

„Die Landwirte haben derzeit in der Öffentlichkeit einen schwierigen Stand“, sagt Hanna Jakubczak. Die Agrarwissenschaftlerin arbeitet in der Nortorfer Zweigstelle von INGUS, einem Büro für Gewässerschutz-Beratung. Die 31-Jährige ist dort für viele Landwirte Ansprechpartnerin rund um den Grundwasserschutz, sowohl für die praktische Umsetzung als auch die rechtlichen Vorgaben u. a. im Wasserschutzgebiet (WSG) Linden.

#### Wer beauftragt Sie mit der Beratung?

**Hanna Jakubczak:** Das macht formal der Wasserverband Norderdithmarschen.

#### Wie läuft die Finanzierung?

Die Mittel kommen aus der Wasserabgabe des Landes Schleswig-Holstein.

#### Was ist das Hauptziel?

Es geht darum, die Auswaschungen von Nitrat und Pflanzenschutzmitteln aus landwirtschaftlich genutzten Flächen ins Grundwasser zu vermeiden bzw. zu vermindern.

#### Wie soll das umgesetzt werden?

Wir ermitteln zu Jahresbeginn den Düngbedarf für jedes Feld eines Betriebes möglichst exakt und passen die Düngemenge im Jahresverlauf über Pflanzen- und Bodenanalysen an den jeweiligen Pflanzenbedarf an.

#### Welche Beratungs-Instrumente gibt es im Detail?

Zu bestimmten Terminen wird der

## Dauerbrenner Nitrat

### Angebot an Landwirte: Umfassende Beratung zum Grundwasserschutz



Praxisorientiert – Hanna Jakubczak (4. v. re.) während einer Feldbegehung im Gespräch mit Landwirten.

Stickstoffgehalt im Boden gemessen, z. B. Frühjahr, Spätfrühjahr oder Herbst. Zusätzlich kann direkt der Pflanzensaft angebaute Kulturen auf Nitrat untersucht werden, um noch am selben Tag Düngempfehlungen geben zu können.

#### Und außerdem?

Wir erstellen Nährstoffbilanzen (Gegenüberstellung der Zu- und Abfuhr von Nährstoffen) um die Effizienz der eingesetzten Nährstoffe auf dem jeweiligen Betrieb zu bewerten und zu verbessern. Über Feldbegehungen, Infoveranstaltungen und Rundschreiben werden außerdem Informationen zu grundwasserschonenden Anbaumethoden, z. B. für eine intensive Winterbegrünung vermittelt. Hierdurch können Nährstoffe in den Pflanzen

gehalten und so vor der winterlichen Auswaschung ins Grundwasser geschützt werden

#### Wie sieht es mit Unterstützung rund um die allgemeingültigen gesetzlichen Rahmenbedingungen (z. B. Düngeverordnung) aus?

Das gehört natürlich dazu. Es gibt immer wieder Neuerungen, es ist viel in Bewegung. Da bleiben wir am Ball und können den Landwirten Auskünfte zu den aktuellen gesetzlichen Vorgaben geben.

#### Wie schätzen Sie die Zusammenarbeit mit den Landwirten ein?

Ich empfinde sie als kooperativ und vertrauensvoll. Manche sind in intensivem Austausch mit uns, andere melden sich

gelegentlich – das kann jeder individuell nach Bedarf entscheiden.

#### Kann man den Erfolg Ihrer Arbeit messen?

Über jährliche Bodenuntersuchungen im Herbst und die Nährstoffbilanzen wird die Entwicklung der Nährstoff-Überhänge auf den Betrieben und den Flächen im WSG erfasst. Je geringer diese Werte sind, desto besser für den Grundwasserschutz. Im WSG Linden liegen diese Werte mittlerweile niedriger als außerhalb der WSG-Grenzen. Seit 2010 erfassen wir außerdem die Nitrat-Werte im Sickerwasser der Böden und stellen vergleichsweise grundwasserschonende Werte fest. Dies ist ein Erfolg der WSG-Beratung und ein Ansporn für die Zukunft.

## Trinkwasser stammt aus 60 bis 90 Metern Tiefe

### Nitratproblem noch nicht in Lindens Grundwasser angekommen

Die schlechte (bekannte) Nachricht: Deutschland und auch der Norden haben ein Nitratproblem. Vielerorts ist das Grundwasser zu stark belastet. Die jüngste Antwort der Landesregierung auf eine kleine Anfrage der CDU bescheinigt, „dass auch weiterhin zu viel Stickstoff ausgebracht wird und die erforderlichen Gegenmaßnahmen diesbezüglich zu verbessern sind“ (Drucksache 18/5065).

Die (noch) gute Nachricht: Die Kunden des Wasserverbandes Norderdithmarschen können zunächst einmal

aufatmen. Denn das Wasser kommt aus großer Tiefe, aus etwa 60 bis 90 Metern.

#### Nitratgehalt liegt 100-fach unterhalb des Grenzwertes

Wassermeister Hans-Jürgen Axen lässt Zahlen sprechen: „Unsere aktuellste Analyse ergab einen Nitratgehalt von 0,51 mg/l, also 100-fach unterhalb des Grenzwertes, der bei 50 mg/l liegt.“ Das (Nitrat-) Problem

ist hier noch keines. „Wir dürfen dabei aber nicht verdrängen, dass die Nitratfront in den nächsten Jahren weiter vorrücken wird, wenn sich nicht deutlich etwas verändert“, so der Wassermeister weiter. Er weiß, dass die Landwirte das Thema im Blick haben. Die Bauern haben es erkannt und steuern dagegen.

Das Land bietet den Landwirten eine Gewässerschutzberatung an (s. Text oben). 820 Betriebe haben daran bereits teilgenommen. Wenn das weiter so gut angenommen werde, ist der



Foto: SPREE-PR/Archiv

Weg richtig, aber auch die Politik ist noch gefordert (s. Seite 7). **Michael Schoop**, Geschäftsführer des WVND, sagt abschließend: „Alle – Landwirtschaft, Politik und Einwohner – können etwas tun, damit das Nitrat nicht im Grundwasser ankommt.“ Jeder Einzelne könne seine Ernährung in punkto Fleischkonsum und nachhaltige Produkte überdenken.

#### BLAUES BAND

### Aus dem Glashaus in Ihr Wohnzimmer



Foto: SPREE-PR/Petsch

#### Liebe Leserinnen und Leser!

seit nunmehr zehn Jahren strömen durch unsere Wasserzeitung viele Informationen rund um das Lebensmittel Nr. 1 frei Haus und kostenlos zu Ihnen bis ins Wohnzimmer. Über Preise und Gebühren, Investitionen in Leitungen und Anlagen und über nachhaltiges Wirtschaften. Auf acht detailliert gestalteten Seiten erfahren Sie aus erster Hand alles über Bauvorhaben, geplante Investitionen, Wirtschaftspläne, Satzungs- und Gesetzesänderungen. Sie lernen die Mitarbeiter der kommunalen Unternehmen und für jede Frage Ihren richtigen Ansprechpartner kennen. Die Herausgeber der Wasserzeitung wollen für Sie so transparent wie möglich sein. In diesem Sinne sitzen sie für ihre Kunden im Glashaus!

Mit besonderer Akribie und Konsequenz haben wir für Sie alle Vorgänge um CCS und Fracking verfolgt. Kein anderes Blatt im Lande hat sich dieser Themen ausführlicher angenommen.

Und warum sind wir da so hinterher? Weil es um nichts weniger als um unser aller Lebensmittel Nr. 1 geht! Die kommunalen Wasserverbände verstehen sich als erste Beschützer unseres Trinkwassers!

Auch Wissenswertes und Interessantes aus der Heimat sowie der Region gelangt in die Zeitung, deren Anspruch es ist, bildend zu unterhalten und unterhaltend zu bilden. So ist die Wasserzeitung über die Jahre ein gern angenommener Service geworden. In diesem Sinne: Viel Spaß bei der Lektüre und auf ein Weiter- und Wiederlesen

**Thomas Marquard,**

Geschäftsführer von SPREE-PR

## NACHGEFRAGT

## Wasser ist es wert

Husumer Senior engagiert sich



Foto: privat

**Gernot von der Weppen ist 79 Jahre alt und engagiert sich für den Grundwasserschutz. „Ich hab Kinder und Enkel und will nicht, dass wir denen so eine Welt hinterlassen“, warnt er vor den unbekannteren Gefahren der Kohlendioxidverpressung und des Frackings.**

„Wasser ist lebenswichtig. Das dürfen wir nicht aufs Spiel setzen mit einer Technik, mit der nur das schnelle Geld gemacht werden soll“, mahnt Gernot von der Weppen, der heute in Husum lebt und sich als Amrumer sieht. Dort ist der langjährige Bahningenieur aufgewachsen und hat viele Jahre dort gelebt. Und auch seine Erfahrungen mit Trinkwasser-Eigenversorgung gemacht. „Das klappte jahrzehntelang super. Wir konnten auf Dünenwasser zugreifen, also einer Süßwasserlinse, die auf dem Salzwasser schwimmt“, erinnert er sich und auch daran, wie schnell alles vorbei war. „Für den Bau eines Schwimmbades wurde der Grundwasserspiegel gesenkt und dabei unser Wasser in Mitleidenschaft gezogen.“ Vorbei waren die Zeiten der Eigenversorgung. „Knall auf Fall musste ein Wasserwerk gebaut werden. Ich weiß also, was Wasser wert ist!“ Für den Umweltschutz habe er sich schon früher stark gemacht: „Wir demonstrierten 1967 gegen das Kernkraftwerk Brokdorf. Es kam dann trotzdem und heute sehen wir ja, wohin das geführt hat.“ Einen ähnlichen Fehler möchte Gernot von der Weppen nicht wieder erleben und macht sich darum stark gegen die politisch und wirtschaftlich motivierten Angriffe auf den Untergrund und damit auf unser wichtigstes Lebensmittel, unser Grundwasser!

Weitere Infos zur Volksinitiative zum Schutz des Wassers: [www.vi-wasser.de](http://www.vi-wasser.de)



# Gesetzpaket zum Nutzen für SH entpacken

## Weiterer Gesprächsbedarf zu den Spielräumen und Auslegungen

**Nach der Verabschiedung des Gesetzpaketes zum Fracking am Herbst 2016 bleiben eine Reihe von Fragen. Mit einigen wandte sich die Wasserzeitung an den Energieminister. Leider äußerte sich Dr. Robert Habeck dazu nicht. Ernst Kern, Geschäftsführer beim Wasserverband Nord, sagt: „Um den extrem komplexen Gesetzestext zu verstehen, ist ein umfangreiches Studium nötig, erst dann zeigen sich die Spielräume des Paketes.“**



Foto: privat

Dr. Wilhelm Mecklenburg

Rechtsanwalt und Diplom-Physiker Dr. Wilhelm Mecklenburg hat genau das getan und Positives wie Negatives entdeckt. Zu den guten Ergebnissen zählt er die Tatsache, dass die Relevanz von Frackingmaßnahmen für Gewässer und Grundwasser mit dem Gesetzpaket nun im Wasserhaushaltsgesetz angekommen ist. Denn sowohl das Aufbrechen von Gestein als auch die untertägige Ab-



**Das Grundwasser schützen – dieses Ziel verfolgen viele Akteure. Auf der Messe „New Energy Husum“ wurde auch die Volksinitiative vorgestellt. Sie will u. a. das Frackingverbot im Landeswasser- und -verwaltungsgesetz verankern.**

Foto: privat

lagerung von Lagerstättenwasser gelten seit dem 11. Februar als Gewässerbenutzung. Dr. Mecklenburg: „Daraus kann man ableiten, dass der umfangreiche Schutz der heute der Trinkwasser-Gewinnung dienenden

Gebiete geregelt ist.“ ABER: Das bedeutet auch, wo es derzeit keine offiziellen Schutzgebiete gibt, muss noch ein Verfahren für die vielen normalen Wassereinzugsgebiete auf Landes-

ebene her. Dr. Mecklenburg stellt außerdem die Frage: „Gibt es bestehende Fracking-Anlagen, eventuell mit Bestandsschutz, in Wassereinzugsgebieten?“

### Vielerorts Schutz gering

Deutlich als negativ hat der Fachmann herausgearbeitet, dass in vielen Gebieten der Schutz sehr gering ist. Selbst in Naturschutzgebieten und Nationalparks bezieht sich das Verbot lediglich auf Bohrungen **in**, nicht jedoch **unter** den Gebieten.

Die nun endlich vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), ist gekoppelt an Betriebsplanverfahren, also nur tatsächliche Bohrungen. Claims abzustecken und die bergrechtliche Erlaubnis sind nach wie vor ohne UVP möglich. „Keine UVP = keine Öffentlichkeit“, verdeutlicht Ernst Kern.

### KOWA sucht Dialog

Es bleibt also etwas Spielraum. Die KOWA SH (Kooperationsgemeinschaft kommunaler Wasser- und Abwasserverbände Schleswig-Holstein) möchte in dieser Sache eng und partnerschaftlich mit dem Ministerium zusammenarbeiten und bereitet daher eine offizielle Anfrage vor. Das Ziel ist für Ernst Kern klar: „Es geht doch darum, das komplizierte Paket so zu entpacken, dass das Beste für Schleswig-Holstein dabei herauskommt.“

## Studien: Klimaziele könnten geschafft werden Kohlendioxid muss teurer werden

Ende März stellten die Internationale Energieagentur (IEA) und die Internationale Agentur für erneuerbare Energien (IRENA) ihre erste gemeinsame Studie im Auswärtigen Amt in Berlin vor. Ihr Fazit: Noch könnten die Pariser Klimaziele erreicht werden, also eine Erwärmung der Erde um weniger als zwei Grad Celsius im Vergleich zur vorindustriellen Zeit. Sofort allerdings müssten sich Politik, Wirtschaft und private Investoren entscheiden.

Die Autoren glauben, dass das ohne riskante Technologien zum Entfernen von Kohlendioxid aus der Atmosphäre gehen kann. Wind und Sonne sehen

sie als die beiden Hauptpfeiler für das Stromsystem der Zukunft. Die IEA rät, sofort die Subventionen für fossile Energien abzuschaffen und den globalen CO<sub>2</sub>-Preis auf mindestens 190 Dollar pro Tonne anzuheben.

### Anhebung für alle Mengen

In etwas abgeschwächter Form, aber ähnlicher Richtung, äußerte sich Schleswig-Holsteins Energieminister Dr. Robert Habeck auf der Messe „New Energy Husum“. Demnach müsse für eine faire Belastung der fossilen Energieträger der Preis bei 70 Euro liegen. Aktuell beträgt er im Europäischen



Dr. Robert Habeck Foto: Olaf Bathke

Emissionshandel gerade einmal 5 Euro. Ernst Kern vom Wasserverband Nord mahnt hierzu an: „Die Anhebung müsste aber für alle CO<sub>2</sub>-Mengen gelten, also auch für die, die man verpressen möchte.“

Eine Ausnahme für die Kohlendioxidverpressung wäre ein Rückfall in die alte Zeit. Ziel sollte ja eine CO<sub>2</sub>-Vermeidung und nicht eine Vertuschung sein.“

### Erneuerbar – günstigste Variante

Die Berliner Forscher von Agora Energiewende haben ebenfalls eine Studie vorgelegt und die Kosten eines fossilen und eines erneuerbaren Stromsystems für 2050 verglichen. Sehr interessant: Ein Stromsystem auf Basis erneuerbarer Energien ist mit Blick auf das Klimaziel und unter der Annahme, dass 1t CO<sub>2</sub> 50 Euro kostet, in fast jeder Variante die billigste Möglichkeit.

**Frei nach dem Sprichwort „Nicht alles, was glänzt, ist Gold“, könnte man ergänzen ... oder aus Silber. Selbst wenn man es mit Robbe & Berking zu tun hat. Denn im Flensburger Yachting Heritage Centre glänzen seit der Eröffnung der nunmehr zweiten Ausstellung im März Bilder der Fotografen Nico Krauss und Ulf Sommerwerck. Und das in beeindruckenden Großformaten. Ihre Motiv: glitzernde Yachten und Wellen.**

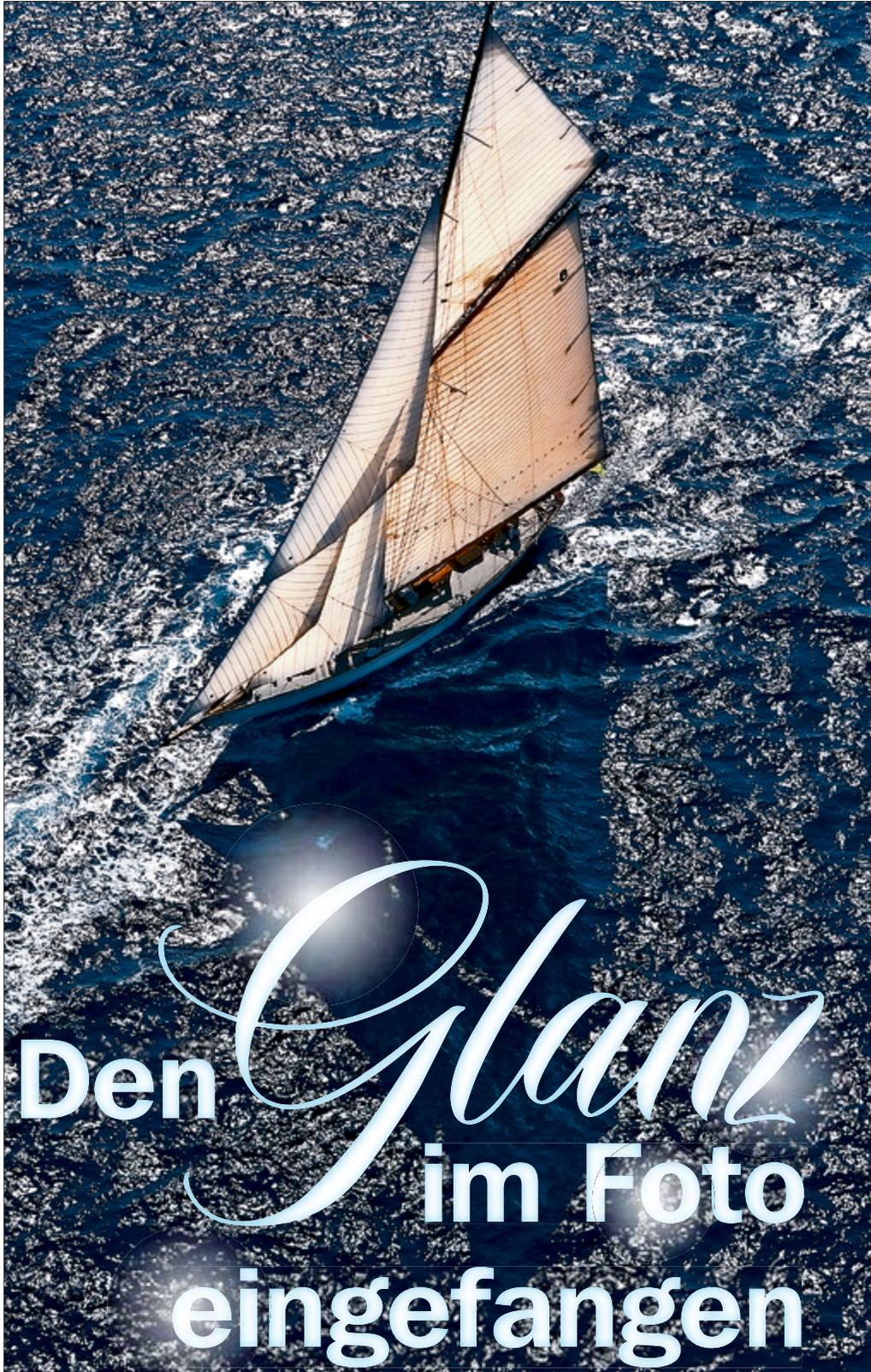
„Northern Lights“, also Nordlichter, ist der Titel der aktuellen Schau auf der Ostseite des Flensburger Hafens. Hier gründete Oliver Berking dem Engagement auf dem Wasser folgend (siehe Text rechts) 2008 die Yachtwerft und eröffnete im vergangenen Jahr genau daneben das Yachting Heritage Centre. Dieses ist Heimat für die weltweit größte Yachtsportbibliothek mit fast 9.000 Büchern. Zweites Aushängeschild sind die Ausstellungen. Diese sollen laut Oliver Berking drei- bis viermal im Jahr wechseln.

#### Große Formate beeindruckend

Gesagt, getan: Nach der ersten Schau unter dem Titel „Royal Yachting“ mit Exponaten rund um die europäischen Königshäuser gibt der Initiator nun den Fotografen Nico Krauss und Ulf Sommerwerck eine Plattform. Beide sind langjährige Partner, begleiteten die hauseigenen Regatten, steuern regelmäßig Bilder für das Magazin „Goose“ bei. Die Liste ihrer Referenzen ist lang. Sie waren wohl schon auf allen Ozeanen unterwegs, kennen die nationalen und internationalen Gewässer. Nico Krauss wurde 1967 in Hamburg geboren, Ulf Sommerwerck wuchs an der Eckernförder Bucht und der Kieler Förde auf. Die Liebe zum Meer und zum faszinierenden Yachtsport drücken sie in ihren Fotos aus.

Oliver Berking ist von ihrem Gespür für den richtigen Augenblick beeindruckt. Dem Sog der Bilder im Format bis 3 x 2 m kann sich auch der Besucher der Ausstellung schwer entziehen. Die „Nordlichter“ sind noch bis Juli zu sehen.

## Zweite Ausstellung im Flensburger Yachting Heritage Centre mit Fotos von Nico Krauss und Ulf Sommerwerck



Dieses „SchattenSpiel“ fing Nico Krauss 2011 vor Cannes ein.

Foto: Nico Krauss



Fotos (2): Yachting Heritage Center

Nico Krauss (re.) und Ulf Sommerwerck stoßen auf ihre „Nordlichter“ an.



Foto: Ulf Sommerwerck

Ulf Sommerwerck begleitet den Sterling Cup regelmäßig, hier 2015.

### Die Silberschmiede

Seit 1874 gibt es die Silbermanufaktur. Gegründet wurde sie von Nicolaus Christoph Robbe, dem Ururgroßvater des heutigen Inhabers. Der Name Berking kam Ende des 19. Jahrhunderts hinzu. Meister Robert Berking heiratete Henriette Robbe, die Tochter des Meisters, und beteiligte sich mit 50 Prozent an der kleinen Firma. Das erste eigene Firmengebäude in der Flensburger Sophienstraße stammt aus dieser Zeit. 1925 übernahm der älteste Sohn Theodor Berking die Firmenleitung und entwickelte die kleine Werkstatt weiter zu einer angesehenen Silbermanufaktur mit 100 Mitarbeitern. 1956 zog das Unternehmen in die Straße Zur Bleiche um. Seit 1997 leitet Oliver Berking in 5. Generation das Familienunternehmen. Heute sind 170 Mitarbeiter beschäftigt mit der Herstellung von Bestecken aus Sterlingsilber oder in versilberter Ausführung. 20 Tonnen des edlen Materials werden jährlich verarbeitet.

### Es lockt das Meer

Vor mehr als 20 Jahren veranstaltete Robbe & Berking erstmals den eigenen Sterling Cup auf der Flensburger Förde, 2001 folgte zusammen mit dem Flensburger Segel Club die erste gemeinsame Weltmeisterschaft für Meterklassen, auf die weitere Welt- und Europameisterschaften folgten. In diesem Jahr, vom 29. Juni bis 2. Juli, werden bei Wettbewerben auf der Förde die europäischen Meister in der Königsklasse der 12mR-Yachten ermittelt.

### Service

#### Adresse:

Am Industriehafen 5  
24937 Flensburg

#### Öffnungszeiten:

Di – Fr: 12 – 19 Uhr  
Sa / So: 10 – 17 Uhr

**Eintritt:** Erwachsene 5 Euro  
Gruppenbesucher (ab 10 Pers.)  
und ermäßigt: 2,50 Euro

Das Gebäude ist barrierefrei

#### Weitere Infos:

[www.yachtingheritage-centre.com](http://www.yachtingheritage-centre.com)



Firmenchef Oliver Berking

## Wichtiger Schwung

### Pumpwerke leiten Abwasser weiter

Wo das Abwasser an zentralen Stellen in größeren Kläranlagen gereinigt wird, braucht es etwas Hilfe für diese teils einige Kilometer lange Reise. Den nötigen Schwung geben Abwasserpumpwerke. Diese laufen unter oft extremen Bedingungen, denn im Abwasser entwickeln sich Gase, die das Material angreifen. Sie haben in unregel-

mäßig regelmäßigen Abständen kleine bis große Mengen zu befördern und sind dabei auch den „Angriffen“ von unsachgemäß entsorgten Tüchern ausgesetzt (die Wasserzeitung berichtete). Dies und die natürlichen Laufzeitgrenzen führen dazu, dass der WVND regelmäßig investieren muss. Der Übersichts können Sie entnehmen, wo in diesem Jahr gebaut wird.



**Städte/Gemeinden | Westerdeichstrich 4 PW\* | Friedrichstadt 3 PW**

*Sonstiges: Überschussschlamm-Pumpe, Geländer Speicherbecken |*

**Drage 5 PW | Seeth 3 PW | Bergenhusen 2 Klein-PW | Hennstedt**

*3 Klein-PW Sonstiges: Überschussschlamm-Pumpe, Trübwasserleitung |*

**Fedderingen 3 Klein-PW | Linden 1 PW | Barkenholm 3 Klein-PW |**

**Süderheistedt 3 Klein-PW | Lohe-Förden 1 PW, 4 Klein-PW**

*Sonstiges: PW-Speicherbecken | Hohn 7 Klein-PW | Königshügel 6 Klein-PW |*

**Sophienhamm 1 PW | Friedrichsholm 1 PW | Klein-PW | Elsdorf-**

**Westermühlen 2 PW | Bargstall 1 PW | Hamdorf 1 PW | Breiholz 1 PW |**

**Christiansholm 1 Klein-PW | Wesselburen 1 PW**

\* PW = Pumpwerk

## Anschlussleitungen im Visier

### WVND reinigt und inspiziert Kanäle

Unter der Erde schauen? Das ist möglich per ferngesteuerter Kamera, die Aufnahmen aus dem Inneren der Abwasserleitungen an den Übertragungswagen sendet. Bevor sie hinabgelassen wird, müssen die Kanäle natürlich sauber sein. Ein Spülfahrzeug macht daher den Weg vorher frei. Jan Dethlefs vom WVND informiert zu den Rahmenbedingungen: „Bei Spülungen kann es durch den dabei entstehenden Unterdruck im Kanal zu Geruchsbildung kommen. Mein Rat: Halten Sie die WC-Deckel geschlossen. Sobald Sie den Syphon wieder aufgefüllt haben, ist sicher alles wieder in Ordnung.“

Der Blick in den Untergrund ist eine wichtige Überwachungsmaßnahme für das im Verborgenen liegende Netz. Die Bilder zeigen, ob die Leitungen heil und frei von Querungen oder Einwüchsen sind. Eine wichtige Grundlage für den reibungslosen Fluss auf diesen Entsorgungswegen.

#### 1. Stadt Friedrichstadt und Gemeinde Koldenbüttel

- Kanalspülarbeiten DN 150 bis DN 600 **ca. 16 km**

- Inspektion der Abzweiger, Stützen und Hausanschlüsse **ca. 5 km**

#### 2. Gemeinden Erde und Hohn

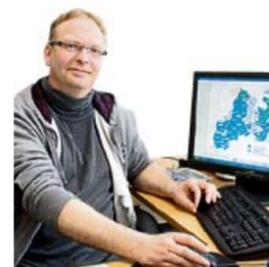
- Kanalspülarbeiten DN 150 bis DN 1000 **ca. 29 km**

- Inspektion der Abzweiger, Stützen und Hausanschlüsse **ca. 9 km**

#### 3. Gemeinde Büsum

- Kanalspülarbeiten und TV-Inspektion DN 150 bis DN 800 **ca. 20 km**

- Inspektion der Abzweiger, Stützen und Hausanschlüsse **ca. 7 km**



Fachmann Jan Dethlefs behält den Überblick.

Fotos (2): SPREE-PR/Archiv

Zwar holt ein Schlammsaugwagen der Firma Ketelsen aus Leck die Fäkalschlämme aus Kleinkläranlagen ab, aber der Ansprechpartner für die Kunden ist und bleibt der Wasserverband Norderdithmarschen. Denn hier koordiniert Techniker Carsten Schmidt alles rund um die Kleinkläranlagen in den Gemeinden, in den der WVND dafür zuständig ist (s. Übersicht).

Kleinkläranlagen sind ein weites Feld, Carsten Schmidt kennt sich aus mit dem komplexen Thema. Zunächst einmal setzt man auf diese Art der Abwasserreinigung in Orten, für die eine zentrale große Lösung wirtschaftlich nicht machbar sei. Stattdessen reinigen kleinere Anlagen das Abwasser an dezentraler Stelle. Dabei werde grundsätzlich unterschieden in **technische (SBR, Fest-Wirbelbett, Tauch- oder Tropfkörper oder**

## Gemeinsames Klärschlammkonzept

### Verbände in Dithmarschen arbeiten zusammen



Bislang nutzten die Landwirte den noch nährstoffreichen Schlamm als Dünger. Dieser Einsatz ist künftig fraglich.

Foto: SPREE-PR/Archiv



Vor seiner Abfuhr wird der Schlamm entwässert und damit deutlich im Volumen reduziert. Auf der Kläranlage Lohe-Förden kümmerte sich Mitarbeiter Dennis Jacobs im Februar um den Aufbau der neuen Schlammpresse.

Foto: WVND

## Ungerades Jahr, also Regelentleerung

### WVND in 17 Gemeinden für Abfuhr der Kleinkläranlagen zuständig



Wenn dieses Fahrzeug anrollt, ist klar: Der überschüssige Schlamm aus den Kleinkläranlagen wird abgeholt.

Foto: privat

Membranfiltration) und nichttechnische Anlagen (Teichanlagen, Pflanzenbeet-Anlagen, Untergrundverrieselung, Sandfiltergräben). Diese Einteilung ist auch die Grundlage für die Häufigkeit der Schlammabfuhr.

„Technische Anlagen unterliegen grundsätzlich der **Bedarfsabfuhr**“, so der Techniker. Während der zwei- bis dreimal jährlichen Wartung durch Fachfirmen messen diese u. a. die Höhe des Schlammspiegels und vermerken diesen (neben vielen anderen Parametern) im Wartungsprotokoll. Dieses reichen die Firmen an den WVND, und hier veranlasst Carsten Schmidt auf dieser Datenbasis die Abfuhr. Der 47-Jährige erklärt: „Je größer die Vorklärung, desto weniger Entleerungsintervalle, spätes-

ten nach fünf Jahren müssen auch technische Anlagen entleert werden.“ Anders hingegen die nichttechnischen Anlagen. Diese müssen alle zwei Jahre gewartet werden und der Schlamm wird entsprechend eines vorher festgelegten Abfuhrplans abgefahren. „Hier sprechen wir von **Regelentleerung**. Bewährt hat sich ein 2-Jahres-Rhythmus – bei uns hat sich das für die meisten unserer betreuten Anlagen auf das ungerade Jahr eingependelt. 2017 sind viele also wieder dran“, berichtet Carsten Schmidt.

Bei beiden Abfuhrarten ist jedoch auch etwas Augenmaß und Interesse bei den Inhabern der Kleinkläranlagen gefragt. „Man sollte die schon immer im Blick haben, denn etwas Reaktionszeit müsste man uns schon einräumen. Anlagen sind

solll die verbandsübergreifende Studie Hinweise dazu liefern, inwieweit eine Entwässerung des Klärschlammes am Entstehungsort und ggf. sogar eine anschließende Trocknung lohnt, oder ob es günstiger ist, die Klärschlämme unbehandelt an einen zentralen Ort zu verbringen, um sie dort zusammen zu entwässern, ggf. zu trocknen und der Verwertung zuzuführen.

Hinzu kommt das immer dringlicher werdende Problem der Versorgung der Pflanzen mit Phosphor. Phosphorlagerstätten sind weltweit sehr beschränkt verfügbar und, wie jeder Rohstoff auf der Erde, endlich. Insofern steigt die Bedeutung der Phosphorrückgewinnung aus Klärschlämmen, die nicht in der Landwirtschaft verwertet werden dürfen. Der Bundesgesetzgeber möchte, dass bei besonders großen Kläranlagen (mehr als 50.000 Einwohnergleichwerte) die Klärschlämme ab 2029 nur noch thermisch (Verbrennung) und nicht mehr landwirtschaftlich verwertet werden. Damit werden dem Stoffkreislauf aber auch die Nährstoffe entzogen (u. a. auch Phosphat). Es gilt also, Wege zu finden, die Nährstoffe aus den Klärschlämmen oder den Verbrennungssaschen herauszulösen, damit diese dem Nährstoffkreislauf wieder zur Verfügung gestellt werden können.

**Fazit:** Die Anforderungen rund um die Klärschlammverwertung werden immer weiter steigen, was den Kostendruck auf die Abwasserunternehmen deutlich erhöhen wird. Darum sind Konzepte für eine effiziente, ökonomisch wie ökologisch sinnvolle Verwertung der anfallenden Klärschlämme gefragt.

ja nicht plötzlich voll. Für eine sinnvolle Koordination der Abfuhr in unserem großen Verbandsgebiet sind ein paar Tage Vorlauf wünschenswert“, appelliert der Fachmann an den gesunden Menschenverstand.

Als grobe Orientierung für die Regelabfuhr informiert er: „Die Abfuhr erfolgt von April bis Oktober. Die Firma Ketelsen informiert die Kunden vorher schriftlich, damit alle Kammern der Anlage freigelegt werden können.“

» Weitere Informationen gibt Carsten Schmidt gern unter:  
Tel.: 0481 901-42  
E-Mail: c.schmidt@wvnd.de

Hier ist der WVND zuständig: Bergenhusen, Erde, Seeth, Drage, Friedrichstadt, Koldenbüttel, Prinzenmoor, Lohe-Förden, Königshügel, Hohn, Hamdorf, Friedrichsgraben, Elsdorf-Westermühlen, Christiansholm, Bargstall, Breiholz

## Ärgerlicher Zaun-Klau

### Die Kunden müssen es bezahlen

Das drei Meter breite Drehflügelort am frisch eingezäunten Regenrückhaltebecken im Gewerbegebiet Eiderstedter Straße in Friedrichstadt wurde gestohlen. Am 7. März bemerkten Mitarbeiter des WVND den dreisten Klau. Es sah so aus, als wären die Pfosten den Dieben wohl zu schwer gewesen, denn diese hatten sie stehengelassen. Die Straftat wird die Abwasserkunden noch beschäftigen, da die Kosten in

Höhe von 2.500 Euro durch das Regenwasserentgelt refinanziert werden müssen.

» Für Hinweise auf den oder die Täter ist der Wasserverband Norderdithmarschen jederzeit dankbar.  
Kontakt:  
Telefon: 0481-9010  
oder per E-Mail an:  
info@wvnd.de



Nach dem Diebstahl – ungeschützt und unordentlich.

Foto: WVND

## Preisrätsel

Die Antworten auf diese Fragen finden Sie in der Wasserzeitung.

1. Die wievielte Ausstellung wurde gerade im Robbe & Berking Yachting Heritage Centre eröffnet?
2. Laut einer Umfrage trinken 85 Prozent der Befragten Leitungswasser, weil es ...?
3. Aus welcher Tiefe stammt das Trinkwasser aus Linden?

1. Preis: **125 Euro**
2. Preis: **75 Euro**
3. Preis: **50 Euro**

Lösungen an:  
**Wasserverband Norderdithmarschen**  
Nordstrander Straße 26  
25746 Heide oder info@wvnd.de  
Stichwort Preisrätsel  
Einsendeschluss: 28. April 2017

Das große Wasserrätsel in der Herbstausgabe der Wasserzeitung machte offenbar vielen Rätselfreunden Spaß. Aus dem gesamten Verbandsgebiet erreichten uns Zuschriften mit der richtigen Antwort.

Diese lautete: **Rohrleitung** und damit kamen die Einsendungen auch in den Lostopf. Aus diesem wurden dann die Gewinner gezogen. Geld- bzw. Buchpreise gingen an:

Hanna Jentzen aus Neuenkirchen, Antje Struve (Weddingstedt), Marlies Szczygiel (Elsdorf-Westermühlen), Helga Zimmermann (Westerdeich-erreich), Agnes Claußen (Krempel) und Manfred Thiessen (Hennstedt).

*Vielen Dank für Ihre Non-Stop-Wasserkreislauf die der Monat und das Sie täglich benötigen.*

Hallo verehrte Rätselredaktion,

danke für die Wasserzeitung- Immer mit guten Themen-danke.

### DER KURZE DRAHT

#### Wasserverband Norderdithmarschen

Nordstrander Straße 26 · 25746 Heide  
Tel.: 0481 901-0 · Fax: 0481 901-33 · info@wvnd.de

#### Öffnungszeiten

Mo–Mi: 7–12.30/13–16 Uhr · Do: 7–12.30/13–16.45 Uhr · Fr: 7–12.30 Uhr

www.wvnd.de

# Wie kommt der Geschmack ins Wasser?

**Trinkwasser – das ist ein kostbares Gut. In Deutschland haben wir davon zum Glück reichlich und noch dazu: rund um die Uhr und immer frisch aus der Leitung. Wassertrinker erkennen beim Genuss von Wasser sogar klitzekleine Unterschiede.**

Und so kommt der Geschmack in das kühle Nass: In jedem Brunnen, jeder Quelle ist das Wasser auf seine ganz eigene Weise zusammengesetzt, hat also genau seine Wasserchemie. Die wird bestimmt durch die löslichen Minerale im Untergrund. Bei Solebohrungen ist das Wasser eher salzig, bei Wasser aus eiszeitlichen Kiesschichten ist es fast geschmacksneutral. Je weniger Mineralien in einem Wasser enthalten sind, desto weniger Beigeschmack hat es. Viel Eisen ergibt einen Hauch von Roststaub und schmeckt etwas trüb, viel Calcium lässt die Zähne stumpf erscheinen, Mangan ist leicht bitter.

Das Wasser aus dem Hahn hier im Norden schmeckt bestens. Es ist – und das bestätigen regelmäßige Prüfungen – sogar für Säuglingsnahrung geeignet. Das trifft auf manches Mineralwasser in Flaschen oder Tetra-Packs nicht zu. Wenn sie einen hohen Mineralgehalt haben, entsprechen sie nicht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Nur wenn das Getränk mit dem Hinweis „geeignet für die Zubereitung von Säuglingsnahrung“ versehen ist, kann das Produkt auch dafür verwendet werden. Namhafte Produzenten von Erfrischungsgetränken verwenden natürlich auch

Hättest du's gewusst?

Wasser als Grundlage. Aber sie entsalzen es komplett und neutralisieren alle Inhaltsstoffe. Anschließend wird nach einem meist geheimen Rezept wieder aufgesalzen. Dadurch ist die Geschmacksidentität gegeben, egal von welcher Produktionsstätte das Erfrischungsgetränk kommt. Bei der Erfrischung aus der Leitung darf es durchaus kleine Unterschiede im Geschmack geben. Auf eins können sich die Kunden bei ihrem Wasserversorger aus der Region verlassen: Sie können ihr TRINKwasser tatsächlich auch trinken!

**Direkt aus der Leitung? Hmm, lecker!**



Foto: SPREE-PR/Petsch

## Schlaufüchse wissen, Trinken ist wichtig

**Schülerinnen und Schüler aufgepasst – genau wie die Großen solltet ihr immer an das Trinken denken!**

Es ist wichtig, regelmäßig zu trinken! Nur dann kann man sich konzentrieren und ist leistungsfähig.

Wer zu wenig trinkt, wird schlapp und kann Kopfschmerzen bekommen.

Wasser ist ein erstklassiger Durstlöcher. Es ist aus dem Hahn jederzeit verfügbar, kalorienfrei und hier in der Region von erstklassiger Qualität.

Wasser lässt sich mit Kräutern oder gesunden Säften einfach aufpeppen. Übrigens: Milch ist ein Nahrungsmittel, kein Getränk!

**Wer ausreichend trinkt, kann sich besser konzentrieren.**



Foto: © Forum Trinkwasser

Die Faustregel für ausreichendes Trinken bei Erwachsenen lautet: 30 Milliliter pro Kilogramm Körpergewicht.

**Für Kinder gilt etwa:**  
6 Jahre alt = 1 Liter täglich.  
10 Jahre alt = 1,5 Liter.

Wenn es sehr heiß ist, oder ihr krank seid bzw. viel Sport gemacht habt, dann muss es mehr sein.



## Darum ist Trinkwasser echt regional!

Trinkwasser muss keine langen Wege zurücklegen, bevor es bei euch aus dem Hahn kommt. Ein Wasserwerk eures regionalen Versorgers liegt garantiert in eurer Nähe. Dort wird das geförderte Grundwasser behutsam aufbereitet (eigentlich werden nur Eisen und Mangan herausgefiltert) und das Trinkwasser kommt dann per Spezialleitung unter der Erde direkt

zu einem der Wasserhähne, die ihr dann aufdrehen könnt. Auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt Trinkwasser als echtes regionales Produkt. Es ist ein perfekter Durstlöcher (siehe auch nebenstehender Text). Noch dazu spart man sich das Tragen von Flaschenkisten. Verpackung sowie Transport quer durchs Land fallen ebenfalls weg.

**WASSERSPASS MIT TRÖPFCHEN UND STRAHL**

## WEISST DU, WAS PASSIERT, WENN EIS SCHMILZT?

### 1 Wir benötigen:

1 Glas

etwas Wasser

einige Eiswürfel



Ja, Eiswürfel aus dem Tiefkühlschrank! Die flutschen so schön.



### 2 Jetzt fülle ein paar Eiswürfel ins Glas.

### 3 Gieße Wasser dazu, bis das Glas genau randvoll ist und die Eiswürfel über den Rand rausgucken.

**Frage:** Was passiert, wenn die Eiswürfel tauen? Läuft das Glas über, bleibt es randvoll wie es ist oder fällt der Wasserspiegel?

### Wassermax erklärt:



Das Glas bleibt genau so voll wie es ist! Denn: Wasser hat gegenüber allen anderen Stoffen auf der Welt eine ganz besondere Eigenschaft. Es hat bei +4 °C seine größte Dichte. Wenn es also gefriert, dehnt es sich aus. Man nennt das auch die Anomalie des Wassers. Durch die Ausdehnung hat das Eis eine geringere Dichte als das Wasser. Deshalb schwimmen die Eiswürfel an der Oberfläche und gehen nicht unter, wobei sie aber je nach Temperatur zum größten Teil unter Wasser hängen, du kannst das im Glas sehen. Dieser Unterwasseranteil nimmt nun genauso viel Platz ein wie das flüssige Wasser. Beim Tauen zieht sich das gefrorene Wasser des Eiswürfels genau um den Teil wieder zusammen, der im gefrorenen Zustand aus dem Wasser ragt. Damit ändert sich also am Wasserstand im Glas nichts.

Gesetzliche Übergangsfrist in Sachen Trinkwasserhygiene endet im April

# Bedenkenlos genießen – ein Leben lang

**Trinkwasser ist in Deutschland das am besten kontrollierte Lebensmittel. Bei kaum einem anderen Produkt hat Verbraucherschutz einen so hohen Rang wie beim Lebensmittel Nummer 1.**

Grundlage für die hohe Qualität und die strengen Kontrollen des deutschen Trinkwassers ist die Trinkwasserverordnung, die auf der EU-Trinkwasserrichtlinie basiert. Sie schreibt vor: Trinkwasser muss „rein und genuss-tauglich“ sein, es darf keine Krankheitserreger und keine Stoffe in gesundheitsschädlichen Konzentrationen enthalten. Alle in der Trinkwasserverordnung festgeschriebenen Grenz- und Vorsorgewerte sind so bemessen, dass Verbraucher Trinkwasser lebenslang bedenkenlos genießen können. Die Wasserversorger selbst, die Gesundheitsämter und unabhängige Labore prüfen das Trinkwasser regelmäßig auf Herz und Nieren. Tausende von Proben werden jeden Tag mikrobiologisch und chemisch analysiert. Fakt ist: Weit über 99 Prozent der Proben sind einwandfrei. So bescheinigt das Umweltbundesamt dem deutschen Trinkwasser hervorragende Qualität. Die Menschen hierzulande schwören deshalb auch auf ihr Trinkwasser aus dem Hahn – siehe Grafik.

## Erreger kamen aus der Leitung

Die Trinkwasserverordnung selbst geht auf das Reichsseuchengesetz aus dem Jahr 1900 zurück – siehe Historie. Große Epidemien in Hamburg Ende des 19. Jahrhunderts hatten in hygienischer Sicht nochmals zu verschärften Vorschriften bei der Daseinsvorsorge geführt. Damals rafften Typhus und Cholera knapp

**Wegen anhaltend hoher Nitratwerte hatte die EU-Kommission Deutschland im November 2016 vor dem Europäischen Gerichtshof verklagt. Auf 40 Seiten Anklageschrift hat sie die mutmaßlichen Versäumnisse Deutschlands beim Grundwasserschutz aufgelistet.**

Nun scheint endlich Bewegung in die Sache zu kommen: Nach jahrelangem Ringen gibt es endlich einen Durchbruch beim Düngerecht. Bundesregierung und Länder haben Mitte Januar einen Kompromiss für ein neues Düngerecht zum Schutz des Grundwassers gefunden. Dieser Verhandlungserfolg ist ein Startschuss dafür, dass die

**Die Mehrheit der Deutschen trinkt Leitungswasser, knapp die Hälfte davon sogar mehr als einen Liter pro Tag.**

**„Ich trinke Trinkwasser aus der Leitung, weil...“**

... es mir gut schmeckt.”

90%

... es ein sicheres Lebensmittel ist.”

90%

... es praktisch und preiswert ist.”

85%

... es regionales, umweltschonendes Produkt ist.”

83%

... es aus natürlichen Wasservorkommen gewonnen wird.”

79%

... es ein wertvolles Lebensmittel ist, auf das ich stolz bin.”

76%

... es kalorienfrei ist.”

55%



Foto: SPREE-PR/Archiv

Repräsentative TNS Emnid Umfrage im Auftrag des Forum Trinkwasser e.V., Oktober 2016 (Angaben gerundet)

## Historie: Schritt für Schritt zum sichersten Lebensmittel in Deutschland

- 1900** Reichsseuchengesetz
- 1935** Gesetz über Vereinheitlichung des Gesundheitswesens
- 1959** Trinkwasser-Aufbereitungsverordnung
- 1961** Bundesseuchengesetz (BSeuchG)
- 1976** Trinkwasserverordnung
- 1979** Neufassung des BSeuchG
- 1980** EG-Trinkwasserrichtlinie
- 1986** 1. Novelle der Trinkwasserverordnung
- 1990** 2. Novelle der Trinkwasserverordnung
- 1998** Revision der EG-Trinkwasserrichtlinie
- 2000** Infektionsschutzgesetz (löst BSeuchG ab)
- 2001** 3. Novelle der Trinkwasserverordnung
- 2002** Länder erarbeiten Ausführungsbestimmungen
- 2003** 1. Januar: Inkrafttreten der neuen TrinkwV
- 2003** Überprüfung der EG-Richtlinie



Foto: SPREE-PR/Archiv

10.000 Menschen dahin. Vermutlich wurden deren Erreger eingeschleppt, als die Flut verschmutztes Hafengewässer flussaufwärts in die zentrale Wassernahmestelle drückte. Am Ende ist die Trinkwasserverordnung gelebter Infektionsschutz – also der Versuch, über Wasser übertragbare Krankheiten zu verhindern. Die erste Trinkwasserverordnung trat schließlich 1976 in Kraft. Seitdem wird sie regelmäßig novelliert. Am 10. April 2017 beispielsweise endet eine gesetzliche Übergangsfrist. Ab dann dürfen in der Trinkwasserinstallation nur noch Materialien eingesetzt werden, welche die verbindlich geltenden Werkstoffanforderungen erfüllen.

## Orientierungshilfe für Installateure

Das Umweltbundesamt (UBA) führt Listen über Werkstoffe, die für den Kontakt mit Trinkwasser (nachgewiesenermaßen) hygienisch geeignet sind. Produkte, die nicht aus den dort genannten Materialien bestehen, dürfen nun nicht mehr verbaut werden! Außerdem hat der Zentralverband Sanitär Heizung Klima eine Liste erstellt, auf der Hersteller die erforderliche trinkwasserhygienische Eignung ihrer Produkte erklären können – eine wichtige Orientierungshilfe für Installateure und nicht zuletzt ein weiterer „Sicherheitsgurt“ für alle Verbraucher.

» Die neueste UBA-Version finden Sie im Internet unter:

**[www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser/trinkwasser-verteilen/bewertungsgrundlagenleitlinien](http://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser/trinkwasser-verteilen/bewertungsgrundlagenleitlinien)**

## Durchbruch beim Düngerecht

Nitrat gefährdet unser Grundwasser

hohe Nitratbelastung im Grundwasser, vor allem in den nördlichen Bundesländern und in Bayern, endlich reduziert wird. Experten sind sich einig: Der übermäßige Einsatz von Gülle und stickstoffhaltigem Dünger auf Äckern gilt als Hauptursache für zu hohe Nitratwerte im Grundwasser. Vereinbart wurde eine stärkere Regionalisierung des Düngerechts. So sollen zusätzliche Vorgaben für Gebiete mit kritischen Nitratwerten kommen,



**Überdüngung ade! Bund und Länder einigen sich auf Kompromiss.**

Foto: SPREE-PR/Archiv

aber auch Entlastungen für unproblematische Gebiete.

Die Wasserbranche begrüßt die Ergebnisse der Verhandlungen. So sagte der Verband kommunaler Unternehmen in einer Pressemitteilung: „Endlich gibt es einen Durchbruch beim Düngerecht. Das ist eine sehr gute Nachricht für die Verbraucher – und für die kommunalen Wasserversorger. Ansonsten wäre die Versorgung mit Trinkwasser langfristig wesentlich aufwändiger und damit für den Bürger auch teurer geworden.“ Nun müssen die Beschlüsse zügig in die Tat umgesetzt werden. Kritischer sieht das der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft. Martin

## MELDUNGEN

### Klärschlammverordnung: Kompromiss zur Verwertung und Phosphorrückgewinnung

Der Bundestag hat am 9. März die Neuordnung der Klärschlammverwertung in Deutschland beschlossen: Damit soll die Klärschlammverbrennung sowie die Phosphorrückgewinnung verpflichtend eingeführt werden.

„Die vorgesehenen Übergangsfristen für die neuen Anforderungen an die Klärschlammverwertung und die Phosphorrückgewinnung sind praktikabel und schaffen Planungssicherheit für die beteiligten Unternehmen“, sagte Martin Weyand, Hauptgeschäftsführer Wasser/Abwasser beim Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW). Die Politik müsse außerdem so schnell wie möglich die Voraussetzungen für die düngemittelrechtliche Zulassung der aus dem Abwasser zurückgewonnenen Phosphate schaffen. „Es wäre aberwitzig, jetzt eine Verpflichtung zur Phosphorrückgewinnung einzuführen, ohne die Zulassung als Düngemittel zu gewährleisten.“

Nachbesserungsbedarf sieht Weyand bei der technologieoffenen Ausgestaltung der Phosphorrückgewinnung. So sollten die Anforderungen an die thermische Vorbehandlung bei Klärschlammverbrennung und -mitverbrennung gleichgestellt werden, besonders hinsichtlich der Vorgabe eines sehr niedrigen Aschegehaltes für die bei der Mitverbrennung eingesetzte Kohle. „Diese Vorgabe schränkt die bestehende Klärschlammmitverbrennung ein und ist für die Phosphorrückgewinnung nicht erforderlich. Der BDEW plädiert daher für die ersatzlose Streichung dieser Regelung.“

Weyand, Hauptgeschäftsführer der Wasser-/Abwassersparte hält den Entwurf für einen faulen Kompromiss mit zahlreichen offenen Flanken und bezweifelt, dass Böden und Gewässer wirksam geschützt werden können. Es gebe zu viele Ausnahmen bei den Vorgaben zur Düngebilanzierung und nur die Hälfte aller Landwirtschaftsbetriebe sei überhaupt erfasst, beklagt er. „Es ist fraglich, ob Deutschland mit diesem halbherzigen Gesetz in Brüssel überhaupt durchkommt. Solange die EU-Nitratrichtlinie nicht vollständig umgesetzt und eine Verbesserung der Gewässerqualität sichergestellt ist, sollte die Europäische Kommission an ihrer Klage festhalten.“

Wasser ist nicht alles – aber alles ist nichts ohne Wasser



Meine Blümchen haben Durst ... Und wenn die beiden Mädchen fertig mit Gießen sind, können sie sich auf ihren eigenen Durst auch ein frisches Wasser einschenken.

Foto: SPREE-PR/Güchel

Wenn das erste zarte Grün zu sprießen beginnt, ist das für viele das Signal zum Aufbruch. Haus und Hof werden einem gründlichen Frühjahrsputz unterzogen. Betten wechseln, Fenster und Böden wienern, Gartenstühle abwaschen, die ersten Pflanzen vorziehen. An vielen Stellen kommt Wasser ins Spiel – und damit zuverlässig wie das ganze Jahr hindurch auch der Wasserverband Norderdithmarschen. Sobald der Frühling sein blaues Band wieder durch die Lüfte flattern lässt (frei nach Rilke), steigt auch der Bedarf am Lebensmittel Nr. 1: Mehr Durst, mehr putzen, mehr Wäsche waschen

nach Aufhalten im Freien, mehr Auto reinigen nach Ausflügen und erstem Blütenstaub, viel mehr Verwendung im Garten, auf Terrasse oder Balkon. Da trifft es sich gut, dass dafür genug Wasser und noch dazu bester Qualität (siehe nebenstehende Tabelle) aus den Hähnen im Norden kommt. Dieses ist beim WVND noch dazu das ganze Jahr hindurch gleich günstig und kostet nahezu unschlagbare 0,75 Euro je 1.000 Liter. Selbst mit dem Grundpreis, der bei den meisten Kunden (abhängig von der Zählergröße) 9,10 Euro/Monat beträgt, ist der Preis fürs Wasser

beim Frühjahrsputz sicher der kleinste Posten. Übrigens, die ersten Sonnenstrahlen verlocken viele Autofans zum Waschen auf der eigenen Auffahrt. Das kann jedoch ein teures Vergnügen werden, denn es ist vielerorts verboten und ohnehin ein ziemlicher Umweltfrevler. Winterlauge, Streusalzrückständen und anderem hartnäckigen Schmutz geht es oft mit Spezialreinigern an den Kragen. Die darin enthaltenen Chemikalien und Zusatzstoffe versickern mit dem Waschwasser im Boden und gelangen schließlich ungefiltert ins Grundwasser.



Trinkwasserwerte

Das Trinkwasser unterliegt regelmäßigen und strengen Kontrollen, sowohl durch den Wasserversorger als auch durch unabhängige Labore. In der Tabelle haben Sie die wichtigsten Parameter der aktuellen Analyse auf einen Blick. Den vollständigen Bericht können Sie jederzeit auf der Homepage des Wasserverbandes genau einsehen: [www.wvnd.de](http://www.wvnd.de)

PARAMETER	EINHEIT	ERGEBNIS	GRENZWERT
<b>Probenahme und Messungen vor Ort</b>			
Wassertemperatur	°C	9,6	
pH-Wert (Messung vor Ort)		7,70	
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	443	
Sauerstoffgehalt	mg O2/l	11,5	
<b>Analyse der Originalprobe</b>			
Trübung	NTU	0,28	1
Absorption 254 nm	m <sup>-1</sup>	4,9	
Absorption 436 nm	m <sup>-1</sup>	0,1	
TOC	mg/l	1,6	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	3,3	
Basekapazität pH 8,2	mmol/l	0,18	
Carbonathärte	mmol/l	1,7	
Carbonathärte	°dH	9,2	
Gesamthärte	mmol/l	1,84	
Gesamthärte	°dH	10	
Calcitlösekapazität	mg/l	-5,72	5
<b>Anionen</b>			
Chlorid	mg/l	21,7	250
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,05
Fluorid	mg/l	0,12	1,5
Nitrat	mg/l	0,52	50
Nitrit	mg/l	< 0,03	0,1
Sulfat	mg/l	13,7	250
<b>Kationen/Metalle</b>			
Ammonium (NH4)	mg/l	0,112	0,5
Aluminium	mg/l	< 0,005	0,2
Antimon	mg/l	< 0,001	0,005
Arsen	mg/l	< 0,0005	0,01
Blei	mg/l	< 0,0005	0,01
Bor	mg/l	0,019	1
Cadmium	mg/l	< 0,0004	0,003
Calcium	mg/l	68	
Chrom gesamt	mg/l	< 0,002	0,05
Eisen	mg/l	0,014	0,2
Kalium	mg/l	1,2	
Kupfer	mg/l	0,0055	2
Magnesium	mg/l	3,4	
Mangan	mg/l	0,013	0,05
Natrium	mg/l	14	200
Nickel	mg/l	0,00054	0,02
Quecksilber	µ/l	< 0,1	1
Selen	mg/l	< 0,01	0,01
<b>Ionenbilanzierung</b>			
Summe Kationen	mmol/l	4,33	
Summe Anionen	mmol/l	4,16	
Ionenbilanz	%	4,0	
<b>Aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)</b>			
Benzol	µ/l	< 0,5	1
<b>Halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)</b>			
Trichlormethan	µ/l	< 0,1	
1,2-Dichlorethan	µ/l	< 1,0	3
Trichlorethen	µ/l	< 0,1	10
Tetrachlorethen	µ/l	< 0,1	10
Vinylchlorid/Chlorethen	µ/l	< 0,50	0,5
Dichlorbrommethan	µ/l	< 0,1	
Dibromchlormethan	µ/l	< 0,1	
Tribrommethan	µ/l	< 0,1	
<b>Mehrkernige Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</b>			
Benzo[b]fluoranthen	µ/l	< 0,002	
Benzo[k]fluoranthen	µ/l	< 0,002	
Benzo[a]pyren	µ/l	< 0,005	0,01
Benzo[ghi]perylen	µ/l	< 0,01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	µ/l	< 0,005	
Summe PAK nach IVO	µ/l	0	0,1
<b>Mikrobiologische Untersuchung</b>			
Koloniezahl 20 °C	KBE/ml	0	100
Koloniezahl 35 °C	KBE/ml	0	100
Coliforme Keime	KBE/100 ml	0	0
E. coli	KBE/100 ml	0	0
Enterokokken	KBE/100 ml	0	0
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100 ml	0	0

**„Water rein un kell, is de wahre Lebensquell!“**  
Klaus Groth (1819 - 1899)

**Wischen und Waschen**

- ★ Möglichst umweltfreundliche, ökologisch abbaubare Reinigungsmittel verwenden.
- ★ Dosierung beachten – viel hilft nicht immer viel
- ★ Öfter das Wasser erneuern, das fördert die Reinigungswirkung.
- ★ Putzlappen nach Gebrauch in den Hausmüll, keinesfalls in die Toilette.

**Feriedomizile**

- ☞ Leitungen und Zähleranlagen auch drinnen auf Funktionsfähigkeit und Gültigkeit kontrollieren, eventuelle Defekte besser vom Fachmann reparieren lassen.
- ☞ Ursache für Feuchtigkeitsschäden ermitteln und ggf. beheben lassen, um dauerhafte Wasserverluste auszuschließen.
- ☞ Das erste Wasser nach dem Winter hat bei Nichtnutzung der Ferienwohnung oder des -hauses monatelang in der Leitung gestanden. Großzügig ablaufen lassen, bevor man es als Trinkwasser benutzt. Zum Gießen geht es bestens.

**Rund ums Auto**

- Nur in Waschanlage wieder sauber machen. Diese verfügen über Öl- und Fettabseider, die dafür sorgen, dass die Schadstoffe nicht in das Grundwasser oder die Kanalisation fließen.
- 1 Tropfen Öl verunreinigt 600 Liter Trinkwasser.
- Nachputzen, auf Hochglanz bringen und aussaugen – das geht natürlich auch zu Hause.