



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR UMWELT,  
ENERGIE, ERNÄHRUNG  
UND FORSTEN

# GUTES WASSER FÜR RHEINLAND-PFALZ

Gefahr vom Trinkwasser abwenden!



## **Impressum**

Herausgeber:

Ministerium für Umwelt, Energie,  
Ernährung und Forsten

Kaiser-Friedrich-Str. 1  
55116 Mainz

[Poststelle@mueef.rlp.de](mailto:Poststelle@mueef.rlp.de)  
[www.mueef.rlp.de](http://www.mueef.rlp.de)

Fotos: fotolia, Colourbox, John Deere, MUEEF

© Dezember 2016

## QUALITÄTSSACHE TRINKWASSER – SCHUTZ UNSERES WASSERS HAT VORRANG

Wasser ist unsere Lebensgrundlage und unser Lebensmittel Nummer 1. Der Schutz des Wassers vor Belastungen und die sichere Versorgung der Bevölkerung mit Wasser von hoher Qualität, das ist eine unserer vorrangigsten Aufgaben. 95 Prozent des Trinkwassers in Rheinland-Pfalz wird aus dem Grundwasser gewonnen. Durch Vorsorgemaßnahmen, Förderprogramme und mit Gesetzen wollen wir vermeiden, dass Schadstoffe durch den Boden in unser Grundwasser gelangen.



## AN DER QUELLE – BELASTUNGEN IN GEWÄSSERN REDUZIEREN

42 unserer 117 Grundwasserkörper sind derzeit aufgrund der Nitratbelastung in keinem guten Zustand. Hier besteht dringend weiterer Handlungsbedarf. Dazu gehört es, den Eintrag von Nährstoffen in die Gewässer möglichst an der Quelle zu reduzieren. Hier sind Landwirtschaft, Politik und Kommunen gleichermaßen gefordert.

## UNSER TRINKWASSER – SEHR HOHE QUALITÄT

Unser Trinkwasser wird ständig untersucht. Es ist das am strengsten kontrollierte Lebensmittel – im Gegensatz zu vielen Ländern der Welt, wie auch EU-Ländern. Für unser Trinkwasser wird eine sehr hohe Qualität garantiert. Das ist ein großer Schatz. In Rheinland-Pfalz ist der Genuss von Wasser aus der Leitung zu empfehlen und oft besser als zugekauft Wasser. Die Trinkwasserverordnung schreibt vor, dass nicht mehr als 50 Milligramm Nitrat im Liter Trinkwasser enthalten sein dürfen. Dort wo im Trinkwasserbrunnen höhere Mengen vorhanden sind, muss auf tiefere, unbelastete Grundwasserleiter ausgewichen, mit Wasser aus nitratfreien Brunnen gemischt oder das Wasser technisch aufbereitet werden.

## NITRAT IM TRINKWASSER – PROBLEM FÜR DIE GESUNDHEIT

Vom Nitrat selbst geht nur eine sehr geringe unmittelbare Gesundheitsgefährdung für den erwachsenen Menschen aus. Unter bestimmten Umständen kann Nitrat jedoch teilweise zu gesundheitsschädlichem Nitrit umgewandelt werden. Bei Säuglingen kann Nitrit zu Sauerstoffmangel in lebenswichtigen Organen führen („Blausucht“). Bei Erwachsenen kann Nitrit im Magen sogenannte „Nitrosamine“ bilden. Nitrosamine können Krebs erzeugen

Mit der Einhaltung des Nitrat-Grenzwertes im Trinkwasser ist gewährleistet, dass der tägliche Verzehr des Trinkwassers keine gesundheitsschädlichen Auswirkungen hervorrufen kann.

## NITRAT IN DER NATUR – WICHTIGER PFLANZENNÄHRSTOFF

Da Nitrat bei der Zersetzung von organischen Stoffen freigesetzt wird, ist er immer auch in den Böden und in geringen Mengen im Grund- und Oberflächenwasser nachweisbar. Nitrat ist ein wichtiger Pflanzennährstoff und häufig herrscht sogar Mangel an Nitrat. Durch Stickstoffdüngung wird das Wachstum von Kulturpflanzen gefördert.

## NITRAT IM GRUNDWASSER – URSACHE ÜBERDÜNGUNG

Die Pflanzen nehmen das Nitrat aus dem Boden auf. Probleme gibt es dort, wo mehr Mineraldünger oder Gülle auf die Fläche kommt, als von den Kulturpflanzen verwertet werden kann. Dann wird das Nitrat in den Untergrund ausgewaschen und gelangt ins Grundwasser.

## NITRAT AUS DER LUFT – URSACHE LANDWIRTSCHAFT UND VERKEHR

Auch die Stickstoffeinträge aus der Luft gelangen in unsere Böden und belasten das Ökosystem. Das zeigen zum Beispiel die langjährigen Messreihen der Waldökosystemforschung. Hauptquellen der Stickstoffeinträge ( $\text{NH}_3$ ,  $\text{NO}_x$  und  $\text{N}_2\text{O}$ ) über die Luft sind die landwirtschaftliche Düngung und Tierhaltung sowie der Straßenverkehr.

Die in der EU-Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen (NEC-Richtlinie) festgelegte Ammoniak-Emissionshöchstmenge wird deutlich überschritten.



## NITRATBELASTUNG NICHT ÜBERALL – PROBLEM INTENSIVER LANDWIRTSCHAFT

In weiten Teilen von Rheinland-Pfalz ist das Grundwasser in einem guten chemischen Zustand. Es weist nur geringe Nitratkonzentrationen auf. Von zu hohen Nitratgehalten besonders betroffen sind Regionen mit hoher Viehdichte (Westeifel), mit ackerbaulichen Intensivkulturen sowie Sonderkulturen Wein und Gemüse (Maifeld, Mosel, untere Nahe, Rheinhessen, Vorderpfalz, Südpfalz). Auch die Klimabedingungen, Bodenbeschaffenheit und Topografie spielen eine Rolle.

## DÜNGUNG REGELN – DÜNGEVERORDNUNG NOCH UNZUREICHEND

Die Regeln einer bedarfsgerechten Düngung und damit die Vermeidung einer Überdüngung werden in der Düngeverordnung geregelt. Die Düngeverordnung wird von der Bundesregierung erlassen. Allerdings hat es die Bundesregierung seit Jahren versäumt, die dringend erforderlichen Verschärfungen vorzunehmen.



## ÜBERDÜNGUNG – EU VERKLAGT DEUTSCHLAND

Auch die Europäische Union beanstandet schon seit langem, dass in Deutschland eine massive Überdüngung stattfindet und Gewässer anhaltend mit Nitrat belastet werden. Aus diesem Grund hat sie jetzt die Bundesrepublik Deutschland verklagt. Deutschland verstößt gegen die EU-Nitratrichtlinie, da die Düngung nicht ausreichend geregelt ist. Das rheinland-pfälzische Umweltministerium hat durch zahlreiche Initiativen auf Bundesebene immer wieder gefordert, dass endlich die Verordnung novelliert wird und man auf Landesebene gegen die hohen Nitratreinträge in den belasteten Gebieten gezielter vorgehen kann.

## NÄHRSTOFF GÜLLE – IM KREISLAUF WERTVOLL

Durch ihr Wachstum entziehen die Kulturpflanzen dem Boden Nährstoffe. Diese müssen dem Boden wieder zugeführt werden. Gülle sowie Mist und Kompost sind wertvolle Rohstoffe, um den Nährstoffbedarf zu decken. Damit schließt sich der Kreislauf von Feldfrucht, die als Viehfutter über die Tiere zu Gülle wird und wieder auf dem Boden ausgebracht werden kann. Die Verwendung von Gülle, Mist oder Kompost sind Mineraldüngern vorzuziehen, da diese unter hohem Energieaufwand chemisch synthetisiert werden müssen.

## ÜBERDÜNGUNG MIT GÜLLE ODER MINERALDÜNGER SCHAFFT DAS PROBLEM

Da sich die Tierhaltung zum Leidwesen der heimischen Landwirtschaft immer mehr in wenigen Regionen Deutschlands bzw. Europas verdichtet, fallen dort riesige Güllemengen an. Im Umkreis der großen Viehmastanlagen fehlt es an ausreichenden Flächen für die bedarfsgerechte Verbringung der Gülle. Die Gülle wird in ferner gelegene Regionen (ohne Viehhaltung) transportiert und dort zur Düngung verwendet. Auf diese Weise werden Güllemengen aus Niederlanden und Nordrhein-Westfalen nach Rheinland-Pfalz eingeführt. Ein Problem entsteht dann, wenn zu viel Gülle auf zu

kleiner Fläche oder zum falschen Zeitpunkt ausgebracht wird. Da Pflanzen im Winter keine Nährstoffe aufnehmen können, müssen größere Lagerkapazitäten geschaffen werden, damit die Gülle zum richtigen Zeitpunkt auf die Flächen verbracht werden kann. Auch das muss dringend in einer neuen Düngeverordnung geregelt werden.

## KEIME IM GRUNDWASSER – MASSNAHMEN GREIFEN SOFORT

Bei Starkregen, und Hochwasser können zum Beispiel aus güllegedüngtem Boden oder von intensiv beweideten Flächen Keime in den Untergrund und manchmal ins Trinkwasser gelangen. Weil die sogenannten „Coliformen Keime“ Krankheiten verursachen können, trifft die Trinkwasserverordnung sehr strenge Regelungen. Wird in einer Trinkwasserprobe nur ein Keim in 100 ml nachgewiesen, müssen sofort Maßnahmen eingeleitet werden. Gleichzeitig wird die Bevölkerung informiert und aufgefordert, das Trinkwasser abzukochen. Bürgerinnen und Bürger können jederzeit im Internet unter [www.trinkwasser.rlp.de](http://www.trinkwasser.rlp.de) ihre Trinkwasserqualität einsehen.

## RISIKO REDUZIEREN – GÜLLEVERBOT IN WASSERSCHUTZGEBIETEN

Um die Gefahr des Eindringens von Keimen (Darmbakterien) in das Grundwasser zu verhindern, ist in der Schutzzone II der Wasserschutzgebiete die

Düngung mit Gülle oder eine zu intensive Beweidung grundsätzlich verboten.

Aus dem gleichen Grund ist dort auch die Ausbringung von Klärschlamm absolut verboten.





Bei Biogasanlagen, die mit Gülle gespeist werden, ist die Installation einer Hygienisierungsstufe vorgeschrieben.

Durch die Erhitzung der Gülle für eine Stunde auf 70 Grad wird die seuchenhygienische Unbedenklichkeit der Biogasanlage sowie deren Ausgangsprodukte sichergestellt. Das Gleiche gilt für Gülle, die aus dem Ausland importiert wird.

## **WAS DAS LAND MACHT – KOOPERATION MIT DER LANDWIRTSCHAFT**

### **- PROGRAMM „GEWÄSSERSCHONENDE LANDWIRTSCHAFT“**

Wegen der Bundeszuständigkeit hat das Land Rheinland-Pfalz keine Möglichkeit, Landwirten strengere Auflagen für die Düngung zu verordnen. Daher setzt das Land ganz auf die Kooperation mit den Flächennutzern. Landwirte werden im Programm „Gewässerschonende Landwirtschaft“ so beraten, dass Nitratauswaschungen verhindert bzw. reduziert werden. Durch Bodenproben wird der Nährstoffgehalt im Boden ermittelt und der genaue Düngebedarf berechnet. Durch Untersaaten, Zwischenfrüchte und Winterbegrünungen wird über Winter der Stickstoff in den Pflanzen festgelegt.

### **- WASSERSCHUTZMASSNAHMEN FINANZIELL AUSGLEICHEN**

Für Ertragseinbußen bei Maßnahmen zum Wasserschutz erhalten die Landwirte Geldzahlungen. Dazu werden landwirtschaftliche Förderprogramme in die besonders betroffenen Gebiete gelenkt und Entschädigungen durch die Wasserwerke gezahlt. Die Wasserwerke können die Kosten zu 50 Prozent mit den zu zahlenden Wasserentnahmeentgelten verrechnen und erhalten in Problemgebieten noch zusätzliche Förderungen vom Land.

## - ÖKOLANDBAU FÖRDERN

Der Ökolandbau trägt durch flächengebundene Tierhaltung und dadurch begrenzter Stickstoff-Düngung in herausragender Weise zur Verringerung der Nitratbelastung bei. Beim Ökolandbau wird auf mineralischen Stickstoffdünger und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel verzichtet. Die Ausbringung von Stallmist, Gülle oder Kompost ist auf 170 kg Stickstoff pro Hektar begrenzt. Im Unterschied zu Gülle sind im Stallmist und dem Kompost die Nährstoffe fester gebunden. Der organisch gebundene Stickstoff wird nur langsam – so wie es die Pflanzen benötigen - freigesetzt. Die Landesregierung fördert die ökologische Landwirtschaft mit rund 11 Millionen Euro im Jahr.

Zum Beispiel wurde die Prämie zur Umstellung im Ackerbau auf 300 Euro pro Hektar aufgestockt und der ökologische Landbau mit Agrarumweltmaßnahmen im neuen „EULLE-Programm zur ländlichen Entwicklung“ unterstützt. Im Vergleich zum Jahr 2010 ist die Ökofläche in Rheinland-Pfalz um 43 Prozent auf ca. 57.000 Hektar gewachsen und wird Ende 2016 etwa 60.000 Hektar umfassen – ist dann also um rund 60 Prozent gewachsen. Dies entspricht etwa 8,5 Prozent der gesamten landwirtschaftlichen Fläche in Rheinland-Pfalz. Allein im vergangenen Jahr haben nahezu 200 Landwirte in Rheinland-Pfalz erstmals Fördermittel zur Umstellung beantragt.

## - WASSERCENT: FINANZGRUNDLAGE FÜR GEWÄSSERSCHUTZ

Das Programm „Gewässerschonende Landwirtschaft“ wurde erst ermöglicht, als die Landesregierung im Jahr 2013 die Erhebung des Wassercent eingeführt hat. Für die Nutzung von Grund- und Oberflächenwasser müssen die Nutzer Entgelte an das Land abführen. Dieses Geld geht nicht in den allgemeinen Landeshaushalt, sondern darf nur zweckgebunden für den Gewässerschutz eingesetzt werden.

## WAS JEDER TUN KANN: VERBRAUCHER-BEITRAG ZUM GEWÄSSERSCHUTZ

Vielfach werden mehr Nitrat und Nährstoffe auf Kulturen gebracht, als die Pflanzen benötigen, damit sie den hohen optischen Ansprüchen von Handel und Verbrauchern genügen. Für die Erzeugung von großem, weißem Blumenkohl, tiefgrünem Kopfsalat oder der besonders frühen Ernte von Spargel, Erdbeeren oder Kartoffeln ist eine Überdüngung erforderlich.

Verbraucher können zum Umsteuern beitragen, indem sie ihre optischen Ansprüche reduzieren und auf andere Qualitäten setzen, indem sie regional, saisonal und/oder biologisch erzeugte Lebensmittel einkaufen.





Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR UMWELT,  
ENERGIE, ERNÄHRUNG  
UND FORSTEN

Ministerium für Umwelt, Energie,  
Ernährung und Forsten

Kaiser-Friedrich-Str. 1  
55116 Mainz

[Poststelle@mueef.rlp.de](mailto:Poststelle@mueef.rlp.de)  
[www.mueef.rlp.de](http://www.mueef.rlp.de)