

## Görzig erhält neue Trinkwasserleitung

Immer wieder hat die Trinkwasserleitung in Görzig dem WAZV Beeskow und Umland Sorgen bereitet. Damit ist bald Schluss. Seit April arbeitet der Verband an der neuen Leitung. Dafür werden auf einer Länge von 650 Metern die Rohre ausgetauscht.

Vor 38 Jahren wurde das Wasserwerk Görzig errichtet und der Ort dank neuer Leitungen an das Trinkwassernetz angeschlossen. Ein Teil des Ortsnetzes bestand bis vor Kurzem noch aus Asbestzementrohren. „Das Material ist in der Trinkwasserversorgung unbedenklich“, weiß Rico Selke, Leiter Trinkwasser beim WAZV. „Allerdings ist der Boden sehr steinhaltig. Deshalb gab es häufig Rohrschäden an der Leitung und dadurch längere Versorgungsunterbrechungen.“ Damit ist bald Schluss. Bis September soll der Austausch der Leitung innerhalb der Ortslage abgeschlossen sein. Die neuen Rohre bestehen aus PE, also dem thermoplastischen Kunststoff Polyethylen, und sind konzipiert für den Einsatz in der Trinkwassertechnik. Alle im Baufeld liegenden Trinkwasserhausanschlüsse werden ebenfalls saniert und erhalten eine neue Absperrarmatur. Dadurch können einzelne Häuser bei Reparaturen von der Gesamtleitung getrennt werden.

### Stundenlange Ausfälle passé

In der Vergangenheit musste das WAZV-Team regelmäßig nach Görzig, um Leitungsschäden zu reparieren. „Wegen der erhöhten



Die neuen Trinkwasserleitungen werden in Görzig mittels verschiedener Verfahren – je nach den Gegebenheiten vor Ort – ins Erdreich gebracht.



Fotos: WAZV

Bereit für den Einsatz. Die PE-Rohre sind weniger anfällig für Schäden und sollen die Trinkwasserversorgung sichern.

Rohrbruchhäufigkeit haben wir uns entschieden, die Leitung komplett zu erneuern. Das trägt maßgeblich zur Versorgungssicherheit bei“, so Rico Selke. „Außerdem reduziert es die Kosten, da die ständigen Schadens- und Reparatursätze wegfallen.“ Erst im Januar dieses Jahres führte in einem Teilabschnitt ein Rohrbruch zu einer Unterbrechung der Versorgung. Die Anwohner hatten 15 Stunden lang kein Wasser aus der Leitung. Auf absehbare Zeit hätten die Schadensfälle weiter zugenommen. Die Kosten für die Erneuerung der 650 Meter und den Neuanschluss der 28 Grundstücke belaufen sich auf etwa 95.000 Euro. Für den Einbau werden verschiedene Techniken und Methoden eingesetzt, angepasst an die Gegebenheiten vor Ort. So werden die neuen Leitungen im offenen Rohrgraben, im Spülbohrverfahren und mittels Durchörterung mit Erdrakete verlegt. Die Durchörterung ist ein spezielles Verfahren zur Bodenverdrängung. Dafür kommt ein Verdrängungshammer – umgangssprachlich auch als Erdrakete bezeichnet – zum Einsatz, der horizontal durch den Boden getrieben wird.

## LESETIPP

### Sommerzeit – Lesezeit

Diese Bücher sind nicht ganz druckfrisch, aber dennoch lesenswert – falls man es nicht schon längst getan hat. In „Zur See“ erzählt Dörte Hansen unaufgeregt und dennoch fesselnd von der Liebe zum Meer und von den Herausforderungen und Gefahren, wenn man sich ihr hingibt. Die Geschichte der Familie Sander ist untrennbar mit dem Wasser verbunden und mit dem Wandel. Das Inselleben hat sich verändert und – ob sie wollen oder nicht – die Bewohner müssen damit umgehen. Penguin Verlag, 24 Euro

Ein Paralleluniversum auf dem nordatlantischen Ozean hat Simone Buchholz mit „Unsterblich sind nur die anderen“ erschaffen. Auf die eigenwillige Erzählweise, das Springen durch verschiedene Genres muss man sich einlassen – und wird belohnt.

Drei Männer verschwinden auf einer Fähre. Zwei Freundinnen suchen nach ihnen und finden sie auch, allerdings ganz anders als sie es sich jemals hätten vorstellen können. Die Autorin packt Freundschaft, Liebe, Vergänglichkeit, Unendlichkeit in eine skurrile, spannende, witzige, rätselhafte Geschichte, die man mindestens zwei Mal lesen kann. Suhrkamp Verlag, 18 Euro

### Unsere (Wasser-) Buchtipps zur Sommer-Urlaubs-Zeit.

Die Bücher können Sie im Buchladen Ihres Vertrauens bestellen, z. B. in der Buchhandlung Zweigart in Beeskow, Berliner Straße 21, Tel.: 03366 26213.



Foto: SPREE-PR/D. Kühn

## HERZLICH WILLKOMMEN

### Fachkompetenz überzeugt

Die Aufgaben als Vorsitzender der Verbandsversammlung des WAZV Beeskow und Umland sind Steffen Schulze, Kämmerer der Stadt Beeskow, wohl vertraut. Schon in der Vergangenheit hatte er sie im Verhinderungsfalle des Bürgermeisters Frank Steffen wahrgenommen. Mit dessen Ausscheiden in Verbindung mit seiner neuen Aufgabe als Landrat des Landkreises Oder-Spree war Steffen Schulze seit August 2023 für die Übergangszeit als Vertreter der Stadt Beeskow in der Verbandsversammlung eingesetzt.

Am 17. Januar 2024 wurde er offiziell in das Amt gewählt und vertritt damit die Stadt Beeskow. Die Verbandsversammlung ist oberstes Entscheidungsorgan des WAZV und beschließt über Angelegenheiten des Verbandes. Sie setzt sich aus Vertretern der Stadt Beeskow und der Gemeinden Tauche und Rietz-Neuendorf sowie des Amtes Schlaubetal zusammen. „Wir sind sehr froh, dass Steffen Schulze die Aufgabe des Vorsitzenden übernommen hat“, sagt WAZV-Verbandsvorsteherin Cornelia Röder. „Er verfügt über ein hohes Fachwissen. Davon profitieren am Ende alle Mitglieder und damit unsere Kunden. Die sichere Versorgung mit Trinkwasser und die umweltgerechte Entsorgung von Abwasser haben für den WAZV höchste Priorität.“



Steffen Schulze ist der Vorsitzende der Verbandsversammlung des WAZV Beeskow und Umland.

Foto: Spree-PR/D. Kühn

## Interview mit Turgut Pencereci, Geschäftsführer Landeswasserverbandstag Brandenburg (LWT)

# Ohne Koordination sind die Herausforderungen beim Wasser nicht zu meistern

Am 22. September werden die Brandenburgerinnen und Brandenburger über ein neues Landesparlament abstimmen. Während des Wahlkampfes lohnt sich ein prüfender Blick auf Aussagen zur Daseinsvorsorge im Bereich Wasser/Abwasser. Denn die Herausforderungen der Branche sind enorm, um die Ver- und Entsorgungssicherheit langfristig auf hohem Niveau zu garantieren. Und das funktioniert nicht ohne eine enge Zusammenarbeit aller Akteure. Der Landeswasserverbandstag Brandenburg (LWT) meint sogar, dass unser Lebensmittel Nr. 1 ein eigenes Ministerium braucht. Gegenüber der WASSERZEITUNG erklärt LWT-Geschäftsführer Turgut Pencereci seine Forderung.

Herr Pencereci, Rot-Schwarz-Grün hatte im Koalitionsvertrag ein Gesamtkonzept zur Anpassung an den Klimawandel versprochen. Außerdem wollte die Koalition das von der Branche erarbeitete Leitbild „Zukunftsfähige Siedlungswasserwirtschaft“ umsetzen. Was wurde geschafft?

Beim Leitbild ist man auf einem sehr ordentlichen Weg, um die Herausforderungen gut anzugehen. Dazu muss man sich aber noch stärker auf die einzelnen Themenfelder konzentrieren. Deshalb hat der LWT vorgeschlagen, ein Wasserministerium für Brandenburg zu gründen. Dieses würde die besondere Bedeutung des Themas Wasser unterstreichen und wäre ressortübergreifender Partner für die verschiedenen Akteure.

Zunächst noch ein Wort zum Leitbild. Die Erwartungen der Branche waren nach der Verabschiedung hoch – mancher ist heute enttäuscht. Es geht ja auch darum, dass sich kleinere Versorger allen Herausforderungen genauso stellen können wie größere.

Der bestehende Frust kommt daher, dass man erwartet hatte, dass es viel schneller

geht. Denn eines muss man klar hervorheben: Die Zeit drängt.

Natürlich geht es im Leitbild auch um handlungsfähige Einheiten. Leistungsfähigkeit ist aber nicht vornehmlich eine Frage der Größe und Organisationsform. Effizienz und Effektivität hängen in der Wasserwirtschaft eben auch von den handelnden Personen ab. Und da ist für uns eine relative Engstelle, weil es natürlich einen Fachkräftemangel gibt.

Die Branche selbst zeigt sich ja absolut handlungsfähig. Bestes Beispiel: Nach dem Trinkwasserverbund Lausitzer Revier hat sich auch ein Wasserverbund Niederlausitz gebildet. Eine Blaupause? Das Heben von Synergieeffekten ist immer wichtig. Man kann natürlich schauen, wie ich mit dem nächsten und übernächsten Nachbarn zusammenarbeiten kann. Gleichzeitig stellen wir fest, dass die Arbeit in Brandenburg und Berlin mehr koordiniert werden muss. Das heißt, dass alle zusammenrücken, wie etwa in der Interessengemeinschaft Metropolregion. Mir persönlich schwebt eine koordinierende Stelle für Berlin und Brandenburg vor, in der sich alle wiederfinden. Denn ohne Koordination sind die Herausforderungen nicht zu meistern.

Zumal auch der natürliche Wasserkreislauf keine Grenzen kennt. Müsste der Ruf nach Kooperation nicht allein deswegen viel lauter sein? Sollte er. Denn die Spree ist der Schlüssel zu allem. 60 Prozent der Wasserversorgung Berlins und sogar Potsdams hängen unmittelbar von der Spree ab. Das System ist hochkomplex. Die Tagebaue der Lausitz spielen dabei eine entscheidende Rolle. All diese Fakten zwingen regelrecht dazu, großflächig zusammenzuarbeiten.



LWT-Geschäftsführer Turgut Pencereci im Frühling auf der Feier zum 30. Geburtstag des MAWV in Königs Wusterhausen.

Immerhin etabliert sich langsam ein Bekenntnis zur Priorität der Trinkwasserversorgung. Sehen wir das auch in den Wahlprogrammen der Parteien?

Es sind Ansätze erkennbar. Und wir versuchen, uns dabei einzubringen. Nichtsdestotrotz ist zu erwarten, dass noch sehr viel intensiver gemeinsam gearbeitet wird. Noch steht der Vorrang der Trinkwasserversorgung nicht im Gesetz. Und es gibt erhebliche Nutzungskonflikte, die sich verdeutlichen zwischen Industrie, Landwirtschaft, Naturschutz, Gewerbe etc. Auch die wollen bei diesem Thema nicht – ich sag mal – hinten runterfallen.

Bei Tesla hatte man eher den Eindruck, dass der Dollar die Sachen regelt ...

Bevor solche Großprojekte in Angriff genommen werden, muss kommuniziert werden. Dafür ist Tesla nur ein Beispiel. Es gibt ja beispielsweise den Wunsch, Wasserstoff zu produzieren. Und dafür braucht man noch viel mehr Wasser als der Autobauer. Man muss mit dem kostbaren Gut Wasser vernünftig umgehen und sich abstimmen. Wir sagen immer: Wasser hat keine Farbe; es darf nicht in das Ränkespiel

der Politik hineingeraten. Beim Lebensmittel Nr. 1 muss zusammengearbeitet werden.

Was stimmt Sie optimistisch, dass Landespolitik und insbesondere Landesbehörden dafür gerüstet sind?

Auch die Landesverwaltung leidet natürlich unter Personalmangel. Was mich optimistisch stimmt, dass die Menschen immer noch eine Lösung für ihre Probleme gefunden haben. Es gibt Möglichkeiten aus der KI, es gibt technische Möglichkeiten, es gibt Abwasserwiederverwendung. Die Sachzwänge dürften so stark werden, dass man Lösungen finden muss.

Hinsichtlich der explodierenden Energiekosten hat ja die Wasserwirtschaft erhebliche Investitionen in Eigenstromversorgung vorgenommen. Da geht was!

Da ist ganz viel geleistet worden, das kann man gar nicht anders sagen. Und das wurde von den vorhandenen Strukturen geleistet. Wie wir 24/7 die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung aufrechterhalten, ist auch für hochentwickelte Industrieländer nicht selbstverständlich. Wir sind ja in einer recht komfortablen Situation, die wir nicht verlassen wollen. An gewissen Stellen wird es notwendig sein, mit der Ressource Wasser noch sinnvoller und optimaler umzugehen.

Ihre Top-3-Wünsche für die neue Legislaturperiode?

Was zwingend passieren muss, ist eine noch intensivere Zusammenarbeit – über das Bundesland hinaus. Zum Zweiten muss darauf geachtet werden, dass die Lausitz als Schlüssel für die Spree weiter betrachtet wird. Und drittens ist für mich die Umweltbildung wichtig. Die Wassernutzer müssen immer wieder informiert werden, welche Leistungen die Branche erbringt und welchen Beitrag sie zur Mitwirkung leisten können.

Vielen Dank für das Gespräch!

### Mehr Wasser-STOFF ...

... finden Sie in unseren E-Papern:



... und auf den Social-Media-Plattformen

- wasser\_zeitg
- wasser\_jobboerse
- WasserZeitung
- WASSER ZEITUNG
- WASSER ZEITUNG
- Wasser Jobbörse

Unser ausführliches Original-Interview mit Turgut Pencereci finden Sie als Podcast „WZ – das Gespräch“ unter anderem bei spotify und deezer. ➔

Arbeite in der Wasserwirtschaft – dort, wo Du zu Hause bist!

## WASSER JOBBÖRSE

<https://wasserzeitung.info/wasser-jobboerse/>

**IMPRESSUM Herausgeber:** LWG Lausitzer Wasser GmbH & Co. KG Cottbus, FWA mbH Frankfurt (Oder), MWA GmbH Kleinmachnow, DNWAB GmbH Königs Wusterhausen, OWA GmbH Falkensee, NUWAB GmbH Luckenwalde; Trink- und Abwasserverbände in Bad Freienwalde, Beeskow, Bernau, Doberlug-Kirchhain, Eberswalde, Eisenhüttenstadt, Elsterwerda, Fürstenwalde, Guben, Herzberg, Lindow-Granssee, Lübbenau, Nauen, Neustadt (Dosse), Rathenow, Seelow, Senftenberg, Wittstock und Zehlendorf  
**Redaktion/Verlag:** SPREE-PR, Zehdenicker Str. 21, 10119 Berlin, Tel.: 030 247468-0, E-Mail: agentur@spree-pr.com, www.spree-pr.com **V.i.S.d.P.:** Alexander Schmeichel **Redaktion:** Klaus Arbeit **Mitarbeiter:** B. Friedel, S. Galda, S. Gückel, F. Hultsch, C. Krückau, J. Krone, D. Kühn, S. Kuska, G. Leue, I. Matthes, H. Portale, A. Schmeichel, P. Schneider **Karikaturen:** Christian Bartz **Layout:** SPREE-PR, G. Schulze, C. Butt, F. Fücke, L. Möbus, H. Petsch, G. Ulfring **Druck:** LR Druckerei GmbH Cottbus  
**Redaktionsschluss:** 28.06.2024 **Nachdruck von Beiträgen und Fotos nur mit Genehmigung von SPREE-PR!** **Für Inhalte externer Links sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich; SPREE-PR übernimmt keine Haftung.**  
 Hinweis zum Datenschutz: Mit der Teilnahme an Gewinnspielen in der WASSERZEITUNG stimmen Sie, basierend auf der EU-Datenschutz-Grundverordnung, der Speicherung Ihrer personenbezogenen Daten zu. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen!



Ein Kino mit allen aktuellen Blockbustern im Programm gleich um die Ecke – ein fromer Wunsch für viele im Land Brandenburg. Und dennoch feiern ländliche Gegenden der Mark regelmäßig ihren eigenen Filmsommer. Beispiel: die Uckermark.

Bei der 7x6 Meter große Airscreen vom „Mobilen Kino Uckermark“ aufgeblasen ist, dauert es nur wenige Minuten. Dann steht es sicher, wo immer im Nordosten Brandenburgs gewünscht. Das tragbare Open-Air-Kino samt Zubehör passt in einen mittelgroßen Pkw-Anhänger.

Zwischen Juni und September bauen die Cineasten vom Multikulturellen Centrum Templin (MKC)

ihr Set fast jedes Wochenende zweimal auf. Und das an Orten, die den Menschen bestens vertraut sind: an der „Grillstulle“ in Götschendorf, der Eisschmiede Pinnow, im Gemeindehaus von Blankenburg oder an der Klosteruine Boitzenburg. Auch klassische Veranstaltungsorte sind dabei, wie die Freilichtbühnen von Lychen und Liebenwalde. Zur wahren Landpartie werden die Vorführungen auf Gütern, wie dem Boltenhof oder in Zernikow und Kerkow. Ganz abgesehen von Sehenswürdigkeiten, wie der Wasserburg Gerswalde oder dem Jagdschloss Schorfheide, die sich ebenfalls erneut in eine Kino-Kulisse verwandeln werden. Auf dem Programm stehen 2024 sowohl internationale

Blockbuster wie „Barbie“ und „Indiana Jones“, deutsche Erfolge à la „Wochenendrebellen“ als auch Specials wie die Stummfilme mit Livemusik.

Genuss für alle Sinne

Bei einem Ausflug aufs Land darf natürlich ein kongeniales Catering nicht fehlen. Und dabei überraschen die Kino-Abende der Uckermärker: Von klassischem Grillgut über lokale Wildspezialitäten bis hin zu erlesenen japanischen Suppen reichen die Buffets. Die kinobegleitenden Gastro-Angebote verwandeln das „Mobile Kino Uckermark“ nicht selten in regelrechte Dorfeste. Immerhin muss ja mindestens bis zum Einbruch der Dunkelheit gewartet werden – eher

noch ein paar Minuten länger –, bis der Gong ertönt und die Vorstellung endlich beginnen kann. Über Programm und Kartenkauf können Sie sich online informieren. Da Wettergott Petrus bedauerlicherweise nicht zu den Angestellten des MKU gehört, kann es unter Umständen am herbeigesehten Kinotag eine kurz-

fristige Absage geben. Dies ist jedoch die große Ausnahme. Hoffentlich auch in diesem Sommer.

[www.mkc-templin.de](http://www.mkc-templin.de)  
Info-Tel.: 03987 551063

**TIPP!**

**FILM OHNE GRENZEN** FILM WITHOUT BORDERS

Unter dem Motto „JETZT“ steht in diesem Jahr die 12. Ausgabe des Internationalen Filmfestivals „FILM OHNE GRENZEN“ in Bad Saarow am Scharmützelsee. „Jetzt“ sei absolute Gegenwart, schreiben die Organisatoren auf ihrer Homepage – ein Weckruf sei es auch, und ebenso die Stunde, da die Zeit ihre Vergänglichkeit entblößt. Das „Landfestival“ in der ländlich-herzlichen Atmosphäre der Kulturscheune Gut Eibenhof wählt jedes Jahr ein anspruchsvolles Schwerpunktthema. Vom 12. bis 15. September gibt es rund 20 Filme unterschiedlicher Genres, Lang- und Kurzfilme, auch Animationsfilme. Und: Das Publikums-Festival (ohne Preisverleihung!) lockt mit kulinarischen Genüssen. [www.filmohnegrenzen.de](http://www.filmohnegrenzen.de)

## WASSERRÄTSEL MIT WASSERMAX

1. Besonders erfolgreicher Film
2. Nicht verwendete Szene (engl.)
3. Schriftliche Vorlage des Films
4. Deutscher Filmpreis
5. Namensliste am Filmende
6. Aufnahmegerät beim Film
7. Fällt bei Szenen-Beginn
8. Märkische Film-Hauptstadt
9. Eingerichteter Drehort (engl.)
10. Ablauf des Filmgeschehens

Die Filmbranche ist ein glitzernder Kosmos voller Stars und Sternchen. Wir suchen den Ort eines der bedeutendsten Filmfestivals der Welt an der Côte d'Azur.

**LÖSUNGSWORT** A B C D E F

Gewinnen Sie mit etwas Glück einen unserer Geldpreise!

1x 50 €  
1x 75 €  
1x 125 €

Haben Sie beim Frühlings-Wasser-Rätsel vielleicht einen unserer Preise gewonnen?

Lösungswort bitte bis **30. August 2024** an: **SPREE-PR, Zehdenicker Straße 21, 10119 Berlin** oder per E-Mail an: [wasser@spree-pr.com](mailto:wasser@spree-pr.com) · Kennwort: **Sommer-Wasser-Rätsel**

Bitte geben Sie Ihre Adresse an, damit wir Sie im Gewinnfall postalisch benachrichtigen können. Informationen zum Datenschutz sind im Impressum auf Seite 2 nachzulesen.

# Die EU und das kommunale Abwasser

## Mehr Schutz für Mensch und Umwelt

Anfang 2024 haben sich der Rat der EU-Staaten und das Europäische Parlament darauf geeinigt, die Vorgaben zur Behandlung von kommunalem Abwasser zu überarbeiten. Ziel ist laut Europäischer Kommission der bessere Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vor schädlichen Abwasser-einleitungen. Cornelia Röder, Verbandsvorsteherin des WAZV Beeskow und Umland, begrüßt das. „Mit der überarbeiteten Richtlinie soll erstmals das Verursacherprinzip in der Wasserwirtschaft konkret umgesetzt werden. Die umweltschädlichsten Wirtschaftszweige wie Pharmaunternehmen oder Kosmetikerhersteller müssen dann mindestens 80 Prozent der Kosten für die aufwendige Beseitigung von Mikroschadstoffen tragen.“



Mit der 1991 angenommenen Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser sollte die Umwelt vor den schädlichen Auswirkungen durch Einleitungen von kommunalem Abwasser und von Abwasser bestimmter Industriebranchen geschützt werden. Demnach müssen Mitgliedstaaten sicherstellen, dass das Abwasser aller Gemeinden mit mehr als 2.000 Einwohnern (neu: 1.000 Einwohner) nach EU-Mindeststandards gesammelt und behandelt wird. Zudem müssen „empfindliche Gebiete“ ausgewiesen werden, für die strengere Standards gelten. Derzeit werden 98% des Abwassers in der EU angemessen gesammelt und 92% in geeigneter Weise behandelt.

### Luft nach oben

Allerdings gibt es immer noch Verschmutzungsquellen, die durch die geltenden Vorschriften nicht angemessen erfasst werden. Dazu gehören die Verschmutzung durch kleinere Gemeinden, Regenüberläufe und umweltschädigende Mikroschadstoffe. In der neuen Bewertung wird betont, dass der kommunale Abwassersektor einer der größten Energieverbraucher im öffentlichen Bereich ist. Mit den neuen Vorschriften sollen diese verbleibenden Probleme behoben werden. Der Sektor ist demnach angehalten, mehr zur Verwirklichung der Klimaziele der EU beizutragen. Erste aktualisierte Umsetzungsprogramme müssen die Mitgliedstaaten im Jahr 2026 an die EU übermitteln.

### Kreisläufe erhalten

Dadurch werden die durch die neuen Anforderungen bedingten Kosten für die Bürgerinnen und Bürger begrenzt. Schon jetzt werden wichtige Parameter im Abwasser überwacht. Erweitert wird das um antimikrobielle Resistenzen oder SARS-COVID-Erreger im Falle einer Pandemie. Das wird zur Kreislaufwirtschaft beitragen, u. a. weil es die Qualität von Klärschlamm und behandeltem Abwasser verbessert. So wird eine stärkere Wiederverwendung in der Landwirtschaft ermöglicht und sichergestellt, dass wertvolle Ressourcen nicht verloren gehen.

## WASSERCHINESISCH: ZOPFBILDUNG



Im Bereich der Abwasserbehandlung beschreibt dieser Begriff das Festsetzen sich miteinander verspinnender Textilien und anderer fadenförmiger Stoffe (Putzwolle, Haare) an Hindernissen und Einbauten im Kanal. Karikatur: SPREE-PR/Archiv

# Das WC ist kein Mülleimer

## Ignoranten entsorgen Feuchttücher und Fett in der Kanalisation

**Geruchsprobleme, verschmutzte Kanäle, belastete Kläranlagen, Rattenplage – das alles kann durch Stoffe verursacht werden, die über das Abwasser unsachgemäß entsorgt wurden. Dabei kann jeder diesen Problemen von Anfang an entgegenwirken. Die Lösung ist ganz simpel: In das WC gehören ausschließlich Fäkalien und Toilettenpapier.**

„Aus den Augen, aus dem Sinn!“. Nach diesem Motto landen Speisereste, Bratenfett, Folien, Feuchttücher, Wattestäbchen und anderer Müll über die Toilette im Abwasser. Da haben sie aber nichts zu suchen. Abfälle gehören in die Mülltonne oder auf den Kompost. Im Abwasser sind Essensreste eine hervorragende Futterquelle für Ratten. Daneben finden sich im Kanalnetz und in den Pumpwerken viele Dinge, die dort keinesfalls hingehören. Lappen, Strumpfhosen, Betonreste, Katzenstreu, Präservative und Hygieneartikel sind die Hauptursache für Verstopfungen, Ablagerungen und Pumpenausfälle. Davon kann WAZV-Abwassermeister Ronny Schober ein Lied singen: „Wir müssen uns mehrmals im Monat mit Störungen in Pumpwerken befassen. Der überwiegende Teil davon wird durch die unsachgemäße Benutzung von WC und Abflüssen hervorgerufen. Vor allem Lappen und Feuchttücher verstopften Rohre und



Das versteht jedes Kind: Essensreste, Feuchttücher und anderer Müll haben in der Toilette nichts zu suchen. Sie verstopfen die Kanalisation. Karikatur: SPREE-PR/Archiv

Anlagen.“ Braten- oder Frittierfett gehören ebenso wenig ins Kanalnetz. Mit der Zeit bilden sich Fettschollen an den kalten Rohrwänden, die sich irgendwann ablösen und die Rohre verstopfen. „An der festen, klumpigen Masse scheitert auch die Technik. In den Sammelräumen der Pumpwerke bilden sich Fettränder, die aufgrund ihrer Festigkeit zum Teil per Hand abgetragen werden müssen.“

### Unappetitliche Beschörung

Bei Lebensmittel verarbeitenden Betrieben wie in der Gastronomie ist der

Einbau einer Vorreinigungsanlage, des sogenannten Fettabseiders, vorgeschrieben. Er entfernt das Fett aus dem Abwasser. In Firmen außerhalb dieses Bereiches und in Privathaushalten ist das nicht der Fall. Die unnötige Schmutzfracht wirkt sich im Kanalnetz, in den Pumpwerken und schlussendlich auf der Kläranlage aus. Vieles, was die Mikroorganismen bei der Reinigung aus dem Abwasser entfernt haben, findet sich im Klärschlamm wieder. So mit Schadstoffen belastet, muss er hochpreisig in einer Müllverbrennungsanlage entsorgt werden. Wer in seinem eigen-

nen Haus die Toilette als Mülleimer benutzt, dem droht irgendwann ein böses Erwachen. Feuchttücher – sie lösen sich eben nicht im Wasser auf – und anderer Abfall verstopfen über kurz oder lang den Abfluss. Dann hat der Bewohner die unappetitliche Beschörung direkt in seinen vier Wänden und muss für den Schaden aufkommen. In Mehrfamilienhäusern trifft es mitunter den Falschen. Wenn die Grundleitung verstopft ist, läuft plötzlich eine Wohnung mit dem Dreck der anderen zu. Zahlen für die Reinigung und die Reparatur müssen letztlich alle Mieter.



Ausbeute aus einem Pumpwerk im Wiesenring: Immer wieder holt das Team vom WAZV Stoffreste, Feuchttücher und anderen Abfall aus Pumpwerken und Rohrleitungen. Foto: WAZV

### Einfache Lösung

Am Ende kann jeder mithelfen, unnötige Kosten für Betrieb, Reinigung, Entsorgung oder Störungsbeseitigung einzusparen. Und es ist ganz kinderleicht: In die Toilette gehören ausschließlich Wasser und Fäkalien. Punkt.

### Üble Erinnerung

Ende 2017 musste der Londoner Wasserversorger Thames Water in Whitechapel einen 250 Meter langen und 130 Tonnen schweren Fettberg aus der Kanalisation entfernen. Für das Beseitigen des Monstergemischs aus gehärtetem Kochfett und Abfällen brauchten die Spezialisten neun Wochen! Entstanden ist dieses Ungetüm, weil viele Menschen die Toiletten als Mülleimer benutzen. Die Abfälle, vermischt mit heißem Fett, vom Braten und Kochen ergeben eine steinharte Masse.

# Wasserstellen für Spatz und Biene

## Lebenselixier für Mensch und Tier



Im Vordergrund eine Vogeltränke mit frischem Wasser, dahinter ein Teich – nicht nur für Enten ideale Voraussetzungen, um den Durst zu stillen und ein Erfrischungsbad zu nehmen. Foto: SPREE-PR/Kühn

Egal ob Pflanze, Tier oder Mensch – Wasser ist das Lebenselixier schlechthin. Gerade in den heißen Sommermonaten müssen nicht nur wir Menschen darauf achten, selbst ausreichend Flüssigkeit aufzunehmen und das Grün im Garten zu bedenken, auch die Tiere brauchen Zugang zu Wasser. Eine Wasserstelle sollte in keinem Garten und auf keinem Balkon fehlen. Vögel nutzen sie als Tränke und zum Baden. Insekten wie Bienen und Hummeln versorgen mit dem Wasser auch ihre Brut und Wespen benötigen es beim Bau ihrer Nester. Kleinere Vierbeiner wie Igel sind ebenfalls darauf angewiesen. Schon mit einem winzigen Teich erfüllt man die Ansprüche vieler Tierarten. Verschiedene tiefe Wasserzonen, aus dem Wasser ragende Steine und Pflanzen sowie eine flache Uferstelle sind optimal. Sie dienen als „Landeplatz“ und ermöglichen den Tieren, die beim Trinken den Halt verloren haben, wieder an sichere Ufer zu gelangen.

Insekten reicht schon eine flache Mulde im Beton oder ein Gefäß mit nassem Moos.

Für die Vogelwelt ist eine Wassertiefe von 2,5 Zentimetern ideal, damit sie auch Jungvögel gefahrlos nutzen können. Mehrere Teller oder Schalen im Garten verteilt und schon ist für alle etwas dabei. Bei Regen erübrigt sich das Auffüllen, bei Trockenheit ist es lebenswichtig.

### Vielfalt bieten

Im Garten ist die optimale Platzierung entscheidend, da die Vögel hier im Gegensatz zu Balkonen mehr Gefahren ausgesetzt sind. Abgelenkt durch das Trink- und Badergnügen, sind sie leichte Beute. Tränken auf Ständern sind zwar für Vögel ideal, für Igel allerdings unerreichbar – ebenso wie gefüllte Gießkannen, aus denen wiederum Katzen trinken können. Es kommt also auf die Vielfalt der Wasserstellen an. Dann darf man sich auch über vielfältigen Tierbesuch freuen.

# Fluch und Segen der Erdwärmepumpen

**Erdwärmanlagen sind für Bauherren interessant. Der Zweckverband begrüßt die Nutzung alternativer Energiequellen. Er betreibt selbst zahlreiche Photovoltaik-Anlagen. Mit Blick auf das kostbare Gut Trinkwasser bittet der WAZV aber darum, die Rahmenbedingungen für den Einbau von Erdwärmepumpen einzuhalten.**

Die Trinkwassereinzugsgebiete, in denen die Wasserunternehmen ihre Brunnen speisen, nehmen nur einen Bruchteil des gesamten Verbandsgebietes ein. In diesem ist jedoch bei Boden- und Bohrarbeiten große Vorsicht geboten, um das Trinkwasser nicht zu

gefährden. In Trinkwasserschutzzonen sind Tiefenbohrungen meist verboten und anderenorts müssen bei geothermischen Anlagen bestimmte Rahmenbedingungen beachtet werden.

### Geothermische Energie beliebt

Die konstanten Erdreich- und Grundwassertemperaturen von etwa 8,5 bis 13°C bieten optimale Voraussetzungen für die umweltgerechte und wirtschaftliche Wärmeversorgung von Gebäuden. Mittels oberflächennaher geothermischer Energie (Erdwärme) können Häuser effektiv geheizt und gekühlt werden. Die erneuerbare Umweltenergie steht unabhängig von Jahreszeit und Wit-

terung zur Verfügung. Die Energiequelle dafür befindet sich meist auf dem Grundstück. Bei richtiger Planung und Ausführung können Betreiber bis zu 60 Prozent der Heizkosten und 80 Prozent der Kühlkosten einsparen. Das hilft, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. Allerdings: Der Einbau ist nicht überall möglich! „Bei Erdbohrungen kann die schützende Schicht über dem Grundwasser zerstört werden“, gibt Cornelia Röder, Verbandsvorsteherin des WAZV, zu bedenken. „Kommt es zu einer Leckage, sickert das Flüssigkeitsgemisch der Pumpen ins Grundwasser. Darauf müssen die Genehmigungsbehörden hinweisen und achten.“

### Bitte beachten!

Mit vertikal in den Boden eingebrachten Energiepfählen und Erdwärmesonden oder horizontalen Erdreichkollektoren wird die Energie ins Haus geholt. Dort wird sie per Wärmepumpe auf Temperaturen von ca. 28 bis 38°C „veredelt“. Besonders geeignete Niedrigtemperaturheizsysteme

### Bitte Wohl des Wassers im Blick behalten



können diese feststellen, ob die Grundwasserleiter durch den Bau thermisch beeinflusst werden könnten.

**4. Suchen Sie** sich für die Umsetzung Experten, so dass die Ausführungsqualität der geothermischen Quellenanlage abgesichert ist. Generell sind Bundesbergbau-, Wasserhaushalts- und die Landeswassergesetze zu berücksichtigen. Die Bauherren sind verpflichtet, die erforderliche Sorgfalt anzuwenden, damit das Grundwasser nicht verunreinigt wird. Nur Fachbetriebe mit speziellen Zertifikaten (z. B. vom Dachverband der Wasserversorger) sollten die Bohr- und Bodenarbeiten

durchführen, damit das richtige Material sachgemäß verarbeitet, die Anlage ordentlich eingebaut und der Bohrlochringraum gründlich abgedichtet wird.

### Projekt unbedingt bei Behörden anzeigen

Vor Baubeginn muss das Projekt bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises angezeigt werden. Ist alles ok, erteilt sie den wasserrechtlichen Bescheid. Dieser ist elementar. Denn niemand will riskieren, das Grundwasser zu verunreinigen. Deshalb befürworten die Wasserversorger zwar die Nutzung von Erdwärme, bitten Bauherren aber um große Sorgfalt, um das kostbare Lebenselixier im Untergrund nicht zu gefährden.

## KURZER DRAHT



**Wasser- und Abwasserzweckverband Beeskow und Umland**  
Geschäftsstelle  
Kohlsdorfer Chaussee 1  
15848 Beeskow

Telefon 03366 24102  
Telefax 03366 22581  
beeskow.wasser@t-online.de

Fäkalentorgung 03366 1520142  
Verkauf 03366 1520141  
Buchhaltung 03366 1520144

Havarie AW 03366 20375  
sowie Not-/Expressentsorgung (außerhalb der Dienstzeiten)

Havarie TW 03366 20256

www.beeskow-wasser.de



# Verführerische Wege um unsere zehn größten Seen

## 1 Cottbuser Ostsee – Lausitz – 42 km

Von der Plattform des 34 m hohen Aussichtsturms Merzdorf lassen sich die Ausmaße des ehemaligen Tagebaus Cottbus-Nord am besten überblicken. Denn wegen der anhaltenden Flutung des Ostsees kommt man noch nicht näher ans Ufer, dies könnte an einigen Stellen gefährlich sein. Die gesamte Region hofft auf einen touristischen Hotspot mit attraktiven Sport- und Freizeitangeboten, sobald die Flutung (voraussichtlich 2030) abgeschlossen ist. Alle aktuellen Infos: <https://cottbuser-ostsee.de/>

## 2 Schwielochsee – Dahme-Spreewald – 35 bis 40 km

Der größte natürliche (!) See Brandenburgs begrenzt den Spreewald in seinem Nordosten; die Spree durchfließt ihn. Mit der „Schwielochsee-Tour“ ist ein Radweg bestens ausgewiesen. Auch die 3. Etappe vom „Spreeradweg“ führt hier vorbei. Am 3. und 4. August begeistert ein Bootskorso auf dem See. Ganz in der Nähe, in Leißnitz, holt Sie die einzige Seilzugfähre Deutschlands über die Spree. Ebenfalls Anfang August (2./3.) sorgt das „Jenseits von Millionen Festival“ in Friedland für Musik und gute Laune ([www.jenseitsvonmillionen.de](http://www.jenseitsvonmillionen.de)).

## 3 Sedlitzer See – Oberspreewald-Lausitz – ca. 22 km

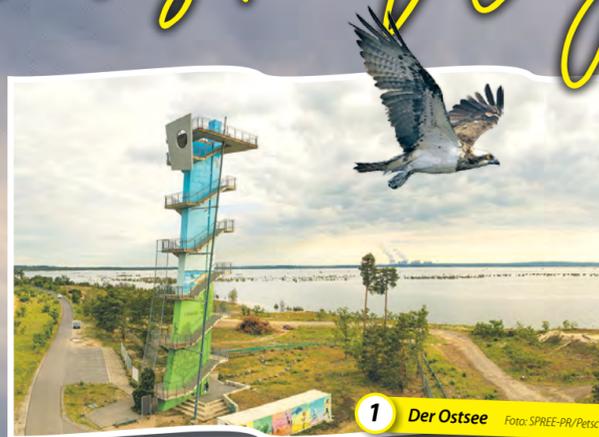
Vielleicht verschaffen Sie sich vom Aussichtsturm „Rostiger Nagel“ zunächst einen Überblick über die bevorstehenden Kilometer um den See, der wassertouristisch noch nicht nutzbar ist. Wer anschließend noch Kraft in den Knochen hat, möge den nahen Kletterfelsen „Landmarke Sedlitzer Turm“ besteigen. Oder sich mit dem Fahrrad auf der Seenland-Route (mit 16 Seen!) zum nächsten Gewässer bewegen. Möglicher Startpunkt: Bahnhof Sedlitz Ost (RB49, RB7, RB13, RB18)

## 4 Senftenberger See – Lausitzer Seenland – ca. 14,5 km

Auch im 51. Jahr seiner Existenz dürfte das Prachtexemplar vor den sprichwörtlichen Toren der Kreisstadt neue Fans finden. Einen explizit ausgeschilderten Wanderweg rund um den See gibt es zwar nicht. Aber Sie können sich am Seerundweg (18 km) für Radfahrer orientieren. Am Senftenberger See (Familienpark) startet übrigens auch die Wanderung „Vier-Teiche-Tour“ (9 km). Idealerweise verbinden Sie den Sport mit einem Event! Am 10. und 11. August veranstaltet Senftenberg sein jährliches Hafenfest.

## 5 Scharmützelsee – 28 km

Der zweitgrößte natürliche See der Mark ist häufig prämiert worden – etwa als Lieblingssee Deutschlands beim Seen.de-Voting. Bequem entdecken lässt sich der Scharmützelsee auf einer Uferwanderung. Eine ausgeschilderte Radtour führt nicht immer direkt am See entlang, ist aber dennoch empfehlenswert. Im Sommer wird hier ausgiebig gefeiert: das Kanalfest in Wendisch Rietz (27.7.), „Wasserscharmützelsee“ (31.8.+1.9.) oder der Flammende Scharmützelsee (6.–8.9.). [www.seenland-oderspree.de](http://www.seenland-oderspree.de)



1 Der Ostsee Foto: SPREE-PR/Petsch



2 Schwielochsee Foto: Florian Läufer



3 Sedlitzer See Foto: Steffen Rasche



4 Senftenberger See Foto: Steffen Rasche



5 Scharmützelsee Foto: Florian Läufer



6 Parsteiner See Foto: Johanna Henschel



7 Unteruckersee Foto: A.Lang BY-NC-SA/Läufer



8 Beetzsee Foto: Steven Ritzer



9 Talsperre Spremberg Foto: Gemeinde



10 Altdöbener See Foto: SPREE-PR/Arbeit

Weite Reisen sind nicht so Ihr Ding? Es zieht Sie eher in die heimische Natur – und am liebsten auf Schusters Rappen? Dann hätten wir da was für Sie: die Iron Lake Challenge\*. Wir geben zu, dass bei einem Kaltstart in das 10-Seen-Wanderabenteuer

akute Blasen-Gefahr droht! Gehen Sie es langsam an, mit Freude an Natur und Bewegung – und natürlich optimalem, die Füße umschmeichelnden Schuhwerk. Zur Orientierung sollten Sie sich die kostenlose Wander-App „komoot“ aufs Smartphone laden. Und dann kann es losgehen – rund um die zehn größten Seen Brandenburgs, die Ihnen die WASSERZEITUNG vorstellt.



Die Wander-App



## 6 Parsteiner See – 30 km

Den Parsteiner See „teilen sich“ der Barnim und die Uckermark (Nordufer). Für Camper gibt es ein überaus lauschiges Plätzchen in unmittelbarer Wassernähe. Etwas weiter entfernt, aber unbedingt beim Absteher hierher zu berücksichtigen, sind die Orte Chorin (Klosterruine) und das Ökodorf Brodowin, u. a. mit Hofladen. Mögliche Touren zum oder inkl. See finden Sie auf [www.barnimerland.de](http://www.barnimerland.de).

## 7 Unteruckersee – ca. 28 km

Während der Landesgartenschau in Prenzlau 2013 entdeckten nicht nur Tausende Besucher, sondern auch die Einheimischen ihren Unteruckersee neu. Das Motto „Stadt küsst See“ hat sich als Werbespruch gehalten, der (heutige) Seepark ist eine beliebte Flaniermeile. Die „SeenTour“ führt Sie als Radrundweg (Markierung: weißes Quadrat mit blauen Wellen) um den See, ebenfalls der Wanderweg „Prenzlau-Seehausen“ (Markierung: blauer Balken). Zum Rasten laden mehrere Badestellen und Picknickplätze ein.

## 8 Beetzsee – bis zu 40 km

Der durch den unglückseligen Fritze Bollmann bestens bekannte See im Westen Brandenburgs lässt sich hervorragend erkunden: per pedes auf dem Storchwanderweg und per Bike auf dem Storchradweg. Wem abseits der aktiven Bewegung noch nach Sport-Zuschauen ist, dem sei der „Beetzsee-Cup“ im Schlauchbootgeschicklichkeitsfahren am 19. Juli empfohlen. Auch die Brandenburger Wassermusiken an der Regattastrecke und den Klostersonnert Mötzow legen wir Ihnen wärmstens ans Herz.

Foto: Tourismusverband Havelland/Steven Ritzer

## 9 Talsperre Spremberg (Spremb. Stauee) – ca. 25 km

Bei den jährlichen Wasserfestspielen herrschte im Juni gerade wieder großer Trubel am Stauee, inklusive schweißtreibender Drachenbootrennen. Der 25 km lange Seerundweg eignet sich neben dem Wandern auch zum Radfahren und Skaten. Sport wird an Brandenburgs einziger Talsperre – gebaut 1958 bis 1965 – groß geschrieben. Campingplätze für Aktiv-Natur-Urlauber gibt es in Bagenz und Klein Döbbern. Mit gemieteten Flößen, Angelkähnen oder Tretbooten können Sie hier in See stechen.

Foto: Gemeinde Neuhausen/Spre

## 10 Altdöbener See – Lausitzer Seenland – ca. 19 km

Auch die Nummer 10 gehört zu den „neuen“ Brandenburger Seen. Aus dem ehemaligen Tagebau Greifenhain hervorgegangen, ist seine Flutung noch nicht abgeschlossen. Dennoch zieht es schon heute Dutzende Aktive hierher; die waldgeprägte, nahezu verkehrsfreie Gegend rund um den See ist ein Paradies für Radfahrer, plus hervorragende Luftqualität. Für Überraschungen sorgen diverse Objekte in freier Natur, die in den 1990er Jahren internationale Künstler erschufen.

\* Mehr Infos zur Iron Lake Challenge auf [www.rockyourgoal.de](http://www.rockyourgoal.de)

Wussten Sie, dass Ihre Jeans vor der ersten Anprobe bereits tausende Liter Wasser „geschluckt“ hat? Viele sparen Wasser, wo sie können. Und doch wissen viele von uns nicht, wie viel H<sub>2</sub>O in den einzelnen Produkten steckt, die wir tagtäglich erwerben. Diese Seite bietet einen Überblick.

# Kennen Sie Ihren WASSER-Fußabdruck?

Die Gesamtheit des Wassers, das für die Produktion einer Ware gebraucht wird, nennt man „virtuelles Wasser“. Wir sehen es nicht, und doch landet es irgendwie im Einkaufskorb – wichtig zu wissen ist aber: Kein Wasser auf dieser Welt geht verloren. Mit dem Kauf eines Handelsguts „verbrauchen“ wir allerdings virtuelles Wasser in seinem Herstellungsland. Ein Auto benötigt z. B. bis zum ersten Start seines Motors durchschnittlich bereits stolze 400.000 Liter H<sub>2</sub>O. Der Wasserverbrauch eines Produktes bestimmt seinen Wasserfußabdruck. Die Summe aller von uns gekauften bzw. verbrauchten Güter macht unseren ganz persönlichen Wasserfußabdruck aus. Kennen Sie Ihren?



## Das kann ich tun



### Langlebige Produkte kaufen

Kaufen Sie Qualität statt Quantität. Je länger die Lebensdauer eines Produkts, desto besser seine ökologische Bilanz.

### Nicht jedem Trend folgen

Bei bestimmten Technikprodukten, z. B. Smartphones, lohnt es, eine Generation abzuwarten – auf echte Innovationen.

### Saisonal und regional

Mit regionalen und saisonalen Produkten unterstützen Sie die Hersteller vor Ort und vermeiden lange Transportwege.

### Fazit – Sparen, nicht geizen

Wichtig ist ein maßvoller Umgang mit Trinkwasser. Nicht verschwenden, aber auch kein übermäßiges Geizen am „Hahn“. Das führt schnell zu mehr Wasserverbrauch für die Reinigung der Trink- und Abwasserleitungen. Sinnvolles Wassersparen geht durch Konsumverzicht von wasserintensiven Produkten, hergestellt in wasserarmen Regionen.

### Wasserfußabdruck ausgewählter Länder

(virtueller Wasserverbrauch in Litern pro Einwohner und Tag)

USA	6.800
Spanien	6.370
Türkei	4.425
Deutschland	4.235
Japan	3.160
China	1.925



## Trinkwasserwerte Messung vom 11.04.2024

Wasserwerk	Wasserhärte in mmol/l	Wasserhärte in °dH	Einstufung bei Härtebereich 1-4	Härtebereich nach Waschmittelgesetz
Beeskow	3,08	17,3	3	hart
Buckow	2,07	11,6	2	mittel
Görzig	4,24	23,8	4	sehr hart

Parameter	Maß einheit	Grenzwert	Messwert Wasserwerk Beeskow	Messwert Wasserwerk Buckow	Messwert Wasserwerk Görzig
Temperatur	°C	ohne	10,4	10,2	10,5
pH-Wert		6,5 bis 9,5	7,09	7,39	7,25
Sauerstoffgehalt	mgO <sub>2</sub> /l	ohne	6,1	6,8	9,4
Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/cm	2.790	666	446	865
Koloniezahl/AGA 22°C	KBE/1ml	100	0	0	0
Coliforme Keime-Zahl	KBE/100ml	0	0	0	0
Escherichia coli-Zahl	KBE/100ml	0	0	0	0
Kalzium	mg/l	ohne	102	70,4	140
Fluorid	mg/l	1,5	0,11	0,16	0,17
Magnesium	mg/l	ohne	13,3	7,56	18,3
Natrium	mg/l	200	13,9	6,83	14
Kalium	mg/l	ohne	2,39	1,13	2,79
Sulfat	mg/l	250	79	29	140
Chlorid	mg/l	250	28	13	52
Nitrat	mg/l	50	2	0,71	0,38
Mangan	mg/l	0,05	< 0,002	< 0,002	0,009
Eisen	mg/l	0,2	0,003	< 0,01	0,011
Uran	mg/l	0,01	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002

## Eine kleine Mineralstofffibel

### Tagesbedarf Eisen:

Frauen ca. 18 mg, Männer ca. 12 mg  
• an der Enzymtätigkeit und am Sauerstofftransport im Blut beteiligt



### Tagesbedarf Calcium:

ca. 1.000 mg  
• ist an der Muskel- und Nerventätigkeit beteiligt, stärkt die Knochen (beugt Osteoporose vor)  
• schwangere oder stillende Frauen sollten calciumreiches Wasser (> 400 mg pro Liter) trinken



### Tagesbedarf Chlorid:

3–12 g  
• an der Bildung der Salzsäure beteiligt



### Tagesbedarf Kalium:

1.400–7.400 mg  
• ist am Flüssigkeitshaushalt, an der Nervenleitung, der Muskelkontraktion und am Zellwachstum beteiligt



### Tagesbedarf Magnesium:

ca. 300 mg  
• ist am Energiestoffwechsel und an der Nerventätigkeit beteiligt  
• besonders gestresste Menschen sollten magnesiumreich (> 100 mg pro Liter) trinken



### Tagesbedarf Natrium:

2–15 g  
• Sportler sollten natriumreiches Wasser (> 200 mg pro Liter) trinken, da Natrium beim Schwitzen verloren geht  
• Natrium ist am Flüssigkeitshaushalt, an der Nervenleitung und an der Muskelkontraktion beteiligt

