

## Warum gibt es bei Grundwassermessungen keine objektiven, vergleichbaren Datenerhebungen?

Der Nitratgehalt des „Grundwassers“ hängt von der Messstelle, der Tiefe oder den Tiefen der Messstelle und der Jahreszeit ab. Der Nitratgehalt kann innerhalb eines Jahres in flachen Brunnen von 30 bis 250mg schwanken. Da hier kein statistisches Verfahren zur Messwertermittlung vorliegt, also z.B. ein gleichverteiltes Messnetz über eine Fläche, gleiche Tiefe im Grundwasserleiter, wöchentlich Probenahme an gleichen Probetagen, sind alle umlaufenden Werte statistischer Schrott.

Staat, Medien und Politik lassen sich immer mehr zu Getriebenen oder Followern von emotional aufgeladenen, eifernden Kampagnen machen. Die aufgeblähte Düngeverordnung wurde medienwirksam von der „Gülle-im-Glas“-Kampagne begleitet. Hauptargument für die Novelle der Düngeverordnung ist die Nitratbelastung des Grundwassers, bzw. eine drohende Strafzahlung an die EU im Rahmen einer Klage der EU-Kommission gegen Deutschland vor dem Europäischen Gerichtshof wegen mangelhafter Zielerreichung der Minderungs-Planziele. Grundlage für eine vorausschauende, ruhige Wirtschaftslenkung sind exakte, unabhängig erhobene Daten einer unabhängigen Amtsstatistik. Kennzeichen der Entwicklungen, die zur 44-seitigen Novelle der Düngeverordnung vom 26.Mai 2017 mit feldgenauen Aufzeichnungspflichten pro Fruchtart, vom Weizen bis zum Radieschen, Kontrollregelungen in Buchstärke und Planvorgaben auf ungesicherten Erkenntnissen, führte, ist, dass solch objektive Daten fehlten. Die Erhebung solcher Daten durch unabhängige Statistikbehörden auf EU-Ebene wurde, recht ungewöhnlich, nicht gefordert, auf die Messstellenauswahl und damit die Ergebnisse wurde in Deutschland politisch Einfluss genommen (z.B. von Frau Bärbel Höhn beim Nitratmessnetz <http://www.spiegel.de/spiegel/vorab/deutschland-will-bei-der-nitratbelastung-tricksen-a-1049215.html> - mit dem Ergebnis, dass alle hochbelasteten Messstellen in das Messnetz kamen), mit beliebig ausgesuchten Zahlenschnipseln wird Stimmung gemacht. Wer die Messstellenauswahl kontrolliert, bekommt die Ergebnisse, die er politisch braucht! Wer keine Amtsstatistik bei den unabhängigen Statistikern anfordert, bleibt bei dem wichtigen Thema zur Not auf begrenzt aussagefähige Daten von Lobbygroups und abhängigen „Fachbehörden“ mit eigener Agenda angewiesen! Man sollte Probleme von solcher Tragweite nicht von „Fachleuten“ ermitteln lassen, das hat statistisch seriös zu erfolgen, von Statistikern. Sonst könnten wir z.B. gleich die Wirtschaftsstatistiken vom jeweiligen Wirtschaftsminister und den Verbänden nach deren Prioritäten machen lassen.

Siehe auch: <https://www.facebook.com/georg.keckl.7/posts/148437272639583>

## Fünf von der Nitrat-Kampagne geförderten Grundwasser-Irrtümer

Die Wasserwerke und das Umwelt-Bundesamt spielten bei dieser Desinformationsstrategie eine führende Rolle. Sie fördern folgende Fakes:

### 1) Alles Grundwasser ist rein.

Richtig ist: In den Niederungsgebieten schwimmt das Grundwasser im über Jahrmillionen abgelagertem Schwemmland. In diese Senken wurden Sedimente und Mitbringsel der Flüsse eingespült und Bewuchse überspült. Das Grundwasser was da gefördert wird, ist in der Regel eine mit Schwermetallen (Mangan) belastete Rostbrühe (Eisen), die etwas faulig riecht (organische Masse). Durch eine relativ einfache Aufbereitung können diese Stoffe entfernt werden und man hat bestes Trinkwasser.

### 2) Erst die konventionelle Landwirtschaft bringt Nitrat ins Grundwasser.

Richtig ist, dass unter jedem Bewuchs im Bodenwasser gelöstes Nitratsalz mitgenommen wird. Das ist ein Jahrmillionen alter Prozess. Die Stickstoffdüngung in der konventionellen Landwirtschaft hat diese Menge nur erhöht.

### **3) Unter Bioflächen wird kein Nitrat ins Grundwasser verlagert.**

Richtig ist, unter Bioflächen wird im Schnitt, weil Stickstoff bei Bio immer relativ knapp ist, gegenüber der Konvillandwirtschaft ca. die Hälfte des Nitrats verlagert. Es gelten auch hier die bekannten Nitratverlagerungsvoraussetzungen, so wird unter Biogemüseanbau auf Sandböden wesentlich mehr Nitrat verlagert als unter konventionellem Grünland.

### **4) Das „alte“ Grundwasser ist deswegen nitratfrei oder nitratarm, weil das neue, „nitratverseuchte“ Grundwasser noch nicht in der Tiefe angekommen ist.**

Richtig ist: Das Nitrat in den meisten Grundwasservorkommen wird in der Tiefe mit der Zeit biologisch mehr oder weniger stark abgebaut („denitrifiziert“), darum ist altes Grundwasser in der Tiefe oft nitratfrei. Mit dem Katastrophenszenario argumentiert das Umwelt-Bundesamt und seine Umwelt-Vorgängerbehörden seit 36 Jahren. Seit 16 Jahren sollte nach deren Prognose von 1982 unser aller Grundwasser so nitratverseucht sein, dass wir es nicht mehr trinken können.

### **5) Die Denitrifikation, der natürliche, bakterielle Nitratabbau, sei endlich.**

Richtig ist: Diese Abbauprozesse, die „Denitrifikation“ gibt solange es den umgekehrten Prozess, die Nitrifikation, auf der Erde gibt. Diese Prozesse wird es geben, solange es die Erde gibt.

Der Schwindel (neues Wasser bleibt ewig nitratbelastet) im Vorgängerpunkt ließ sich nicht halten, ohne wissenschaftlich in die Ecke gestellt zu werden, nach 40 Jahren war das Wasser in den vorhergesagten Katastrophen-Brunnen noch immer so wie immer (wie der deutsche Wald). Die Koalition von UBA und Wasserlobby argumentiert nun, dass diese Katastrophe nur aufgeschoben sei, denn die Nitratabbau-Prozesse (man nimmt sie nun zur Kenntnis) seinen endlich, weil sie an bestimmte Voraussetzungen geknüpft sind. Nun widerlegen sie mal diese Fake-Behauptung wieder - morgen geht die Welt unter!

Allein die Fäulnisprozesse in den Sedimenten der Flüsse bauen den Großteil des Nitrates ab, bevor es das Meer erreicht ( <https://www.io-warnemuende.de/stickstoff-als-lebensspender-oder-als-problemstoff-im-meer.html> ). Die Einspülungen von Sedimenten seit Urzeiten in die Urstromtäler, dort wo wir im Tiefland heute unser Grundwasser fördern, sorgte auch dafür, dass Schwefelkies (Pyrit) und organische Masse dort eingeschlossen ist. Beides sind inzwischen bekannte Katalysatoren für die Denitrifikation. Man nimmt nun nur den Schwefelkies und sagt dessen Ende voraus und dann würden Katastrophen folgen, besonders die Megakatastrophe, eine Wassergeldsteigerung von „bis zu 45 Prozent“ oder in Geld ausgedrückt: von bis zu 134 Euro im Jahr für eine vierköpfige Familie! Wenn man sich die Medienreaktion auf diese Witzzahl anschaut, muß man den Eindruck bekommen, Hunger Elend und Verderben kommen auf das Volk wegen der völlig hypothetischen 134 €/Jahr und Familie (Süddeutsche: „Preis der Gülle“: <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/wasserkostenpreis-der-guelle-1.3541172> ) nieder, insbesondere wenn man liest, wie gleichgültig allen die Belastung der Familie durch die real schon existierende EEG-Umlage in Höhe von 404,00 €/Jahr ist ( <https://www.presseportal.de/pm/73164/3761637> ) - und wer dieses Geld bekommt und wem man es nimmt und was man mit dem vielen schönen Geld alles Gutes tun könnte.

Diese 134,-€ von Wasserlobby&UBA käme auch nur bei einer sehr teuren Aufbereitungen zustande, die technische Entwicklung zeigt eine Reduzierung um 50% der hypothetischen, nie eintreffenden Kosten (Denitrifikation über die Katalysatoren Indium und Palladium zusammen mit Wasserstoffgas <https://www.wallstreet-online.de/nachricht/10193825-katalysator-knackt-nitrat-trinkwasser> ) und es sind noch lange alle Denitrifikationsprozesse in der Erde unter unseren Füßen bekannt.

Um die These von der Endlichkeit des Naturprozesses Denitrifikation zu stützen, beschränkten sich die Wasserwerke auf einen Katalysator, Pyrit, und berechneten dessen Abbau über einigen Grundwasserbrunnen. Das kann passieren, wenn wenig Pyrit-Mineral in der Erde ist. Man kann das aber messen und weiß eigentlich gut bescheid. Dabei kam z.B. raus, dass, wenn es nur diesen einen Katalysator gäbe, es an der Thülsfelder Talsperre im Schnitt 333 Jahre dauern könnte, bis der in der

ceteris-paribus-Annahme verbraucht wäre, dass Nitrat Pyrit-unabgebaut in die Entnahmetiefe käme. Bei Biolandbau würde das 666 Jahre dauern. Andere in der Erde ablaufende Denitrifikationsprozesse hat man hier ausgeklammert. Ob das je eintreten wird, weiß niemand.

Siehe auch: <https://www.facebook.com/georg.keckl.7/posts/148442825972361>

### **Grundwasserwerke sind oft nicht nachhaltig**

Viele Probleme, die die Grundwasserwerke so wortreich schildern, verursachen sie selber. Wasserentnahmen können natürliche Kreisläufe sehr verändern. Grundwasserwerke stellte man früher aus Angst vor Schmutz und Keimen gern auf Wasserscheiden, denn da war es am „jungfräulichsten“, es lief rechts und links den Hang hinunter, war noch nirgendwo anders unterwegs. Diese Standortwahl ist heute fatal, denn ohne starken Grundwasserstrom wird das stehende, sich ständig neu sammelnde, Grundwasser durch Entnahmen abgesenkt, der Wasserhaushalt und die Altersschichtung des Grundwassers wird verändert. Flussgrundwasserwerke vom Rhein bis an kleine Bäche oder Versickerungsgrundwasserwerke sind nachhaltig, sie bewirken fast keine Veränderung der Grundwasserbewegungen, entnehmen ihr Wasser einem vorbeifließenden Grundwasserstrom oder dem Fluss selbst. Nur ist dieses Kreislauf-Wasser ist nicht mehr so jungfräulich. Das Reinwasser in Rotterdam ist einwandfrei, aber eventuell schon mal durch eine Klospülung gegangen ( <https://www.iksr.org/en/nutzungen/trinkwasser/> ).

Bei relativ ruhenden Grundwasserkörpern, wie auf kleinen Wasserscheiden, saugen die senkrecht in den Boden getriebenen Brunnenrohre das Wasser um die Ansaugstelle weg, auch der Grundwasserspiegel über dem Rohr sinkt ab, es bildet sich ein „Entnahmetrichter“. Bei gut durchlässigen Böden, großer Wasserförderung und tiefen Entnahmetrichtern saugt das junge Oberflächenwasser aus der Bodenkrume mit der vollen Nitratfracht nun runter in den Entnahmebereich des Brunnens, ein „Kurzschluss“. Dann sind wieder die Landwirte schuld. Vermeiden läßt sich das durch Horizontalbohrungen, die ihr Wasser nicht an einem Punkt, sondern über eine längere Strecke dem Grundwasser entnehmen und so den Grundwasserspiegel nicht absenken, die Altersschichtung des Grundwassers mit der natürlichen Denitrifikation über die Jahre erhalten bleibt. Noch besser wäre es, wenn die Wasserwerke statt auf den Höhen in den Tälern den Grundwasserstrom über Horizontalbohrungen anzapfen, da gibt bei einem strömenden Grundwasser keinerlei Absenkung oder Störung der Altersschichtung. Wenn das Grundwasser abgesenkt wird, sollten die Wasserwerke verpflichtet werden, alles Grundwasser was sie unten entnehmen, oben auch zur Versickerung zu bringen, wie das im Flusswasserwerk Grasdorf der Stadt Hannover seit 100 Jahren passiert. Unsere Bäche und Flüsse haben heute sehr niedrige Nitratwerte (um die 10mg/l), dieses Wasser bringt in alle Ewigkeit nie Nitratprobleme.

Siehe auch: <https://www.facebook.com/georg.keckl.7/posts/148444279305549>

Grüße: Georg Keckl, Sonntag, 4. März 2018,

aktualisiert am 04.03.2018 17:43 Uhr