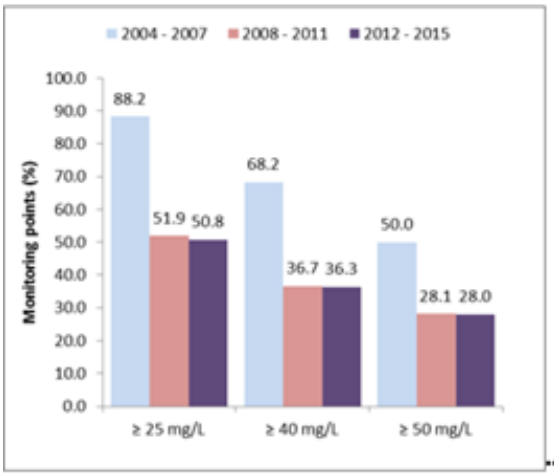
Figure 2. Percentage of stations with decreasing, stable or increasing trends in average groundwater nitrate concentrations between the reporting periods 2008-2011 and 2012-2015.

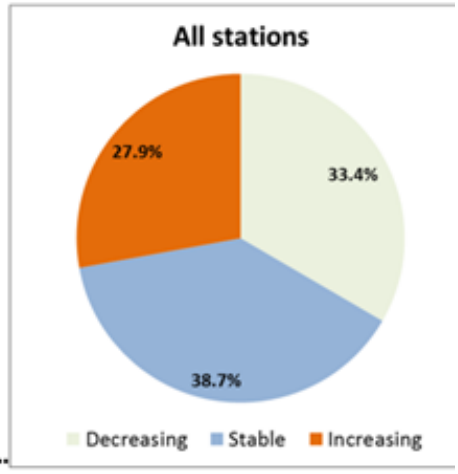
Siehe https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:dab860df-4f7e-11e8-be1d-01aa75ed71a1.0001.01/DOC_8&format=DOC –

Seit 2004 keine Verbesserung der Nitratsituation im dänischen Nitratmessnetz, siehe Säulengrafik, speziell letzte Säulengruppe mit >= 50mg Nitrat pro Liter! Der Anteil der Brunnen mit <25mg ist sogar geschrumpft! Lagen 2004-2007 noch 70,4% der Brunnen unter 25mg, so sank der Anteil 12/15 auf 67,3%! (Der Anteil der Messstellen mit weniger als 25mg ist nicht dargestellt, ergibt sich aus 100 minus Wert der ersten Säulen).

Im Vergleich dazu Deutschland, bislang ohne diese „nach dänischem Vorbild 20% unter Bedarf düngen“ -Vorschrift:

Nitrates concentration → → Trends in Nitrates concentration





Quelle: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:dab860df-4f7e-11e8-be1d-01aa75ed71a1.0001.01/DOC_9&format=DOC

Die erste deutsche Säulengrafik ist unbrauchbar, da das BMU das Messstellennetz trickreich „optimiert“ hat, aber die Tortengrafik ist zu gebrauchen und die ist ganz ähnlich der von DK. Nach der Ideologie der Düngungsreduzierer dürfte es nach dem humusabbauenden (!) Aushungern der Böden, Veränderungen der Betriebsausrichtungen (mehr Zucht, weniger Mast) und vielfältigen Fruchtfolgeumstellungen hin zu stickstoffsparenden, unrentablen Früchten, seit dem Jahr 2000 in Dänemark nur noch Brunnen mit sinkenden Nitratwerten geben. Aber es ist ähnlich wie bei uns. Trotz der verfälschenden, manipulativen, europa-einmaligen, andauernden Bevorzugung hoch belasteter Messtellen durch das BMU, läuft es bei uns hinsichtlich der Reduzierungen des Gesamtniveaus besser als in DK. Bei uns wuchsen die Messstellen mit weniger als 25mg Nitrat von 2008/2011 auf 2012/2015 von 48,1% auf 49,2%.

Ministerin Klöckner: Wegen des Erfolges in DK muß die „20% unter Bedarf Düngung“ bei uns gemacht werden!

Die top-agrar schrieb, berief sich dabei auf die Bundeslandwirtschaftsministerin, ZITAT: *„Warum der neue Entwurf eine Unterdüngung von 20 % vorschreibt begründet Klöckner mit dem Vorbild Dänemark. Dort hätten die Bauern sich zehn Jahre entsprechend eingeschränkt, und zwar flächendeckend und nicht wie bei uns nur in roten Gebieten, so die Politikerin. Daraufhin habe Dänemark die Nitratwerte im Grundwasser deutlich reduzieren können, weshalb die Kommission auch für Deutschland diese Maßnahme verlange.“* ZITAT ENDE Quelle:
https://www.topagrar.com/acker/news/kloeckner-schaerfere-duengeverordnung-nicht-mehr-abwendbar-11965987.html?fbclid=IwAR0AUCLETBuDNX20UYTu1o6z2FLMGxoyv8vz32XPp_tNL8xMS8Uj8M3oK_8
(Artikel von Alfons Deter „Klöckner: Schärfere Düngeverordnung nicht mehr abwendbar!")

Die „Erkenntnis“ der EU über sinkende Nitratwerte im dänischen „Grundwasser“ wird nicht durch den dafür einzig maßgeblichen EU-Nitratbericht 2016 gedeckt! Der bäuerliche FDP-Abgeordnete Hermann Gruppe aus Holzminden hat recht, wenn er sagt, ZITAT Rundblick-Niedersachsen: *„Der FDP-Agrarexperte Grupe, selbst Landwirt, zweifelt an der pauschalen 20-Prozent-Düngekürzung. In Dänemark, wo das zehn Jahre lang angewandt worden sei, habe sich die Nitratbelastung im Grundwasser gar nicht geändert. Allerdings sei der Eiweiß-Gehalt des Weizens enorm gesunken, was zu Lasten der Qualität des Getreides gehe.“* ZITAT ENDE
Quelle: https://www.rundblick-niedersachsen.de/fdp-warum-protestiert-die-cdu-nicht-gegen-die-kloeckner/

Wenn ein niedersächsischer Landtagsabgeordneter aus Holzminden nicht auf die Tricks der EU-Umweltdogmatiker hereinfällt, sollten es auch Bundesministerinnen nicht. Wegen dieser Fakenews, diesen falschen Schlussfolgerungen aus dem Dünge-Experimenten in Dänemark, wird nun die deutsche Landwirtschaft geschädigt! Auf diesen Schwindel aus dem grünen Dogmatiker-Komplex fallen alle rein, wie beim Wald- und Bienensterben, keiner schaut genau hin.

Woher kommen die Fakenews: „43% weniger Nitrat in Dänemark wegen der strengen Düngeregeln“?

Woher kommen denn nun die „irgendwas“ 43% weniger, die Dänemark erreicht haben soll? Die kommen von der Wasserwerke-Lobby! ZITAT: *„Auch Dänemark konnte seit Einführung umfassender Regelungen die Stickstoffeinträge der Landwirtschaft vermindern und Erfolge bezüglich Nitratwerten und Stickstoffüberschüssen verzeichnen. So gingen die Stickstoffüberschüsse von landwirtschaftlich genutzten Flächen um 43 % zurück.“*
Quelle: Seite 72 in https://www.bdew.de/media/documents/20170113_BDEW_Gutachten_Nitrat_final.pdf

Hier steht keine Jahreszahl bei, aber alle schreiben das ab, auch die FAZ, und verdrehen es noch nach ihren Vorurteilen. Hier geht es um die Stickstoffüberschüsse in der Landwirtschaft, also der Differenz zwischen gedüngtem oder aus den Wolken gefallenem Stickstoff („N“) und den in Erntefrüchten abgefahrenen Stickstoff. Die Dänen hatten viel höhere Stickstoffüberschüsse als Deutschland, da läßt sich besser reduzieren! Die Dänen hatten 1995 einen Gesamt-Stickstoffüberschuss von 156 kg N/ha und wir hatten 116 kgN/ha und die Dänen hatten diese Überschüsse bis 2013 auf 87 kg/N pro Hektar gedrückt und wir auf nur noch 79 kgN/ha. Daher kommen die -43%. Die Werte können jährlich stark schwanken. Quelle für Gesamt-Stickstoffüberschüsse ab dem Jahr 2000 z.B.:
https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/sds/gross-nutrient-balance-on-agricultural-land-3/@@view

Die Werte für die Stickstoffüberschüsse lassen sich innerhalb der EU vergleichen, da sie ungefähr einheitlich errechnet werden, anders als die Auswahl der Grundwasser- oder Luftqualitäts-Messstellen, wo jedes Land in weiten Grenzen tun kann, was er will. Naive, weltfremde Leiter von Landesämtern für Wasser merken nicht mal, wenn sie von den Ökodogmatikern missbraucht werden. Die finden ihre „besonders korrekte“ Messstellenauswahl und ihre EU-einmalige, besonders strebsame EU-Vorgabeninterpretation auch noch gut, selbst wenn sie damit die deutsche Landwirtschaft seit 20 Jahren wegen im Vergleich mit anderen EU-Ländern absurd schlechten Nitrat-Werten in die Grütze fahren – so auch in der Anhörung zu vernehmen. Die EU spricht, neu, von „mangelnder Vergleichbarkeit“.

Dann möchte ich was zu den angeblich zu Ende gehenden Nitratabbaukapazitäten im Unterboden sagen. Bei der von mir verwendeten Folie mit dem Brunnenprofil wird in einem Szenario der Studie, aus der diese Folie stammt, geschätzt, dass das in 330 Jahren sein könnte. Bei extensivem, ertragsarmem Bioanbau wären es 660 Jahre. Also gewinnen wir mit Bioland 330 Jahre bis zum Ende der Welt? Prognosen wie beim Wald- oder Bienensterben! Es gab schon immer nitratproduzierende und nitratabbauende Bakterien. Bis ca. 2010 kannte man nur eine Bakteriensorte, die die Nitratzersetzung mit Hilfe von Pyrit-Minieralien macht. Dann entdeckte man, dass es für andere Bakterien auch Kohlenstoffverbindungen als Nitratabbau-Treibstoff tun, die als Sedimente vorhanden sind oder als Humuswasser oder Wurmkot und Wurzelrückstände auch in eine meist sauerstoffarme Tiefe kommen. Das Weltende verschob sich mit der Entdeckung deutlich. Aber die Welt wird nicht in Nitratsalzmeeren versinken, weil die Nitratabbaukapazitäten heute so eingeschätzt werden. Dann hätte sie das schon längst getan, weil Nitrat schon so lange im Kreislauf ist, wie es Leben auf der Erde gibt. Leichtgläubigen empfehle ich lieber die Zeugen Jehovas, da richten sie weniger Schaden für die Ernährung der Weltbewohner an und kommen garantiert ins öko-vegane Paradies.

Dann zu der Mär von den anströmenden Grundwassermengen an den Messstellen. Da strömt kaum was horizontal, das folgt der Schwerkraft aus der Krume. Es hat mich ja gefreut, dass der Vertreter der Leipziger Stadtwerke seine Messtellen in Naunhof und Canitz vorstellte, denn gerade die hatte ich auch in meiner Präsentation und da können Sie sehen, dass diese Nitratwerte nur das Ergebnis von Einsickerungen von Oben sind, je nach Tagesform der Niederschläge, Temperaturen, Düngezeitpunkte, weil die um fast 80mg innerhalb eines Jahres schwanken. Diese flachen Messtellen sind für kein Gebiet repräsentativ, außer für das Loch und den Tag, wo die gezogen werden, nicht für den Nachbaracker, für nix sonst. Nur tiefe Messstellen könnten für weitere Gebiete seewärts repräsentativ sein, aber die werden zur Beurteilung des „Grundwassers“ für den Nitratbericht nicht herangezogen, aber es wird mit Täuschungsabsicht ständig vom „Grundwasser“ statt von der „Oberkante des Grundwassers“ gesprochen, was mal korrekt wäre.

47410012_1 Naunhof, Fassung Straße WWII, 16.09.2010 1,9 mg/Nitrat pro Liter
47410012_1 Naunhof, Fassung Straße WWII, 09.06.2011 79,3 mg/l

Die Werte der Messstellen sind im Internet auf der Seite Umwelt.Sachsen.de abrufbar.

	Messstellenname	Nordwert	Ostwert	Parameter	Jahr	Datum	Praefix	Ergebnis	Ein
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2009	12.05.2009		12	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2009	09.09.2009		9,2	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2010	27.04.2010		20	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2010	15.06.2010		1,8	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2010	16.09.2010		1,9	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2010	29.11.2010		37	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2011	31.05.2011		42	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2011	09.06.2011		79,3	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2011	31.08.2011		75,3	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2011	13.10.2011		22	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2012	23.04.2012		18	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2012	04.06.2012		9,6	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2012	29.08.2012		6,4	mg/l
1	Naunhof, Fassung Straße WWII, B 4/94	5.683.188,99	330.537,14	Nitrat	2012	15.10.2012		16	mg/l

Quelle (es ist etwas trickreich, in die Anwendung zu kommen):
https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml

Sie haben in Sachsen Gebiete, wo sie mit normalem Ackerbau nicht unter die 50mg Nitrat kommen können und sie können auf den Leipziger Stadtgütern auch 200mg Nitrat unter Bioflächen bekommen, wenn sie Kleegras oder eine Körnerleguminose umbrechen, siehe meine letzte Folie. Na und? Nehmen Sie etwas mehr Nitrat zu sich, fördert die Denkleistung und die gute alte, deutsche, billige Rote Beete:
https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2010/daz-45-2010/rote-bete-macht-das-gehirn-fit

Mit freundlichen Grüßen: Georg Keckl

Im Anhang nun meine Folien, die ich den Abgeordneten im Landtag zeigte:

Stellungnahme Georg Keckl

zur öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft zum Antrag „Evaluierung des sächsischen Nitratmessstellennetzes vor dem Hintergrund der Novellierung der Düngeverordnung“.

Georg Keckl

Anhörung am 5. März 2020 , 10:00 Uhr im Plenarsaal des Sächsischen Landtags, Bernhard-von-Lindenau - Platz 1, 01067 Dresden.
Mail: georg.keckl@gmx.de

1

1

Natur-Wissenschaft

„Alles ist Wechselwirkung“

Nichts steht für sich.
Nichts ist statisch.
Die Bewegung ist der Schlüssel des Weltverstehens.
Alles Komplexe ist dialektisch.

Quelle: *https://www.zeit.de/zeit-geschichte/2018/02/alexander-von-humboldt-suedamerika-forschung-natur-tiere/komplettansicht*

Folie 2

2

Nitrat: Angstmache seit 1982

Der Grenzwert lag damals noch bei 90mgNitrat/l, wurde 1986 wegen der vorhergesagten Machbarkeit für die Wasserwerke auf 50mg/l gesenkt. Es gab Übergangsfristen. Wegen mangelhafter Brunnen (nähe zu Misthaufen, Rohren, etc.) waren neben den Keimgefahren auch die Nitratgehalte früher teilweise sehr hoch und führten in den 50er Jahren zum Grenzwert von 90mg/l. Seit der segensreichen Einführung zentraler Wasserleitungen werden die Brunnen und Wassergewinnungsanlagen immer besser.

3

3

Falsche Prognosen 1982

2849 Bakum	8,9	0	○	3100 Celle	0,3	0,7	○
8600 Bamberg	13,8	2,2	●	3392 Clausthal-Zellerfeld	2,6	0	○
2202 Barmstedt	0,7	0,3	○	7180 Crailsheim	17,2	0,3	●
4925 Bavenhausen	21,3	0,3	●	2190 Cuxhaven	6	0,4	○
8580 Bayreuth	20	0	●	**5632 Dahringhausen**	13,6	19	●
6440 Bebra	12,8	0	●	6783 Dahn	3,3	0	○
5983 Beckum	0,2	6	●	2845 Damme	26	0	●
7274 Beihingen	3,8	0	○	4428 Darfeld	63,4	0,7	●
3103 Bergen 2	3,6	0,4	○	6100 Darmstadt	30	0	●
5060 Bergisch Gladbach	26,2	1,3	●	3354 Dassel	2,9	0,6	○
1000 Berlin-Charlottenburg	2,9	28	●	7840 Dattingen	10,2	0,1	●
1000 Berlin-Lankwitz	5	0,9	○	7070 Degenfeld	12,8	0,5	●
1000 Berlin-Schöneberg	3,9	27	●	8360 Deggendorf	4,7	0,1	○
1000 Berlin-Spandau	5,7	0,8	○	4047 Delhoven	16,8	0	●

STERN-Bewertung: ○ gut ● befriedigend ● bedenklich ● gefährlich

* Nitratwerte in Milligramm/Liter ** Halogenierte Kohlenwasserstoffe in Mikrogramm/Liter

84 stern

„Das ist erst der Anfang", fürchten der Bremer Wissenschaftler Uwe Lahl und der Berliner Professor Aurand, „die Masse kommt erst noch." Jahrelang haben Bauern und Winzer immer größere Mengen Nitrat als Stickstoffdünger auf ihre Felder gekippt nach der Devise: „Viel hilft viel." Von 1955 bis 1980 stieg der Verbrauch in der Landwirtschaft pro Hektar von 33 auf 126 Kilogramm jährlich.

„Der Boden ist voll davon", sagt Karl Aurand, „selbst wenn Sie das morgen verbieten, wird es noch lange dauern, bis das Zeug im Trinkwasserbrunnen ankommt." Bis zu zwanzig Jahre braucht die Chemikalie für die Reise vom Mutterboden bis in tiefe Grundwasserströme.

Besonders belastet sind die Weinbaugebiete in Rheinhessen, Baden-Württemberg und Franken, wo der Kunstdünger zwischen

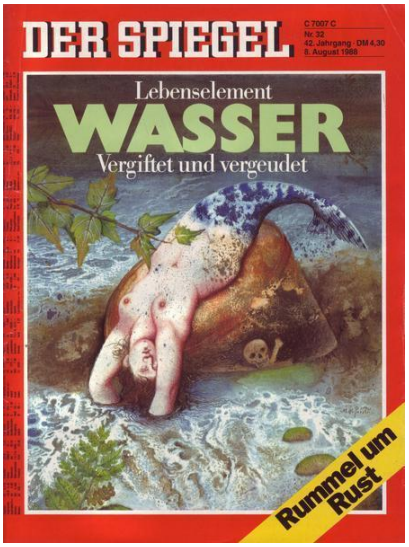
1956: 33 kg N-Überschuß

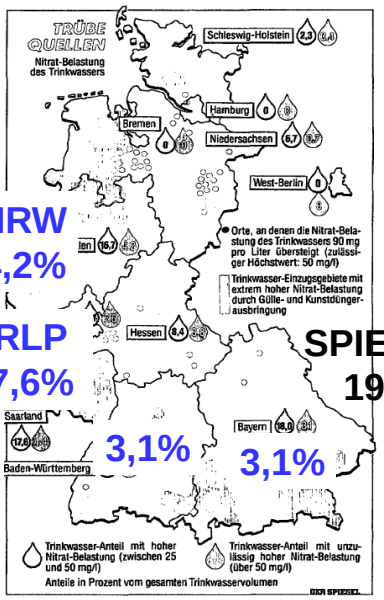
Prof. Karl Aurand war Leiter des Wasserhygiene-Institutes beim Bundesgesundheitsamt. Er wollte Nitrat verbieten. In 20 Jahren wäre alles Grundwasser verseucht, könnten wir keines mehr trinken. Dieses Institut ging im UBA auf.

4

4

Spiegel 1988 „Trinkwasser wird so teuer wie Bier“





NRW 4,2%

RLP 7,6%

3,1%

3,1%

SPIEGEL 1988

15 Jahre später lieferten praktisch alle Wasserwerke Trinkwasser unterhalb des Grenzwertes

Folie 5

5

Mitteldeutsche Problemländer?

Quelle: https://www.tagesschau.de/inland/nitrat-eugh-101~magnifier_pos-1.html
Und SendungTagesschau 28.8.2019 https://www.tagesschau.de/multimedia/video/video-587373.html

6

6

Erbe der DDR?

Bezirk Halle: 98,4 mg Nitrat im Grundwasser
Bezirk Leipzig: 62,4 mg
Bezirk Dresden: 8,5 mg

Tabelle 15

Stickstoffbelastung des Basisnetzes Grundwasser 1989

(Grenzwerte nach TGL 22433 v. 4/71: NO_3= 40mg/l, NO_2= 0.2mg/l, NH_4: 0.1mg/l)

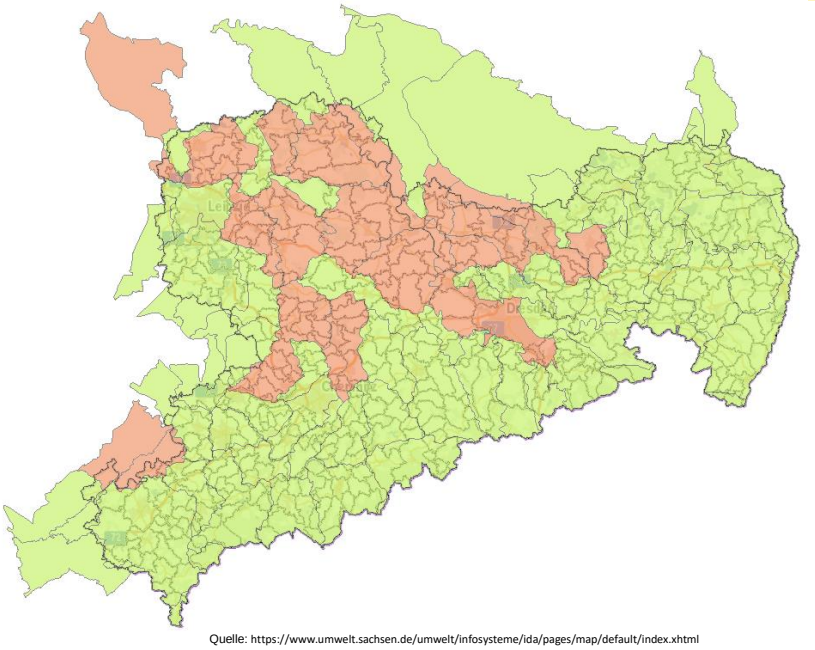
Bezirk	NO_3 (mg/l)		NO_2 (mg/l)		NH_4 (mg/l)	
	Spannweite Mittelw.	Gesamt-mittelw.	Spannweite Mittelw.	Gesamt-mittelw.	Spannweite Mittelw.	Gesamt-mittelw.
Berlin 1)	n.n. - 73,0	2,2	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Rostock	<0,4 - 0,8	<0,6	n.n.-0,04	<0,02	0,25 - 1,64	0,89
Schwerin	0,35- 1,15	0,5	k.A.	k.A.	0,1 - 0,66	0,26
Neubr.	1,8 - 22,2	7,0	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Potsdam	n.n. - 1,3	0,3	n.n.-0,07	0,02	0,09 - 4,9	1,03
Frankf./O.	n.n. - 194,4 2)	14,1 2)	n.n.-0,15	0,03	n.n. - 1,9	0,28
Magdeburg	n.n. - 53,0	7,7	n.n.-0,15	0,02	n.n. - 0,32	0,15
Halle	2,8 - 449,0	98,4	n.n.-0,6	0,17	n.n. - 0,63	0,28
Erfurt	0,3 - 48,2	19,8	0,03-0,27	0,07	<0,05 - 1,2	0,12
Leipzig	1,8 - 166,0	62,4	0,01-0,19	0,07	0,06 - 0,9	0,21
Gera	3,4 - 85,7	43,4	n.n.-1,11	0,14	n.n. - 0,96	0,27
Suhl	0,4 - 28,4	10,6	n.n.-0,07	0,02	n.n. - 3,48	0,46
Cottbus	n.n.- 2,0	0,3	n.n.-0,01	< 0,01	0,01 - 0,53	k.A.
Dresden	0,4 - 26,2	8,5	n.n.-0,01	< 0,01	0,13 - 0,34	k.A.
K.-M.-St.	1,2 - 11,7	6,3	n.n.-0,01	< 0,01	n.n. - 0,06	k.A.

Quelle: https://www.bundestag.de/resource/blob/422676/6610182d918f534912ffae46b0f921cf/wd-8-026-16-pdf-data.pdf

7

7

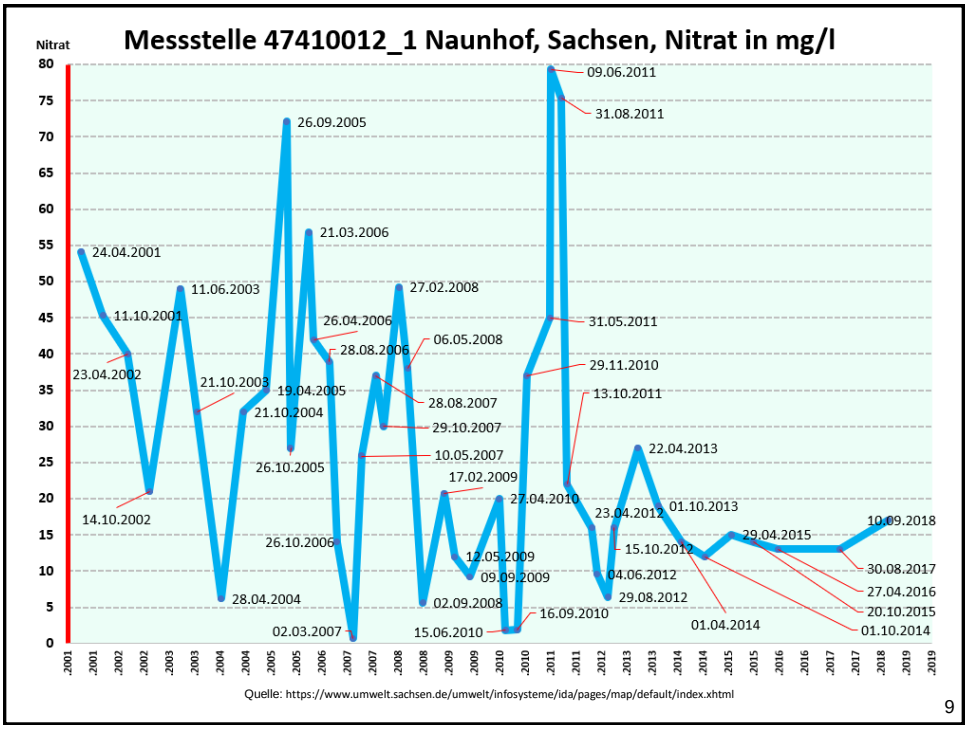
Sachsen heute:



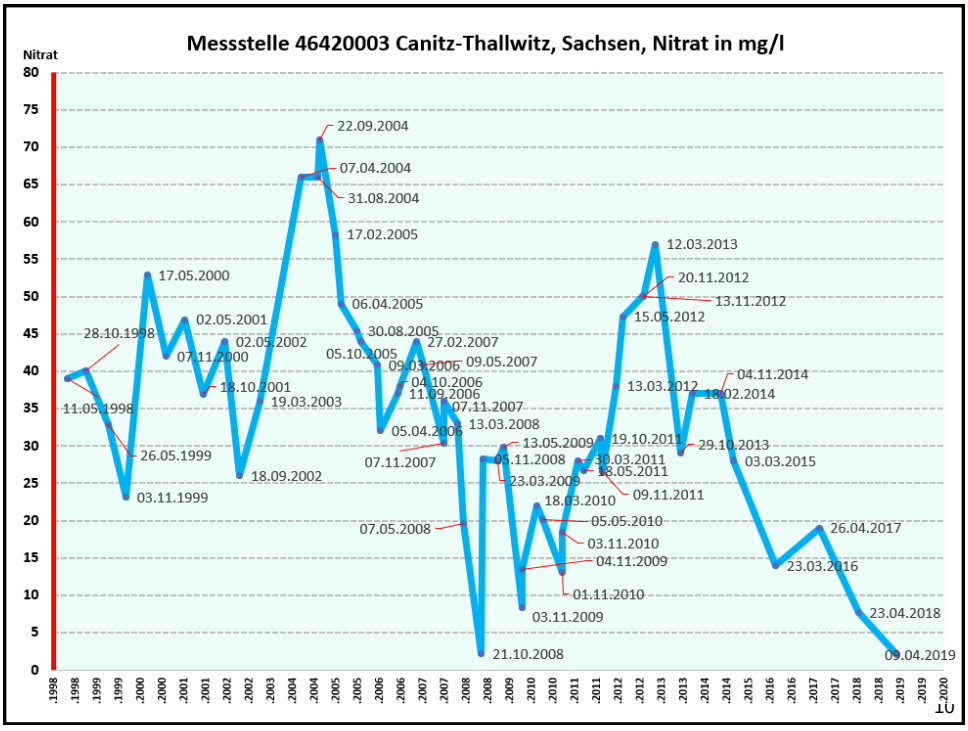
Quelle: https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml

8

8

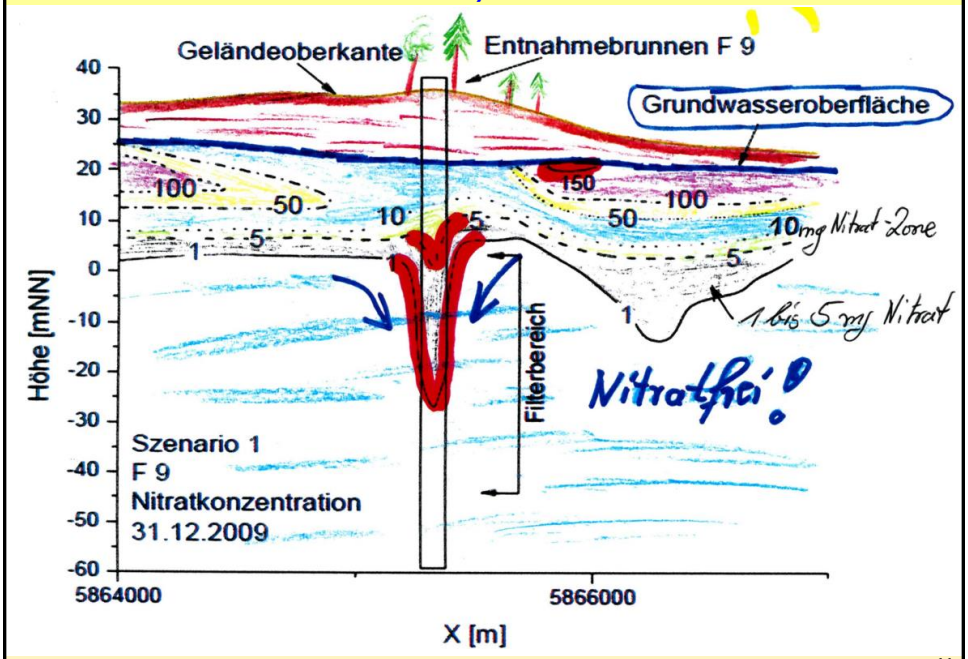

Messstelle 47410012_1 Naunhof, Sachsen, Nitrat in mg/l
Nitrat
Quelle: https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml
9

9


Messstelle 46420003 Canitz-Thallwitz, Sachsen, Nitrat in mg/l
Nitrat
10

10

In der Tiefe kein Nitrat, deshalb oben messen



Quelle: Seite 254 in http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/dissts/Dresden/Paetsch2007.pdf 11

11

Luft und Wasser immer besser, aber

Folie 12

12

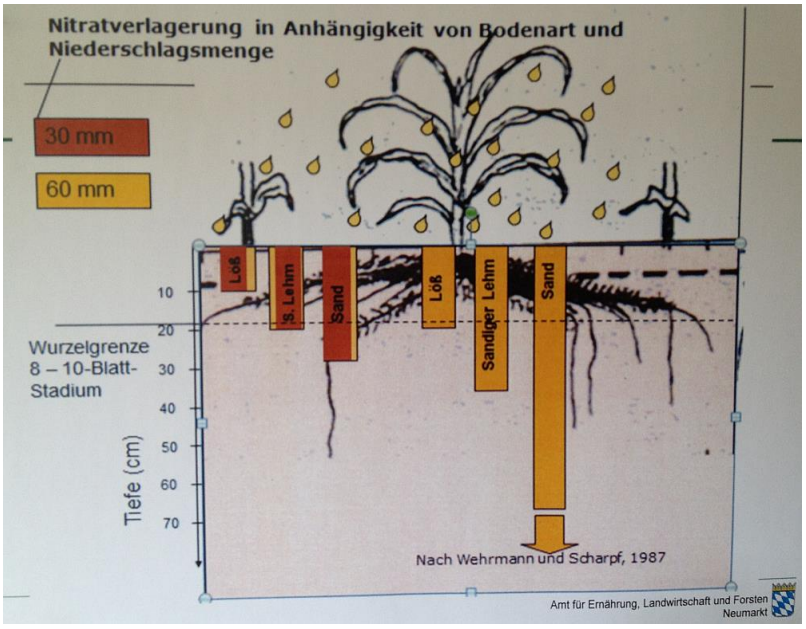
Typische Nitrat-Fake-News, Quelle: UBA

Quelle: https://www.tagesschau.de/inland/nitrat-eugh-101~magnifier_pos-1.html
Und SendungTagesschau 28.8.2019 https://www.tagesschau.de/multimedia/video/video-587373.html

13

13

Sandböden können wenig Wasser (incl.Nitrat) halten



Folie

14

Verbesserung der N-Effizienz durch N-Min-Methode

DER MINERALSTICKSTOFFGEHALT DES BODENS ALS MAßSTAB FÜR DEN STICKSTOFFDÜNGERBEDARF (N_{min}-METHODE)

Prof. Dr. agr. Jürgen Wehrmann

von J. WEHRMANN und H. C. SCHARPF

Institut für Pflanzenernährung der Universität Hannover, Bundesrepublik Deutschland

*Plant and Soil, June **1979**, Volume 52, Issue 1, pp 109–126*

Prof. Dr. Hans-Christoph Scharpf

Sonderdruck aus „Bayerisches Landwirtschaftliches Jahrbuch", 64. Jahrgang, SH 2/1987

Maßnahmen zur Verminderung der Nährstoffverlagerung im Boden

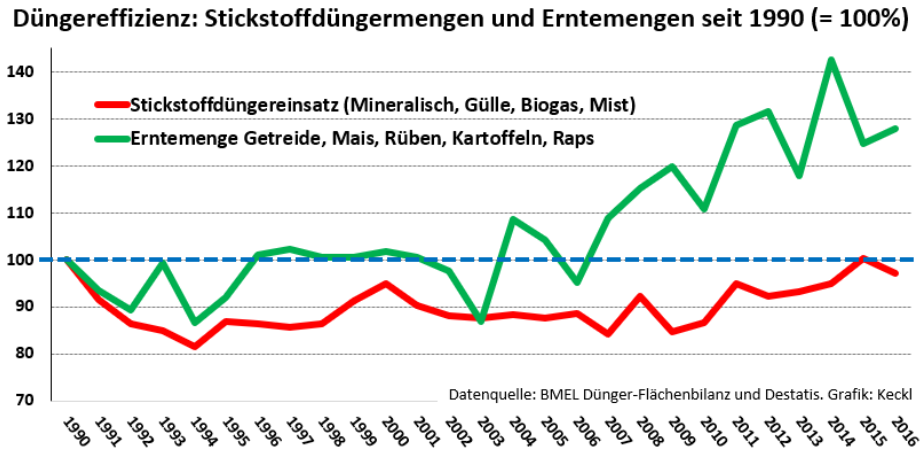
Von Prof. Dr. F. Venter, Lehrstuhl für Gemüsebau, und Dr. R. Gutser, Lehrstuhl für Pflanzenernährung der TU München-Weihenstephan

Quelle: https://mediatum.ub.tum.de/doc/1308868/1308868.pdf

Folie 15

15

Lösung: Weiter mit mehr Ertrag pro Düngereinheit!

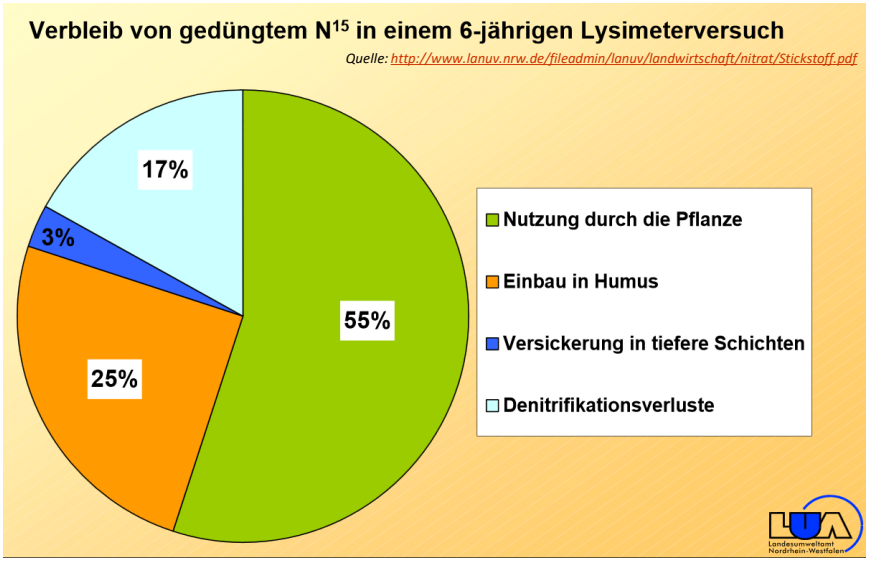


Datenquelle: BMEL Dünger-Flächenbilanz und Destatis. Grafik: Keckl

Folie 16

16

Trotzdem: Illusion verlustlose Düngung durch Planwirtschaft virulent



Hier in der Grafik wird schon 55% des verabreichten Stickstoffs effizient genutzt. Ziel (aber kein planwirtschaftliches sondern ein praktisches, ein „Wissensziel"), muß es sein, das immer zu verbessern

Folie 17

17

Weniger Düngen heißt nicht weniger Nitrat

Kooperation Lysimeter

Wirkung landwirtschaftlicher Nutzung auf die N-Auswaschung anhand langjähriger Lysimetermessungen in Mittel- und Nordostdeutschland und Schlussfolgerungen für die Minimierung der N-Befrachtung der Gewässer

Quelle: https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/20214/documents/27341

18

18

Weniger Düngen heißt nicht weniger Nitrat

Extensivierung bedeutet nicht zwangsläufig geringe N-Auswaschung.

- Auf den sandunterlagerten Sandlössen des Leipziger Lösstieflandes sinkt die NO_3-Konzentration nach Umstellung auf ökologischen Landbau unter 50 mg/l. Feldgrasumbruch, Anbau von Rotklee und Stalldunggabe innerhalb von zwei Jahren führen in Verbindung mit überdurchschnittlich hohen Sickerwassermengen im fünften und sechsten Jahr zu einem Anstieg der NO_3-Konzentration auf bis zu 200 mg/l. Der N-Saldo beläuft sich im Mittel des 6-jährigen Zeitraums auf -20 kg/ha und zeigt keinen Zusammenhang zur N-Auswaschung in Höhe von 19 kg/ha. Das Bewirtschaftungsmanagement, das eine Mineralisierung organischer Substanz außerhalb der Wachstumszeit begünstigte, hatte offenbar den entscheidenden Einfluss (vgl. Kap. III/Haferkorn).
- Auf dem tiefgründigen Löss in der Westhessischen Senke bildet das Sickerwasser bei ökologischem Landbau im Mittel von 16 Jahren eine NO_3-Konzentration von 70 mg/l NO_3, die signifikant höher liegt im Vergleich zu 40 mg/l unter integrierter Bewirtschaftung. Die N-Austräge sind mit Werten um oder unter 20 kg/ha in allen Varianten niedrig, unter ökologischem Landbau (etwa 20 kg/ha) höher im Vergleich zu integrierter Bewirtschaftung (10 bis 15 kg/ha).

Die Ergebnisse dieser 9-jährigen Messreihe führten zu dem Schluss, dass es auf diesem Standort auch bei weitgehend fachgerechter N-Düngung unter Praxisbedingungen nicht möglich ist, die Nitratkonzentration des Sickerwassers unter 50 mg/l zu senken, der N-Austrag aber im Bereich von etwa 30 kg/ha gehalten werden kann.

Quelle: https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/20214/documents/27341