

WASSER ZEITUNG



Herausgeber: Wasser- und Abwasserzweckverband Beeskow und Umland



Regelmäßige Kontrollen bestätigen beste Badequalität in der Spree

Das Flussbad in Beeskow ist mehr als 150 Jahre alt. Jährlich genießen Tausende Besucher den Wasserspaß in der Spree.

Foto: Märkische Tourismuszentrale Beeskow e. V.

Der Badespaß im Verbandsgebiet des WAZV Beeskow und Umland hat begonnen. Wer will, kann sich ins erfrischende Nass stürzen. Die Wasserqualität ist hervorragend – in der Spree und in den Seen. Das hat das Gesundheitsamt des Landkreises Oder-Spree überprüft.

Nicht zuletzt tragen die Wasser- und Abwasserzweckverbände Sorge dafür, dass sich vor allem die Flüsse in den vergangenen Jahrzehnten erholt haben und ihre Wasserqualität erheblich anstieg. Ungetrübter Badespaß konnte das Gesundheitsamt auch in den vergangenen Jahren bescheinigen. „Die Badesaison startete jeweils mit einwand-

freien Messergebnissen“, sagt Ines Schmidt, Sachgebietsleiterin Hygiene und Umwelt der Kreisverwaltung.

Regelmäßige Beprobung

Kontrolliert werden die Sichttiefe, der pH-Wert sowie die Wassertemperatur. Außerdem werden Wasserproben für mikrobiologische Untersuchungen auf spezielle Bakterien entnommen.

Neben 34 Badestellen, die nach den Richtlinien der Brandenburgischen Badegewässerverordnung in der Saison alle vier Wochen untersucht werden, überwacht der Landkreis weitere 19 kleinere Badestellen. Zum Saisonstart fallen die Ergebnisse an den 53 in Oder-Spree getesteten Stellen erwartungsgemäß positiv aus – und zwar durchweg. „Wer sich jetzt schon in die Seen wagt, kann sich auf sauberes Wasser freuen. Sichttiefen und Mikrobiologie lassen Badefreuden ohne Einschränkungen zu“, so Schmidt. Nur die Temperaturen dürften dem

einen oder anderen vielleicht noch nicht optimal erscheinen. Sie liegen derzeit zwischen etwas über 13 und unter 20 Grad. Allerdings hat die Badesaison ja gerade erst begonnen.

Genauere Daten im Internet

Wer direkt vor der eigenen Haustür in Beeskow Badespaß erleben oder sich einfach abkühlen will, dem sei die Badestelle an der Spree empfohlen. Etwa 3.500 Besucher kamen im vergangenen Jahr in die städtisch betriebene Einrichtung, wie der zuständige Verein Bumerang aus Beeskow

mitteilt. Derzeit hat das Flussbad, das seit 1864 existiert, täglich von 10 bis 19 Uhr geöffnet. Für die Sicherheit im und auf dem Wasser sorgen Rettungsschwimmer.

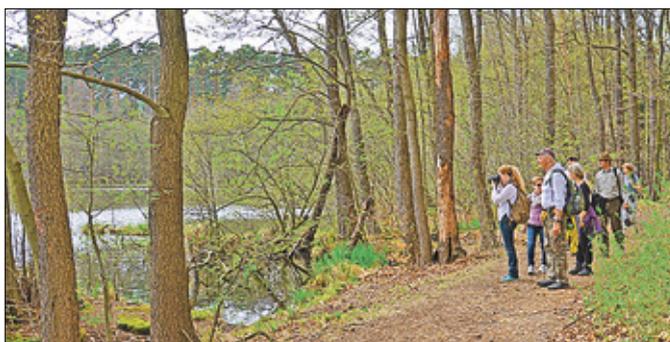
Mit ausgezeichneter Wasserqualität und idyllischer Umgebung im Grünen können natürlich auch die zahlreichen Seen im Verbandsgebiet auftrumpfen.

» Die exakten Daten für alle Gewässer können auch im Internet unter www.luis-bb.de und www.landkreis-oder-spree.de abgerufen werden.

LANDPARTIE

Das verwunschene Schlaubetal

Sie kennen sich aus in ihren Städten, Gemeinden und Ämtern – politisch, wirtschaftlich und selbstverständlich auch kulturell. Deshalb fragt die Wasser Zeitung ab sofort die Mitglieder der Verbandsversammlung des WAZV nach ihren Ausflugstipps. Diesmal: Ilka Matuschke. Die Amtsdirektorin Schlaubetal empfiehlt „Exklusive Ranger Touren“.



Besondere Entdeckungsreisen in die geheimnisvolle Welt des Naturparks bietet die Tourismus-Marketing Schlaubetal an. Foto: TMS e. V.

laufs der Schlaube. Bis zum 25. Oktober können Entdecker und Liebhaber (fast) unberührter Natur an den etwa sechs-

stündigen Exkursionen teilnehmen. Im Juni und Juli finden zwei Touren statt – „Sommerfarbenidyll“ am 14. und

24. Juni sowie „Falterwiesen“ am 5. Juli. Veranstalter dieser im Jahr 2015 erstmalig durchgeführten Exkursionen ist der Verein Tourismus-Marketing Schlaubetal (TMS).



» Weitere Informationen zu Buchung, Kosten und Ablauf: Schlaubetal-Information im „Haus des Gastes“ Kietz 7 15299 Müllrose Tel.: 033606 77290 www.schlaubetal-tourismus.de E-Mail: info@schlaubetal-tourismus.de

Inhalt

Neue Technik

Der WAZV Beeskow und Umland beschreitet mit einem Leckortungsgerät neue Pfade. Seite 4

Neue Gebühren

Da ab dem 1. Juli 2015 neue Abwassergebühren gelten, gibt es zum 30. Juni eine Stichtagsablesung. Seite 5

Neue Werte

Die Trinkwasserparameter der Wasserwerke des kommunalen Zweckverbandes im Überblick.

Seite 8

Zum 20-jährigen Jubiläum des Naturparks Schlaubetal locken die Ranger Mario Marschler und Nico Brunkow Besucher zu den versteckten Schönheiten entlang des verwunschenden Bach-

MELDUNGEN

Kunden mit der Wasserwirtschaft sehr zufrieden

82,5 % der Bundesbürger geben ihrer Wasserqualität die Note sehr gut oder gut. Das Ansehen des Abwasserentsorgers ist bei knapp 70 % sehr hoch oder hoch. Das belegt das aktuelle „Kundenbarometer Wasser/Abwasser 2015“, das im Auftrag des BDEW* durch das Marktforschungsinstitut prolytics durchgeführt wurde. Den Preis für unser Lebenselixier bewerten rund 77 % der Befragten als angemessen bis sehr gut. Das Preis-Leistungsverhältnis bei der Abwasserentsorgung beurteilen 76 % mit sehr gut, gut oder angemessen.

* Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.

LWT diskutierte aktuelle Themen der Branche

Der wichtigste wasserwirtschaftliche Zusammenschluss auf Landesebene, der Landeswasserverbandstag Brandenburg (LWT), kam Anfang Mai zur Jahrestagung in Wildenbruch zusammen. Rund 60 Vertreter diskutierten u. a. die Ergebnisse des jüngst vorgelegten Leitbildprozesses, die Zukunft der Klärschlammverwertung (mehr in der nächsten Ausgabe) und den Stand des Kennzahlenvergleiches der Wasser- und Bodenverbände.



Martina Gregor-Ness leitete als Präsidentin erstmals das Jahresmitgliedertreffen. 2014 hatte sie das Zepter von der langjährigen LWT-Chefin Dr. Iris Homuth übernommen. Foto: LWT

PREISAUSSCHREIBEN

Diese Fragen sind diesmal zu beantworten:

1. Wo fand die diesjährige LWT-Mitgliederversammlung statt?
 2. Woher kommt der Gewinner des Plakatwettbewerbs?
 3. Wo steht die größte Wasserkraftanlage Brandenburgs?
- Preise:** 125 Euro; 75 Euro; 1 Wassersprudler. Ihre Lösung unter dem Kennwort „Wasserrätsel Brandenburg“ bitte an: SPREE-PR, Märkisches Ufer 34, 10179 Berlin. Oder per E-Mail an: preisausschreiben@spree-pr.com
Einsendeschluss: 31. Juli 2015

Weltneuheiten im Wasserfach auf der Messe „Wasser Berlin International“ aufgespürt:
Von Nebelernter bis Hightech-Bohrer

Es ist einige Zeit her, da drohten besorgte Mütter ihren Kindern: „Wenn du in der Schule nicht aufpasst, dann wird aus dir ein Güllenfahrer!“ Diese Zeiten sind längst passé. Nicht zuletzt die Wasser Zeitung berichtet ja immer wieder über die anspruchsvolle Arbeit der „Wasserfrauen und -männer“ in unserer hochtechnisierten Welt. Von der Leckageortung bis zum Geografischen Informationssystem, von der computergestützten Leitwarte bis zum universellen Saug- und Spülfahrzeug – die Wasserwirtschaft setzt auf modernste Technik. Doch was bringt die Zukunft? Unsere Redakteure informierten sich auf der „Wasser Berlin International“ und spürten Neues, Geniales und Kurioses auf.

Mehr Infos: www.wasser-berlin.de

Hightech-Bohrer mit Weltrekord



Eine Tunnelbohrmaschine (TBM) von Herrenknecht hat im US-amerikanischen Las Vegas gerade einen Weltrekord aufgestellt: Der Hightech-Bohrer musste 15 Bar Wasserdruck standhalten. Die Stadt bezieht ihr Wasser aus dem Stausee Lake Mead, doch dessen Wasserpegel sinkt. Um das Wasser zukünftig tief unten im See entnehmen zu können, bohrte sich die TBM drei Jahre lang durch widrigsten Untergrund.

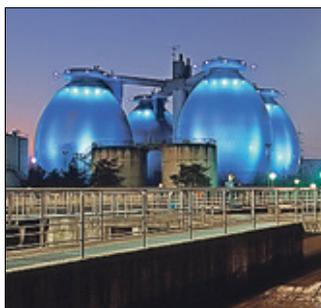
Prinzip Wasser stoppt Wasser



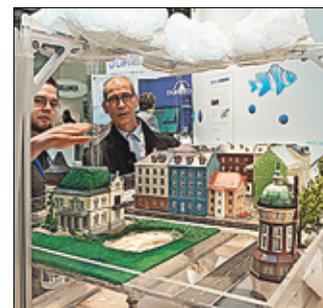
Water-Gate nutzt das Prinzip „Wasser stoppt Wasser“ und besteht aus geschickt angepassten PVC-Planen. Das Wasser fließt hinein und bewirkt, dass sich die Planen als Barriere selbständig entfalten und stabilisieren. Die Schutzhöhe beträgt bis zu 2m. Eine Rolle ist 15m lang und kann sofort tausende von Sandsäcken ersetzen. Die Barriere muss weder befestigt noch gefüllt, sondern einfach nur entrollt werden.



Der Clou der Firma IGB Hydro Tech: Bei der Hausanschlusssanierung vom Hauptkanal aus muss das Privatgrundstück nicht betreten werden. Foto: SPREE-PR/Petsch



Die Emschergenossenschaft (hier die Kläranlage Bottrop) setzt auf Biotechnologie: Aus Abwasser will sie spezielle Öle für die Schmierstoffindustrie gewinnen.



Die TU Berlin forscht an einem intelligent gekoppelten Regenwasser- und Abwassermanagement. Ziel: Verbesserung des Stadtklimas. Foto: SPREE-PR/Petsch

Energielose „Nebelernte“



Mit dem CloudFisher hat die WasserStiftung einen Nebelkollektor entwickelt, der ohne Energie Trinkwasser aus Nebel gewinnt. Er ist in allen trockenen Gebirgs- und Küstenregionen einsetzbar, in denen längere Nebelperioden auftreten. Die tägliche Wasserausbeute eines Moduls mit 9m² Netzfläche liegt zwischen 36 und 126 Litern. In Marokko wurden Spitzenwerte von über 600 Liter pro Tag erzielt. Der weltweit erste serienmäßige „Nebelernter“ hält Windgeschwindigkeiten von bis zu 120km/h stand. Alle Materialien sind lebensmittelecht. Mit dem gewonnenen Wasser können hunderttausende Menschen mit Trinkwasser versorgt werden. Fotos (4): Wasser Berlin



Genial einfach – einfach genial: Die universellen, mobilen Akkuschieberdrehmaschinen von elomat erleichtern das Schieberdrehen. Sie sind sehr leicht und kraftvoll, erlauben eine schnelle Inbetriebnahme, bieten diverse Abstützmöglichkeiten und lassen sich platzsparend in jedem Service-Fahrzeug transportieren.

Leckerer

unter der Genießer-Lupe



Pack den Bärehunger ein, nimm dein´ kleinen Familienkreis und dann nuschelt wie raus zum Wohlfühl´n ... Sehr frei nach Conny Froboess lädt unsere Serie Sie ein zum Genießen mit allen Sinnen in die schönsten Gaststätten an Seen, Flüssen oder Kanälen im Land Brandenburg. Nach Teil 1 mit denen im Norden ziehen wir im Uhrzeigersinn weiter zu Lokalen im östlichen und südöstlichen Raum.

Die an Spreewalds Fließen gehören wohl zu den idyllischsten in ganz Deutschland. Hier erwarten den Besucher einzigartige Natur, entspannte Stille und beruhigendes Wasser – Seele, Nase, Augen, Ohren und auch der Gaumen werden gleichermaßen verwöhnt. Etwa beim Ehepaar Koal im „Kaupen N°6“ in Lehde. In ih-

rem Gasthaus kommen schmackhafte Angebote auf den Tisch. Dafür und für den hervorragenden Service wurde es auch 2014/2015 wieder mit dem Siegel „Brandenburger Gastlichkeit“ bedacht. Auf der Speisekarte heißt es: „Die Spreewaldküche lebt von regionalen Produkten (Gurken, Meerrettich, Kürbis, Leinöl, Fisch, Sauerkraut ...) und traditionellen Rezepten unserer Heimat.“ Wie wär’s also mit der Spreewälder Fischsuppe – gekocht aus einem Weißfischfonds mit Bier? Ihr Hauptgericht wählen Sie „Aus der Pellkartoffelecke“, „Aus Wald, Weide und Stall“ oder in besonderer Vielfalt „Aus dem Wasser“. Die bezaubernde Speisekarte für Kinder lockt die jüngsten Gäste mit ihren Lieblingsspeisen unter köstlich-lustigen Namen. So heißen Nudeln mit Bolognesesoße „Wütende Schlangen“.

■ Kaupen N°6
03222 Lübbenau OT Lehde
www.kaupen6.de

Seit 1996 gibt es das gemütliche Lokal „Kaupen N°6“ im ehemaligen Bauernhaus aus dem 19. Jahrhundert.



Fotos (2): SPREE-PR/Pesch

Falls das Wetter eine Freiluft-Mahlzeit nicht zulässt, kann drinnen zwischen einem Gasträum mit 45 (im Bild) und einem Dachgeschoss mit weiteren 40 Plätzen gewählt werden.

Tröpfchen machte den Test für Sie

- Lage** am Spreefließ, traumhaft ruhig und grün
- Plätze** innen 85, Terrasse 100
- Platzwahl** Gasträum und Sommergarten (Terrasse)
- Ausblick** der blühende Spreewald
- Deko** urig, gemütlich, traditionell
- Karte** viele Klassiker, raffinierte Fischgerichte
- Preise** Hauptgerichte zwischen 7,50 und 17 Euro
- Spezialität** Lübbenauer Bier
- Parken** Ortseingang Lehde

Bewertung von besser geht's nicht bis geht noch besser



Auch hier sitzen Sie schön am Wasser



Märkisch-Oderland

- Zollbrücke Dammeisterei, Oderaue OT Zäckericker Loose, an der Oder
www.dammeisterei.de
- Waldschenke Am Baasee Bad Freienwalde (Oder), Baasee
- Gaststätte Anglerheim Lebus, an der Oder
- Restaurant Fischerkehle Buckow (Märkische Schweiz), am Schermützelsee
www.fischerkehle.de

Oder-Spree/Frankfurt (O.)

- Gaststätte Seeblick Frankfurt (Oder), am Helenesee
www.helenesee.de

Dahme-Spreewald

- Hotel Residenz am Motzener See, Mittenwalde OT Motzen
www.hotel-residenz-motzen.de
- Restaurant Fährhaus Heidesee OT Dolgenbrodt, an der Dahme-Wasserstraße
www.fahrhaus-dolgenbrodt.de

Spree-Neiße

- Ausflugsrestaurant „Maustmühle“, Teichland (Peitzer Teiche)
www.maustmuehle.de
- Hotel und Restaurant „Karpfenschänke“, Schenkendöbern OT Pinnow, am Pinnower See
www.karpfenschancke.de

Cottbus

- Café und Restaurant Spreewehr-mühle, Cottbus, am Spreewehr
www.spreewehrmuehle.de

Oberspreewald Lausitz

- Wellnesshotel Seeschlosschen Senftenberg, am Senftenberger See
www.ayurveda-seeschlosschen.de
- Restaurant Kartoffelnest Lübbenau/Spreewald OT Hindenberg, am Hindenberger See
www.spreewaldcamping.de

Los-Essen

Schon beim Anblick dieser Seite läuft einem das Wasser im Mund zusammen. Wie wär’s also mit einem Genuss-Gutschein im Wert von 75 Euro? Senden Sie die Antwort auf die Frage: **Wie heißen Nudeln mit Bolognesesoße auf der Kinderspeisekarte im Kaupen N°6? an SPREE-PR, Märkisches Ufer 34, 10179 Berlin, Kennwort: Lokale. Einsendeschluss ist der 31. Juli 2015. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.**



Als resolute Bäuerin Hertha und frecher Wassermann Lischko haben sich Daniela und Thomas Schwalbe vom Dresdner „Wandertheater Schwalbe“ nicht nur im Spreewald einen guten Namen gemacht. Denn ihre künstlerische Kreativität und interaktive Spielfreude ums Lebenselixier können auch andernorts für spannende,

lehrreiche und humorvolle Kurzweil sorgen. – nicht nur bei Kindern. Kostprobe gefällig? „Am schönsten wäre es doch, wenn das ganze Jahr über die Sonne scheinen würde“, schwärmt Wassermann Lischko. Aber wäre das Leben dann wirklich nur schön? Lischko und seine gute Bekannte, die Bäuerin Hertha, entdecken gemeinsam mit Kindern, weshalb nicht nur Sonnenschein und Wärme zufrieden machen. Regen,

Wind und Kälte sind genauso wichtig. Sonst könnten die Bauern nichts ernten, gäbe es kein Brot, keinen Kuchen, keine



Foto: Wandertheater Schwalbe

Pommes, kein Kompott und so vieles andere nicht. Fragen wie „Was machen Mann und Frau im Wetterhäuschen?“ oder „Welche Bauernregeln gibt es zu Wasser und Wetter?“ werden wasserklar – und schauspielernd – von Hertha und Lischko beantwortet. Übrigens: Sie spielen bei Sonnenschein, Regen, Hagel und Sturm, versprechen die beiden Mimen.
www.wandertheaterschwalbe.de

Rohrbrüchen auf die Spur kommen

WAZV setzt mit Leckortungsgerät auf moderne Technik

Leicht hatte es der Vertreter der Firma „Roll hydro“ aus Prenzlau nicht, der Ende des vergangenen Jahres den Mitarbeitern des WAZV Beeskow und Umland ein neues Leckortungssystem vorgestellt hatte. Vor allem Skepsis schlug dem Mann entgegen. „Wir haben hier Karnickelsand. Da kommt jeder Rohrbruch sehr schnell hoch“, so die Meinung der Kollegen. „Und wenn das Wasser aus der Erde sprudelt, reagieren wir sofort.“

Aber das Phänomen der „Wasserverluste“ im Rohrnetz ist durchaus gegeben und wird von Jahr zu Jahr größer. Vor allem da, wo noch alte Stahlleitungen im Untergrund liegen, ist die Gefahr von Rohrbrüchen groß. Die Leitungen werden seit Jahren grundsätzlich ausgetauscht, wenn Straßen erneuert werden. So werden Synergieeffekte genutzt. Allerdings finden diese Maßnahmen nicht in dem Umfang und immer bei den Straßen statt, die auf der Prioritätenliste des Verbandes ganz oben stehen. Darum wird auch weiterhin die punktuelle Reparatur von defekten Leitungen vor dem Austausch einzelner Leitungsabschnitte stehen.

Natürlich ist das Aufspüren möglicher Defekte eine große Herausforderung. Deshalb ist das neue Leckortungsgerät eine Errungenschaft, die die Arbeit sehr erleichtert.

Denn es sind weder Erdbau noch der Einsatz von Chemikalien oder ähnliches notwendig. Vielmehr erfolgt die Fest-

stellung eines Rohrbruchs über eine akustische Auswertung. Bedingung ist, dass die Wasserleitung unter Druck steht. Dabei spielt es keine Rolle, aus welchem Rohrmaterial die Leitung besteht – egal ob Stahl, Kunststoff oder Guss. Das bei Wasseraustritt entstehende Geräusch wird durch die neue Technik geortet. Zum Leckortungsgerät gehören außerdem ein Notebook sowie zwei Sender, ein Empfänger und zwei Vibrophone, die z. B. an jeweils einem Schiebergestänge befestigt werden. Neben dem Abstand dieser beiden Vibrophone muss der Mitarbeiter Leitungsdaten wie Rohrmaterial und Durchmesser ins Notebook eingeben. Die Abfrage der Fakten ist logisch und einfach. Die heutige Computertechnik ermöglicht es, in Echtzeit die Signale auszuwerten und nahezu zentimetergenau den Rohrbruch aufzuspüren. „Wir haben nicht schlecht gestaunt als wir auf diese Art und Weise in kürzester Zeit sechs Rohrbrüche lokalisieren konnten. Vor allem hat das Gerät jeden Mitarbeiter überzeugt, weil in unmittelbarer Nähe eben gerade noch kein Wasser an die Oberfläche drückte. Technik die begeistert. Und das ganze passt in einen kleinen Koffer“, fasst WAZV-Vorsteherin Kristina Günther die Vorteile der neuen Technik zusammen.



Mit den richtigen Utensilien ist die Leckageortung kinderleicht.

Foto: SPREE-PR/Kühn

Erste Reinigungsstufe der Kläranlage Beeskow wird erneuert

Großprojekte & Verjüngungskuren

Der Wasser- und Abwasserzweckverband Beeskow und Umland investiert in diesem Jahr über eine Million Euro in die Erneuerung der Anlagen in Beeskow und Görzig. Das Großprojekt mit einer Bausumme von mehr als 1,2 Mio. Euro ist die Erneuerung der mechanischen Reinigungsstufe der Kläranlage Beeskow.

Auf dem Gelände der Kläranlage hat sich in den letzten Monaten viel getan. Ein Teil des vorhandenen Überlaufbeckens wurde als Pufferbecken umgebaut. Dazu waren große Erdbewegungen notwendig. „Es ist technologisch wesentlich sinnvoller“, erläutert Kristina Günther, Vorstandsvorsitzende des WAZV Beeskow und Umland, „bei Starkregenereignissen einen Teil des ankommenden Wassers unmittelbar hinter dem Rechen (siehe auch Karikatur unten rechts) abzuschlagen und in das Pufferbecken einzuleiten. Gleichzeitig steht das Becken bei Anlieferung großer Mengen Fäkalien zur Verfügung.“ Der Querschnitt des Beckens ist so angelegt, dass im unteren Bereich nur eine Rinne vorhanden ist. Diese ist ebenso wie die Wände mit PE-Folie ausgekleidet und geht nach oben hin weit auseinander. Das Gefälle der Rinne sorgt dafür, dass keine Ablagerungen zurückbleiben, wenn das Pufferbecken ausgepumpt und das sich darin befindliche Abwasser wieder dem Reinigungsprozess zugeführt wird.



Auf der Kläranlage Beeskow gehen die Arbeiten voran – links das neue Rechengebäude, rechts Überlauf- und Pufferbecken.

Zusätzlicher Sandfang

Bisher verfügte die Kläranlage Beeskow über einen Rechen ohne Sandfang. Die-

ser war unmittelbar im Betriebsgebäude der Kläranlage untergebracht. „Es gab einige Punkte die uns veranlassten, ein neues Rechengebäude einige Meter vom Betriebsgebäude entfernt zu errichten“, so die Verbandschefin. „Zum einen ist es der Sandfang, der fehlt. Mit der jetzigen Rechenanlage kann der Sand nur ungenügend zurückgehalten werden. Das bedeutet, dass er sich im Belebungsbecken unkontrolliert absetzt, das Beckenvolumen verringert und die feinen Membranen der Belüftungsse-

mente durch diese Schmirgelschicht einer höheren Belastung und damit einer geringeren Lebensdauer ausgesetzt ist. Zum anderen ist der alte Rechen in die Jahre gekommen und müsste ersetzt werden.“

Der Platz für eine kombinierte Anlage, die sowohl das Rechengut als auch den Sand aus dem Abwasser herausholt, reicht im Betriebsgebäude nicht aus. Außerdem hat im Laufe der Jahre immer mehr Technik Einzug in das Betriebsgebäude gehalten. Besonders in der me-



Die Spezialisten der Firma SBB Beutler & Lang GmbH & Co. kennen sich beim Schalungs- und Behälterbau bestens aus. Anfang Mai wurde im Wasserwerk Görzig die Form für den Reinwasserbehälter gegossen und ummantelt.

Fotos (2): SPREE-PR/Kühn

chanischen Reinigungsstufe können sich jedoch aggressive Gase bilden, die die Elektronik angreifen. „Dem kann durch diese Maßnahme entgegengewirkt werden.“ Auch die Fäkalannahmestation, in die die Abwässer von den Grundstücken eingeleitet werden, die noch nicht an eine Kanalisation angeschlossen sind und mittels Fahrzeug entsorgt werden müssen, ist Bestandteil der Baumaßnahme.

Wasserwerk Görzig

Bereits in der Wasser Zeitung vom Juni letzten Jahres konnte über die Verjüngungskur des Wasserwerks informiert werden. Im September kann das Bauvorhaben abgeschlossen werden. Dann wurden etwa 280.000 Euro investiert, um die Trinkwasserversorgung der Ortsteile Görzig, Drahendorf, Neubrück mit dem Gemeindeteil Raßmannsdorf der Gemeinde Rietz-Neuendorf besser und vor allem mit stabilem Wasserdruck versorgen zu können.

Straßenbaumaßnahme in Beeskow

Die Stadt Beeskow hat im Mai mit der Straßenbaumaßnahme in der Bodelschwingstraße (2. Bauabschnitt) begonnen. Der WAZV wird in diesem Bereich 160 m Trinkwasserleitung und 110 m Abwasserfreigefälleleitung erneuern.

Einen kräftigen Schluck für den Obstbaum

Jede Gartenfreundin, jeder Gartenfreund ist glücklich über saftiges Grün, farbenfrohe Blüten, Obst und Gemüse aus dem eigenen Garten. Dafür wird jedes Pflänzchen gehegt und gepflegt. Doch selbst beim Thema Gießen kann einiges falsch gemacht werden. Welche Pflanzen wie viel Wasser wollen und verlangen, beruht auf langen Erfahrungen. Der Bundesverband deutscher Gartenfreunde e.V. hat dazu einige Tipps gegeben, damit Apfel, Sellerie, Rittersporn und Co. bestens versorgt sind.

Schluck mehr verlangen, dagegen geben sich Kirschen und Birnen sowie Jungpflanzen mit weniger zufrieden. Der Wasserbedarf bei Gemüsepflanzen schwankt zwischen 200 und 600 l/m². Kohl, Sellerie und Möhren benötigen mit mehr als 250 l/m² deutlich mehr Wasser als zum Beispiel Gurken, Tomaten, Spinat, Rettich, Radieschen. Deren Bedarf liegt bei 50 bis 250 l/m². Buschbohnen, Kürbisarten, Paprika, Zwiebeln, Erbsen können sogar mal Trockenheit vertragen, allerdings fällt dann die Ernte auch geringer aus.



Zwischen Mai und Oktober kann das Apfelbäumchen, anders als zum Beispiel Birnen, häufiger einen kräftigen Schluck Wasser vertragen.

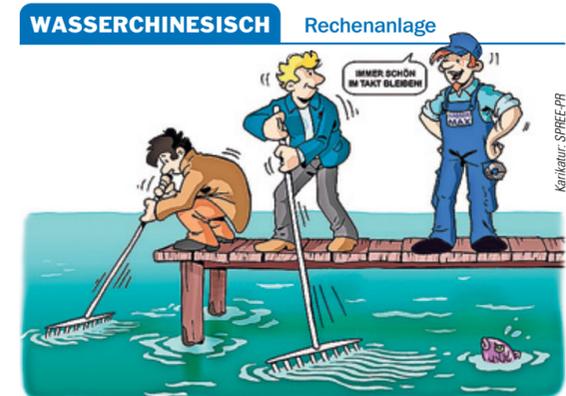
ebenso viel Wasser wie Tomaten (50 bis 250 l/m²). Sempervivum (Hauswurz) muss gar nicht zusätzlich gegossen werden. Ideal ist, die Stauden so standortgerecht auszuwählen, dass kaum Zusatzwasser benötigt wird. Ob die Pflanzen Wasser vertragen können – auch wenn sie noch nicht ihre „Köpfe hängen lassen“, sieht oder fühlt man an der Beschaffenheit der Böden. Wenn das Grün also Wasser benötigt, dann lautet die Regel: Je Gießgang 10 bis 20 l/m², am besten an die Wurzel. Ein l/m² dringt etwa einen Zentimeter in den Boden ein. Verhindern Sie seitliches Abschwemmen des Wassers. Gießen Sie am Morgen: da verdunstet das Wasser nicht so schnell, der Kälteschock ist gering, weil die Pflanzen noch nicht aufgeheizt sind und Krankheiten können verhindert werden. Wer anstelle der Gießkanne den Wasser-schlauch nimmt, sollte das „Überkopfgießen“ vermeiden. Dadurch wird Wasser verschwendet. Besser ist die direkte

Wasserabgabe auf den Boden. Ihr Grün wird es ihnen danken.



Gartenwasserzähler lohnt

Selbstverständlich ist Regenwasser ideal zum Gießen der Pflanzen. Es steht jedoch nur sporadisch zur Verfügung und, wie es nun mal so ist, grundsätzlich dann in größeren Mengen, wenn die Pflanzen kein zusätzliches Wasser benötigen. Ob sich die Bohrung und der Betrieb eines eigenen Brunnens mit Hand- oder elektrischer Pumpanlage lohnen, hängt von der Gartengröße und der Intensität der Gartennutzung ab. Eine sinnvolle Alternative ist der Einbau eines Gartenwasserzählers. Dieser muss beim Wasser-Verband angemeldet werden und wird verplombt. Dann zahlt der Verbraucher nur den Trinkwasserpreis und keinen Cent fürs Abwasser. Das bedeutet, dass eine Gießkanne, die 10 l Wasser fasst, gerade einmal 0,013 Euro kostet!



Rechenanlagen sind technische Einrichtungen, die bei der Abwasserreinigung zur Entfernung von Grobstoffen dienen. Unterschieden werden Grob-, Mittel- und Feinrechen, Stab- und Bogenrechen, Greifer-, Harken-, Kletter- und Gegenstromrechen.

Für alle Kunden, die am Abwasserkanal angeschlossen sind: Stichtagsablesung zum 30. Juni 2015

Die Verbandsversammlung hat die neuen Abwassergebühren beschlossen. Sie gelten ab dem 1. Juli 2015 für Kunden, die am zentralen Abwassernetz angeschlossen sind.

Damit ist die Umstellung des Finanzierungsmodells des Verbandes abgeschlossen. Zukünftig wird sich der Verband ausschließlich aus Gebühren finanzieren. Nicht zuletzt unter dem Gesichtspunkt der Altanschlößer hat sich die Verbandsversammlung dafür entschieden.

Anfang dieses Jahres wurden alle die Grundstückseigentümer angeschrieben, die noch keinen Beitragsbescheid erhalten hatten, deren Grundstück aber im Verbandsgebiet liegt und am Kanalnetz angeschlossen ist. Da es nicht im Ermessen dieser Grundstückseigentümer lag, sich mit der Zahlung eines Anschlussbeitrages an den Investitionskosten des Verbandes zu beteiligen, konnten sie sich entscheiden, ob sie noch einen Beitrag entsprechend der Satzung des WAZV entrichten oder zukünftig höhere Gebühren zahlen wollen. 20 Prozent der angeschriebenen Grundstückseigentümer entschieden sich für einen Beitrag. Damit wird der Verband in seiner Gebührenkalkulation zukünftig zwei unterschiedliche Abwassergebühren für Kunden, die am Kanalnetz angeschlossen sind, ausweisen. Dazu wurde in der Kalkulation ein kostendeckender Gebührensatz ermittelt. Für die Kunden, die einen Abwasseranschlussbeitrag gezahlt haben, erfolgt die Gebührentlastung durch die Auflösung und Verzinsung der Beiträge als sogenanntes Abzugskapital. Dieses Abzugskapital wird sich, da zukünftig keine neuen Beitrags-

einnahmen zu verzeichnen sind, jährlich abschmelzen. So wird die durch Beiträge erlangte Entlastung beim Investitionsaufwand über die Festsetzung des ermäßigten Gebührensatzes in vollem Umfang an die beitragsbelasteten Kunden weitergegeben. Die Nachkalkulation aus den Jahren 2012/13 wies eine Kostenüberdeckung im Bereich der zentralen Abwasserentsorgung aus. Dieser Betrag floss entsprechend dem Kommunalen Abgabegesetz (KAG) ebenfalls in die Kalkulation ein. Die Abwassergebühr für Beitragszahler ist die **Gebühr 1**, für Nichtbeitragszahler die **Gebühr 2**.

1. Juli 2015 – 31. Dezember 2015
Gebühr 1 1,72 Euro/m³
Gebühr 2 2,91 Euro/m³

1. Januar 2016 – 31. Dezember 2017
Gebühr 1 1,76 Euro/m³
Gebühr 2 2,91 Euro/m³

Um eine taggenaue Abrechnung zu erreichen, werden derzeit die bekannten Ablesekarten verschickt. Mit dem Zählerstand versehen und unterschrieben kann die Karte kostenlos per Post verschickt oder in der Geschäftsstelle des WAZV abgegeben werden. Außerdem ist die Zählererrfassung auch online möglich – im Internet auf der Seite des Verbandes: www.beeskow-wasser.de. Wird kein Zählerstand gemeldet, muss der Wasserverbrauch eingeschätzt werden.

SO ERREICHEN SIE DEN WAZV

WASSER- UND ABWASSERZWECKVERBAND BEESKOW UND UMLAND

Geschäftsstelle
 Kohlsdorfer Chaussee 1
 15848 Beeskow

Telefon Sekretariat: 03366 24102
 Telefon Verkauf: 03366 1520141
 Telefon Buchhaltung: 03366 1520144
 Telefax: 03366 22581

E-Mail: beeskow@t-online.de
 Internet: www.beeskow-wasser.de

WAZV
 BEESKOW UND UMLAND

Hier gelangen Sie direkt zur Startseite des WAZV

Wasser ist Leben

Knapp 5.000 Einsendungen aus 81 Ländern beim studentischen Grafik-Wettstreit

Water is life. Wasser ist Leben. Drei Wörter nur. Und doch steckt alles in ihnen. Weltweit nahmen Studenten diesen kurzen Satz und füllten ihn – mit Leben. Ein internationaler Plakatwettbewerb, ausgerufen vom Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) und unter der Leitung des Berliner Instituts für Kommunikation und Design, fand am 23. März seinen krönenden Abschluss in Berlin.

Die Bekanntgabe der Gewinner des Wettbewerbs – ausgewählt unter fast 5.000 Einsendungen aus 81 Ländern – durch den Bundesentwicklungshilfeminister Gerd Müller war zugleich die Eröffnung einer Wanderausstellung. Nachdem die besten 150 Plakate bis Mitte April im Foyer des Bundespresseamtes (Reichstagsufer 14) zu bestaunen waren, sind sie jetzt auf Weltreise gegangen und werden auf allen Kontinenten gezeigt. Der Zeitpunkt der Ausstellungseröffnung war bewusst gewählt. Denn jedes Jahr Ende März erinnert der Weltwassertag an die Probleme, die im Umgang mit dem (Über-)Lebensmittel Nr. 1 auftreten. Doch genug der Worte, lassen Sie sich von den schönsten Bildern inspirieren, ausgesucht von der Redaktion der Wasser Zeitung.

» Mehr Inspiration unter: www.posterart-2-waterislife.com

Jeniffer C. Borja/Kolumbien
Das Gewinnerplakat des Wettbewerbs. Es zeigt die enge Beziehung zwischen unserem Körper und unserem Planeten.



Die Plakate wurden freundlicherweise zur Verfügung gestellt vom Institut für Kommunikation und Design Berlin.



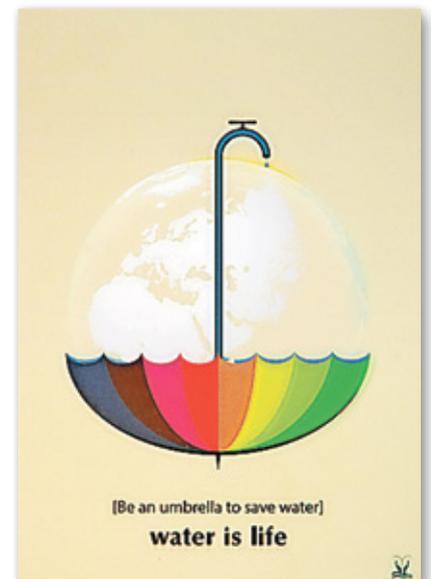
Mitar Musikici/Montenegro Keinen Geringeren als Michelangelo nahm sich der Künstler zum Vorbild: „Die Erschaffung Adams“ (also die Menschwerdung an sich) wird hier als der Moment definiert, in dem das Wasser die Erde berührt und damit Leben überhaupt erst möglich macht.



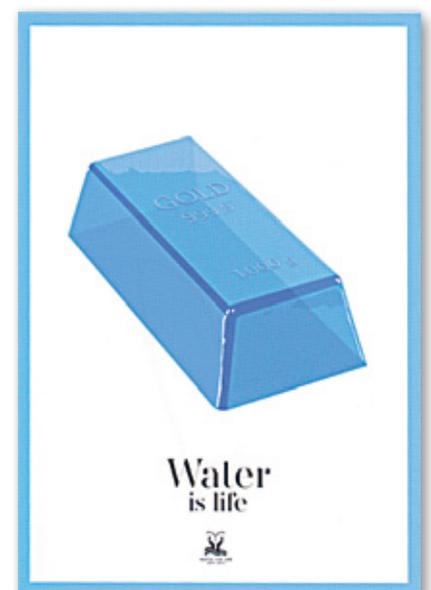
Yuke Li/China Wasser als Fundament des Lebens. Das ist, was uns der chinesische Student eindrucksvoll vermittelt. Das kostbare Nass ist die Wurzel und der Stiel, aus denen die Vielfalt und die Farbenpracht sämtlicher Blätter und Blüten dieser Erde entspringen.



Shannon Su/USA Die Verbindung von Natur und Wasser ist die Botschaft dieses Plakats. Denn Pflanzen sind Wasserspeicher und -quelle zugleich.



Ehsan Parikhi/Iran Ein Regenschirm einmal anders gedacht. „Sei ein Regenschirm und fang das Wasser auf“ lautet der Untertitel dieses Posters.



Johan Fernandes/Frankreich Nicht umsonst sprechen wir vom „kostbaren Nass“. Dieser Künstler hat das geflügelte Wort mit einem Goldbarren auf den Punkt gebracht – das Wasser als echter Schatz.



Kraft aus der Quelle

Wasser in Bewegung bietet dem Menschen seit Jahrtausenden Erneuerbare Energie

Wie sie purzelten im Bach, sich drehten um ihre auf zwei Astgabeln gelagerte krummstöckerne Achse, wie die Tropfen glitzernd wegflogen von den Enden der hölzernen oder blechernen Blätter – in den Kindheitserinnerungen unzähliger Menschen nehmen selbstgebaute Wasserräder einen markanten Platz ein.

Das Spiel mit der Kraft des strömenden Wassers ist uralte. Und seit mehreren tausend Jahren hängt von der gekonnten Ausnutzung dieser naturgegebenen Energie das Wohl und Wehe von Menschen ab. Schöpfräder waren wahrscheinlich die ersten und Mühlen lange Zeit die dominierenden Wasserkraftmaschinen, bei denen die kinetische Energie zur Verrichtung mechanischer Arbeit diente.

Großanlagen fallen flach

Mit der Elektrifizierung stellten sich im 20. Jahrhundert immer mehr Turbinen zur Stromerzeugung der Strömung in den Weg. Im Weltmaßstab avancierte die Wasserkraft inzwischen zur bedeutendsten Quelle elektrischer Energie nach der Verstromung fossiler Brennstoffe – noch vor der Kernenergie. In Deutschland allerdings beträgt ihr Anteil keine vier Prozent, im Land Brandenburg muss man nach den drei Dutzend

Wasserkraftanlagen sogar ziemlich suchen. Was – im gewässerreichsten Bundesland darf das Wasser faulenz? Hinsichtlich der Stromerzeugung ja. Das hat mit der flachen Geografie zu tun, denn anders als schnellfließende Gebirgsbäche oder in Höhenlagen gefangene Talsperren oder sich in Gezeiten bewegende Meeresströmungen liegen unsere Seen schön ruhig da. Und unsere Flüsse haben schwankende Wasserstände, was auch nicht gerade zum Bau von Kraftwerken einlädt. Während in gebirgigen Regionen Laufwasser- und Speicherkraftwerke dem Wasser zu gebührender Bedeutung im

Mix der Erneuerbaren Energien verhelten, erlaubt das hiesige Relief (Ausnahme ist das Kraftwerk an der gestauten Spree bei Spremberg) nur Kleinwasserkraftwerke mit weniger als 1 MW Leistung. Die werden hier vorwiegend von E.ON und E.DIS betrieben, auch mehrere Stadtwerke haben die eine oder andere Turbine vorzuzeigen. Allerdings kam im September 2014 eine „kritische Analyse aus gewässerökologischer und fischereilicher Sicht“ aus dem Landesumweltamt zu dem Schluss, dass der Bau kleiner Wasserkraftanlagen nicht weiter zu ver-

folgen sei. Begründet wird dies vor allem damit, dass bei Einhaltung der Vorgaben zur Minimierung von ökologischen Auswirkungen die Wirtschaftlichkeit nicht hinreicht. Tatsächlich sind lokal unterschiedliche Folgen der Wasserkraftnutzung zu kalkulieren. Zur Umgehung der errichteten Barrieren müssten beispielsweise Fischtreppen gebaut werden, die wegen des Aufstaus geringere Fließgeschwindigkeit der Gewässer bewirkt einen Rückgang der Sauerstoffkonzentration und ansteigende Wassertemperaturen... Hinzu kommen rechtliche Fragen, weil jeglicher Eingriff in Gewässerbänke Auswirkungen auf weiter flussabwärts lebende Anlieger hat.



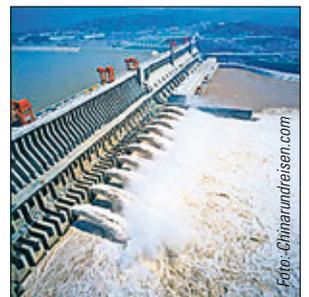
Neben den kommunalen Wasser- und Abwasserbetrieben stellen sich auch etliche Stadtwerke der Herausforderung zur verstärkten Nutzung Erneuerbarer Energien. Die Stadtwerke Forst beispielsweise kooperieren mit dem „Netzwerk Technologiekompetenz Fluss-Strom“ und testen einen „River Rider“ als schwimmendes Kraftwerk zur Energieerzeugung in der Neiße-Strömung.

GUT ZU WISSEN

Die größten Wasserkraftanlagen

Die Giganten unter den Wasserkraftwerken haben es zu weltweitem Ruhm gebracht – so spektakulär ist in aller Regel der Bau der Anlagen. Nicht selten ist ihre Entstehungsgeschichte auch ein Beispiel für den mehr oder eben weniger vertretbaren Umgang mit den von oft unvermeidbarer Umsiedlung betroffenen Menschen. Doch beeindruckend sind die Nennleistungen der größten Wasserkraftwerke allemal:

Drei-Schluchten-Talsperre (China)	18.200 MW
Itaipú (Brasil./Paragu.)	14.000 MW
Xiluodu (China)	12.600 MW
Guri (Venezuela)	8.850 MW
Goldisthal (Deutschl.)	1.060 MW



Die Drei-Schluchten-Talsperre.

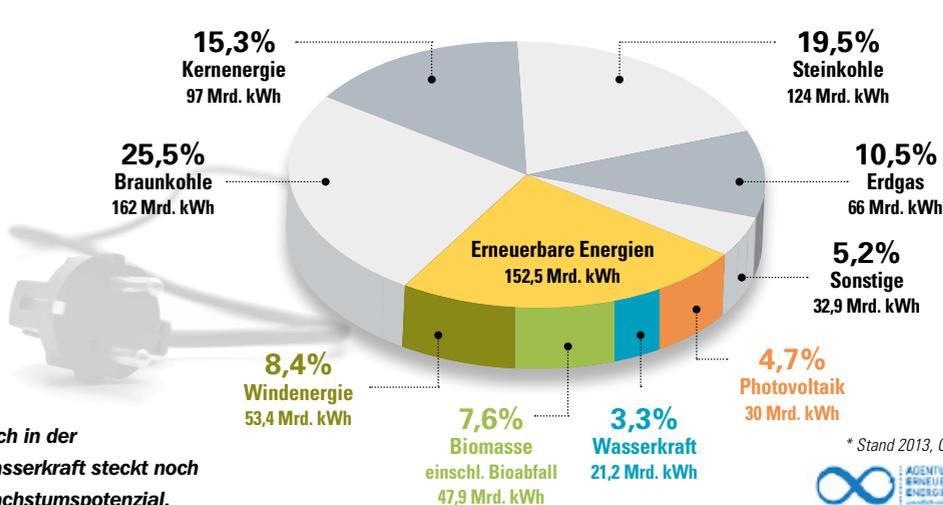
Dreimal Aha!

Unter den „Erneuerbaren“ nimmt die Wasserkraft in dreifacher Hinsicht eine Sonderstellung ein. Erstens unterliegt sie im Gegensatz zu Wind und Sonne keinen kurzfristigen Schwankungen und zweitens beträgt der Wirkungsgrad moderner Anlagen zwischen 80 (Pumpspeicherkraftwerke) und 90%. Zum Vergleich: Photovoltaikanlagen müssen sich mit weniger als 20% begnügen. Drittens schließlich: Stromerzeugung aus Wasserkraft passiert völlig ohne CO₂-Emission und ohne bedenkliche Reststoffe.

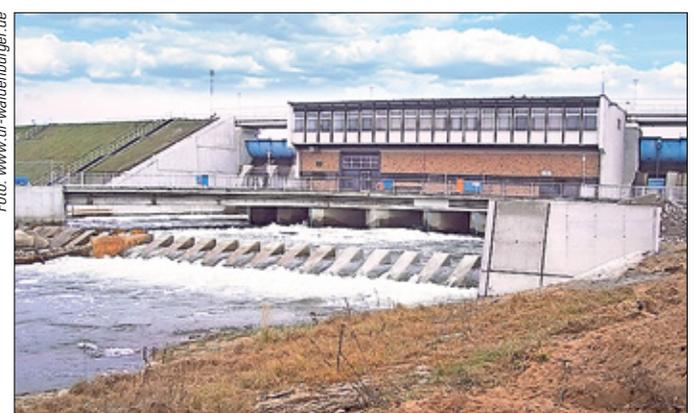
Energiequelle Abwasser

Einige Unternehmen wie die Blue Synergy GmbH aus Lindau am Bodensee forschen an Technologien zur Nutzung von Abwasser als Energiequelle. Dabei wird mit einer Abwasserturbine Strom erzeugt und Wärmetauscher gewinnen Energie zum Heizen und Kühlen. Der Märkische Abwasser- und Wasserzweckverband aus Königs Wusterhausen z.B. nutzt eine ähnliche Technologie für die Beheizung seines Sozialgebäudes in der Betriebsstätte Schenkendorf. Dadurch werden jährlich 7t CO₂ weniger in die Atmosphäre „geblasen“.

Der Strommix in Deutschland*



Auch in der Wasserkraft steckt noch Wachstumspotenzial.



Eingebunden in den Erdstoff-Staudamm des Spremberger Stausees birgt die größte Wasserkraftanlage Brandenburgs eine Nennleistung von mehr als 1 MW. Die von 1958 bis 1965 vorrangig für den Hochwasserschutz gebaute Flachlandtalsperre ist eine technische Pionierleistung.



Foto: SPREE-PR./Peltisch

Die Quelle der Gesundheit

Warum Trinken so wichtig ist

Wasser ist Leben. Trinken wir genügend, können wir uns besser konzentrieren und mehr leisten. Wir erleichtern unserem Körper den Transport von wichtigen Stoffen. Trinkwasser ist für den Menschen also wie Öl für den Motor und unser Körper ist ein kleines Wasserkraftwerk.

Schon die Erdschicht zeigt, dass Wasser der Ursprung und die Grundlage allen Lebens ist. Erst mit dem Wasser bildete sich Leben auf dem Planeten heraus. So kann ein Mensch etwa zwei Monate ohne Essen überleben, ohne Wasser nur wenige Tage.

Der menschliche Körper besteht in der Hauptsache aus Wasser, je

nach Alter zu 50 bis 80 Prozent. Ständig müssen wir für den Flüssigkeits-Nachschub sorgen. Zum einen wird Wasser aktiv aus dem Körper ausgeschieden, zum anderen per Verdunstung über Haut und Lunge. Insgesamt gehen so etwa zwei Liter pro Tag verloren. Besonders bemerkbar macht sich ein Flüssigkeitsverlust in den wasserreichen Organen wie Gehirn, Niere und dem Magen-Darmtrakt.

Der Transport von Nährstoffen, aber auch „Abfallprodukten“, im Blut und zwischen den Zellen ist gestört, wenn wir zu wenig trinken. Bei Flüssigkeitsmangel steigt die Gefahr von Nierenerkrankungen, Harnwegsinfektionen oder

Verstopfungen, Haut und Schleimhäute trocknen ebenfalls aus.

Richtig trinken – fit im Alltag

Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass ein Wasserverlust von zwei Prozent des Körpergewichts bereits erheblichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit hat. Im Umkehrschluss bedeutet das: Richtig trinken macht fit für den Alltag. Das Problem: Durst verspüren wir oft erst, wenn der Körper bereits unter ersten Anzeichen von Wasserverlust leidet. Mundtrockenheit, Durstgefühl, Kopfschmerzen oder auch Appetitlosigkeit sind bereits deutliche Warnsignale des Körpers. Manchmal verschlimmert sich das Problem, wenn wir zwar trinken, aber die falschen Dinge konsumieren, die – wie Alkohol – harntreibend wirken. Intensiver Sport, Hitze, sehr trockene Zimmerluft, Erkrankungen wie Fieber, Durchfall, aber auch

eine Überzuckerung bei Diabetes können ebenso zu einem Wassermangel führen. Ohne dies läuft gar nichts. Zum Beispiel dient das Wasser als Lösungsmittel und Transportmittel von Salzen, Hormonen, Vitaminen, Eiweißen und Zuckermolekülen. Damit sich diese Stoffe lösen können, brauchen sie Flüssigkeit. Ein gesunder Mensch sollte im normalen Alltag etwa zwei Liter Flüssigkeit aufnehmen – in kleinen Mengen regelmäßig über den Tag verteilt. Echte Durstlöcher sind Trinkwasser, Mineralwasser, Obstsaftschorlen, Früchte- oder Kräutertee. Und an besonders heißen Tagen sind nicht eiskalte Getränke der Hit, sondern warme Früchtetees, die gleichzeitig auch noch Mineralien enthalten. Das praktizieren auch die Wüstenvölker so, denn Warmes regt die Schweißproduktion nicht noch zusätzlich an.

Also: Wasser marsch und Prost!

Werte des Trinkwassers im Verbandsgebiet

Messung vom 11. März 2015

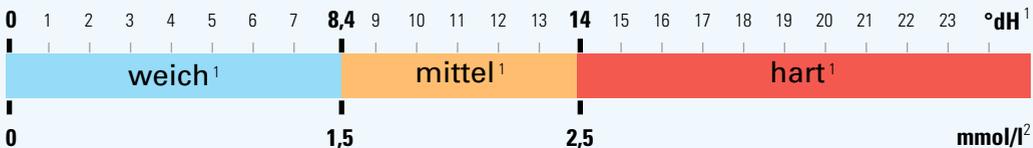
Parameter	Maßeinheit	Grenzwert	WW Beeskow	WW Buckow	WW Görzig
Temperatur	°C		10,4	9,9	10,2
pH-Wert		6,5 bis 9,5	7,17	7,36	7,25
Sauerstoffgehalt	mgO ₂ /l		5,98	6,14	7,03
Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/cm	2.790,00	443,0	368,0	780,0
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l		4,58	4,76	4,62
ges. org. Kohlenstoff	mg/l		1,8	1,00	1,19
Koloniezahl/AGA 20 °C	KBE/1ml	100,00	0,0	0,0	0,0
Coliforme Keime-Zahl	KBE/100ml	0,00	0,0	0,0	0,0
Escherichia coli-Zahl	KBE/100ml	0,00	0,0	0,0	0,0
Kalcium	mg/l		72,6	60,5	129,0
Fluorid	mg/l	1,5	0,12	0,18	0,22
Magnesium	mg/l		9,43	6,3	17,0
Natrium	mg/l	200,00	8,12	6,42	12,4
Kalium	mg/l		1,54	1,12	1,79
Sulfat	mg/l	250,00	11,2	20,2	122,0
Chlorid	mg/l	250,00	10,2	11,5	48,6
Nitrat	mg/l	50,00	1,79	0,79	0,46
Mangan	mg/l	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Eisen	mg/l	0,2	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Aluminium	mg/l	0,2	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Uran	mg/l	0,01	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002

Ihr Wasserwerk – Ihre Härte-Werte

Wasserwerk	Härte in mmol/l	Härte in °dH	Härtestufe
WW Beeskow	2,2	12,33	2
WW Buckow	1,77	9,92	2
WW Görzig	3,92	21,97	3

Einstufungen der Trinkwasserhärte

(2007 an europäische Standards angepasst)



Einstufung gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz von 2007

¹) °dH = Grad deutscher Härte

²) Millimol Calciumcarbonat pro Liter, chemische Maßeinheit