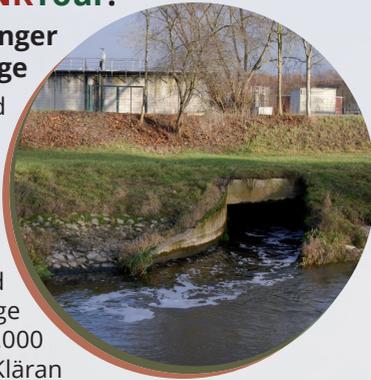


KANU-Aktion für saubere Bäche, Flüsse & Seen

Hier beginnt die **STINKTour**:

Auslass der Göttinger Abwasserreinigungsanlage

Im Göttinger Stadtgebiet sind fast alle Grundstücke und Häuser an die zentrale Abwasserreinigungsanlage angeschlossen. Pro Tag werden bei 200.000 Menschen aus Stadt und Umfeld je nach Wetterlage zwischen ca. 30.000 bis 80.000 Kubikmeter Abwasser in der Kläranlage gereinigt. Täglich werden 400 bis 500 Kubikmeter Klärschlamm entwässert. Mittels Zentrifugen wird aus dem Klär- oder Faulschlamm rund 40 Tonnen entwässerter Schlamm pro Tag gewonnen. Dieser Schlamm wird an Landwirte aus der Region zur landwirtschaftlichen Verwertung abgegeben.



Plastikmüll und Mikroplastik

Seit der Einführung des Pfandpflichtsystems ist die Verschmutzung durch Plastik- und Glasflaschen sowie Getränkedosen zurückgegangen. Trotzdem sammeln Kanutinnen und Kanuten bei Müllsammelaktionen aus unseren Gewässern alljährlich eine sehr große Menge Plastikmüll!

26 Millionen Tonnen Plastikmüll erzeugen wir Europäer jährlich. Auf jeden Bundesbürger entfallen 37,5 Kg im Jahr. Da sind wir in Deutschland europaweit leider Spitzenreiter. Nur ungefähr ein Drittel des deutschen Plastikmülls wird wiederverwendet.

Der Plastikmüll ist schon in kleinen Bächen, die noch naturnah oder renaturiert wurden, vorzufinden.

Z. B. die Dramme, linker Nebenbach der Leine, unterhalb Dramfelds, Landkreis Göttingen (Foto: Schulz, aufgenommen am 13. Februar 2019)

Eine viel größere Gefahr für die Fische in den Fließgewässern und in den Meeren stellt der nicht sichtbare Plastikmüll dar:

MIKROPLASTIK.

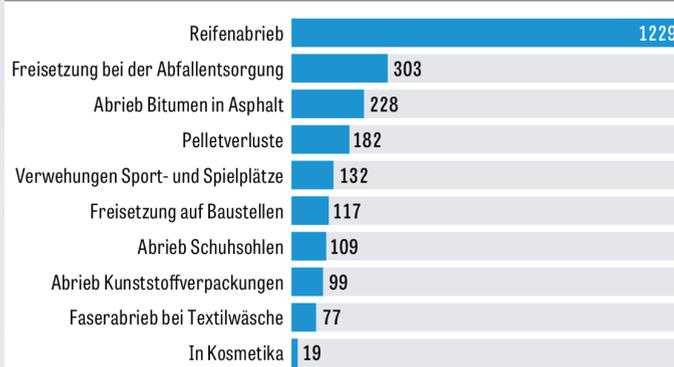
Dieses wird von Fluss- & Meeres-



bewohnern im Tierkörper nicht verwertet, sondern sammelt sich in den Organen an.

Mikroplastik

Pro-Kopf-Emissionen nach ausgewählten Quellen in Deutschland im Jahr 2017*, in Gramm



*Die Quelle macht keine genauen Angaben zum Erhebungszeitraum. Das Jahr 2017 wird angenommen. Quelle: Statista

Quelle: Frankfurter Rundschau Grafik

Nitrat, Phosphat, Schwermetalle

Zu hohe **Nitratgehalte** in Gewässern und vor allem im Grund- und Trinkwasser rührt in Niedersachsen von der Agrarindustrie, der Massentierhaltung und einer intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Eine Überdüngung führt meist in den stehenden Gewässern zu einer sehr großen Algenbildung. **Phosphate** rühren von den Waschmitteln beim Wäsche waschen in unseren Haushalten. Die **Schwermetallbelastung** stammt von Industrie oder ehemaligem Bergbau, z.B. im Harz.

Medikamente in den Oberflächengewässern

Das **Schmerzmittel** Diclofenac ist in unseren Gewässern z.B. direkt nachweisbar. Aber auch **Antibiotika** aus der Human- und Veterinärmedizin sind in den Bächen und Flüssen auch nach Kläranlagen zu finden.

Deshalb forscht man seit Neuem nach einer möglicherweise gesundheitsgefährdenden Verunreinigung: dem Auftreten von multiresistenten Keimen.

Keime sind überall vorhanden. Auch im Wasser. Jedoch können sie aufgrund des großen Vorkommens von Medikamenten (Antibiotika) in unseren Gewässern mutieren und so resistent, d.h. immun gegen die in der Human-Medizin bei Erkrankungen verabreichten Antibiotika sein. Durch die menschlichen Exkremete und durch das Verabreichen von Antibiotika an Tiere in der Massentierhaltung gelangen diese

Medikamente in die Gewässer. Kläranlagen können die Medikamente (*noch*) nicht herausfiltern.

Die niedersächsische Landesregierung (Umweltministerium) untersuchte an 80 Messstellen 200 Proben. **Erstes Fazit** aus dem seit dem 5.4.19 vorliegendem Bericht:

Die vermeintlichen, neu **aufretenden Verunreinigungen** durch das Auftreten multiresistenter Keime in Fließgewässern und die damit verbundenen möglichen gesundheitlichen Risiken für uns Menschen, gilt es weiterhin **intensivst zu beobachten!**

<http://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themenimfokus-multiresistente-bakterien-164411.html>

<https://www.ndr.de/info/.../das.../Auf-der-Spur-der-Superkeime,sendung727518.html>

Der Gewässerschutz fängt bei uns zu Hause an!

- Öle, Fette, Farbreste und Medikamente sowie Lösungsmittel gehören nicht ins Klo oder in den Ausguss!
- Kein Entsorgen von Plastik oder anderen Müll durch Wegwerfen in die Umwelt!
- Sorgsamer und sparsamer Umgang mit rezeptfreien Medikamenten!

Maßnahmen, die unsere Gemeinschaft (Politik/Verwaltungen/Forschung) ergreifen muss:

- Reduzierung der Düngemengen & Gülleeintragen auf unseren Feldern!
- Entwicklung von mikroplastikfreien Produkten!
- Verzicht auf Plastik in der Verpackungsindustrie!
- Einsatz von standardisierten Messprogrammen für den Nachweis von multiresistenten Keimen in Badegewässern
- Abschaffung der Massentierhaltung!
- Massive sofortige Reduzierung des Einsatzes von Reserveantibiotika in der Tiermedizin
- Entwicklung neuer Antibiotika
- Forschung zur verbesserten Filterung der augenblicklich nicht 'klärbaren' Stoffe

Foto: Schulz, Im Hafen von Fedderwardersiel

