

# Osthavelländische WASSER ZEITUNG



Herausgeber: Osthavelländische Trinkwasserversorgung und Abwasserbehandlung GmbH

## Erstausbildung hat klar Vorrang

OWA Falkensee beugt dem Fachkräftemangel rechtzeitig vor



Beim Lehrbeauftragten Dieter Lohrenz sind die Auszubildenden der OWA in den besten Händen.

Foto: SPREE-PR/Holger Petsch

**Der zunehmende Fachkräftemangel ist hierzulande ein ernst zu nehmendes Thema und derzeit in aller Munde.**

Auch die Osthavelländische Trinkwasserversorgung und Abwasserbehandlung GmbH kann nicht völlig sorgenfrei in die Zukunft blicken, was die Ausstattung mit gut qualifizierten Beschäftigten anbetrifft. Der Altersdurchschnitt konnte zwar in den letzten Jahren kontinuierlich auf zwischenzeitlich knapp 46 Jahre gesenkt werden. Das ist aber immer noch relativ hoch. Maßgeblich dazu beigetragen,

dass es überhaupt zu einer Senkung gekommen ist, hat sowohl die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Altersteilzeit als auch die Rente mit 63 nach 45 Versicherungsjahren.

### Fachwissen bewahren

In jedem Fall birgt beides, Altersteilzeit und „Rente mit 63“, die Gefahr, dass für die OWA zum Teil unverzichtbares Fachwissen verloren gegangen ist und noch verloren geht. Diese Kenntnisse müssen notwendigerweise in gleichem Maße ersetzt werden, wenn es nicht zu Abstrichen in der Aufgabenerfüllung des Unternehmens

kommen soll. Eine der Lösungsmöglichkeiten ist eine Umverteilung, verbunden mit einer qualitativen Anreicherung der Aufgaben, bei einzelnen Beschäftigten. Vorher ist aber die hierzu notwendige Arbeitszeit mittels Rationalisierung zu gewinnen.

Ebenfalls größere Bedeutung kommt der Neueinstellung von befähigten Personen vom allgemeinen Arbeitsmarkt zu, die den Personalstamm der OWA ergänzen. Wichtigstes Instrument zum mittelfristigen Ausgleich des Fachkräftemangels ist aber die Investition in die betriebliche Erstausbildung. Die OWA hat bereits in den

vergangenen Jahren verstärkt in gewerblichen wie auch in kaufmännischen Berufen ausgebildet.

### Qualifizierung fördern

Gegenwärtig befinden sich je zwei Auszubildende im dritten bzw. zweiten Ausbildungsjahr und drei haben ihre Ausbildung im September begonnen. Im Weiteren ist die OWA auch daran interessiert, dass sich befähigte junge Beschäftigte in einem Ingenieur- oder Meisterstudium weiterqualifizieren. Gegebenenfalls steht dann perspektivisch einem Einsatz im mittleren Management der OWA nichts im Wege.

### KOMMENTAR

#### Guter Sommer



Günter Fredrich

Foto: SPREE-PR/Holger Petsch

Für uns alle hier in der Region war der Sommer geprägt durch eine Reihe extrem heißer Tage, aber auch durch so manchen Starkregenguss. Zwar waren unsere Abwasserpumpwerke zum Teil schon fast randvoll, konnten die hohen Niederschlagsmengen aber doch noch bewältigen.

Was die Trinkwasserversorgung betrifft, brachten die heißen Tage schon extreme Anforderungen an die Wasserwerke und Rohrnetze. Die hohe Trinkwasserabgabe wirkt sich positiv auf das Betriebsergebnis aus und nicht zuletzt auch auf eine weitere Stabilität des Trinkwasserpreises, was unsere Abnehmer erfreuen dürfte. Allerdings ist zu bedenken, dass zirka 80 bis 90 Prozent des Trinkwasserpreises sogenannte Fixkosten sind. Diese fallen unabhängig von der entnommenen Wassermenge an.

Was weiterhin vermerkt werden muss, ist die Tatsache, dass trotz der zahlreichen aufeinanderfolgenden heißen Sommertage die Trinkwasserabgabe nicht so stark angestiegen war wie in den vergangenen Jahren mit ebenfalls ausgesprochenen Supersommern. Dies zeigt, dass unsere Abnehmer sparsamer mit dem wertvollen Gut Trinkwasser umgehen.

Insgesamt gesehen können wir aber doch recht zufrieden auf die vergangenen Monate zurückblicken und den Menschen im Einzugsgebiet der OWA versichern, dass sie sich keine Sorgen um eine zuverlässige Versorgung mit Trinkwasser und um die Entsorgung des Abwassers machen müssen.

Günter Fredrich,  
OWA-Geschäftsführer

### LANDPARTIE

Zwischen den Ortsteilen Vehlufanz, Neu Schwante und Schwante der Gemeinde Oberkrämer befindet sich mit dem Mühlensee ein Paradies für Angelfreunde und ein Kleinod für Naturliebhaber. Das 1979 angelegte und über ein Hektar große künstliche Gewässer diente ursprünglich der Bewässerung gärtnerischer Nutzflächen. Diese Aufgabe erfüllt es noch heute, aber inzwischen haben sich noch Fischwirtschaft und Angeltourismus hinzugesellt. So gibt es beim Fischereibetrieb Gebhardt Tageskarten, um

### Angelparadies und Naturkleinod



Am Mühlensee kann man die Seele baumeln lassen.

Foto: K. Rosen

Karpfen, Hecht, Zander oder Aal an den Haken zu bekommen. Wer lieber Ruhe und Entspannung genießen möchte, kann auf Wanderwegen die Schönheit des Sees erkunden, von Steganlagen den Rufen von Rohrweihen, Graureihern, Stieglitzen und anderem gefiederten Volk lauschen oder den „Wasserbaumeister“ Biber beobachten.

» Weitere Informationen bei der  
Touristeninfo Oberkrämer  
Tel.: 033055 21763



**NACH  
REDAKTIONS-  
SCHLUSS:**

## Wasserwirtschaft appelliert an Landesregierung

In einem gemeinsamen Positionspapier formulierten die Branchenverbände der brandenburgischen Wasserwirtschaft\* jüngst zehn konkrete Forderungen an die Landespolitik. Kernsatz des Papiers: „Wasser ist ein öffentliches Gut und keine Handelsware.“ Grund für den offenen Brief ist die anstehende Landtagwahl am 14. September. So geht in der Wasserbranche die Angst um, dass das seit anderthalb Jahren gemeinsam mit der Landesregierung entwickelte Leitbild „Zukunft Siedlungswasserwirtschaft“ nach der Wahl in der Schublade verschwinden könnte. Vor dem Hintergrund des anhaltenden Bevölkerungsrückgangs im ländlichen Raum seien Fragen nach sicher und bezahlbar bleibender Ver- und Entsorgungsqualität brandaktuell. Klare wasserrechtliche Rahmenbedingungen müssten dabei Betriebs- und Planungssicherheit garantieren. Grundlage für eine zukunftsfähige Wasserversorgung seien außerdem Nachhaltigkeits-, Vorrangs- und Vorsorgeprinzip. Hierzu solle sich die Landesregierung bekennen.

\*Kooperationen Wasser und Abwasser Brandenburg-Ost, -Süd und -West, Landeswasserverbandstag Brandenburg, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft, Verband kommunaler Unternehmen

## PREISAUSSCHREIBEN

### Diese Fragen sind diesmal zu beantworten:

1. In welchem Jahr wurde die Talsperre Spremberg in Betrieb genommen?
2. An welchem Tag brach Vasco da Gama nach Indien auf?
3. Nach Recherchen der Wasser Zeitung: Wie viele Majestäten gibt es in Brandenburg?

### Preise:

125 Euro; 75 Euro; 1 Wassersprudler. Die Lösung schicken Sie bitte unter dem Kennwort

„Wasserrätsel Brandenburg“ an: SPREE-PR, Märkisches Ufer 34, 10179 Berlin. Oder per E-Mail an: [preisausschreiben@spree-pr.com](mailto:preisausschreiben@spree-pr.com)

**Einsendeschluss:** 15. 10. 2014

# Starkes Bündnis gegen braune Spree!?

9 Mio. Euro gegen Verockerung des Flusses/Sulfatbelastung problematisch für die Wasserwirtschaft

Das Problem ist seit 2009 bekannt: Eisenhydroxide und Sulfate belasten Bäche und Gräben in der Umgebung der ehemaligen Lausitzer Tagebaue. Auszubaden hat dies die Spree als Hauptstrom in der Region. Im vergangenen Jahr war die Belastung dann so stark, dass z. B. die Eisenverbindungen den Fluss in Spremberg braun färbten. Dieses Wasser ist für den Menschen zwar nicht gefährlich, aber bei zu hoher Konzentration leiden Wasserpflanzen, Kleinstorganismen, Muscheln und die Brut der Fische. Das Eisen setzt die Kiemen von Fischen zu und bringt das Ökosystem gehörig durcheinander. Nicht zu vergessen: Die Plörre sieht nicht gerade einladend aus. Was passierte, wenn sie den zirka 25 km weiter nördlich gelegenen Spreewald erreichen würde?

## Staumauer der Talsperre drohte zu zerbröseln

Im Vorjahr gaben die Verantwortlichen im Kampf gegen die braune Flut rund 9 Mio. Euro aus. Ähnlich viel Geld ist es auch in diesem Jahr. Rund 1 Mio. Euro fließt derzeit in die Sanierung der Spremberger Talsperre. Der Zahn der Zeit hatte an der Staumauer genagt, der Schutzwall drohte zu zerbröseln. Normalerweise benötigt ein Tropfen Wasser, wenn er in den Stausee gelangt, 14 Tage, bis er am Ende wieder rausläuft. Zeit genug, dass sich das Eisen am Boden des Sees absetzen kann. Da nun aber wegen der Sanierung der Mauer sehr viel weniger Wasser im See und der Durchfluss schneller ist, besteht die reale Gefahr, dass mehr gefärbtes Wasser die Talsperre verlas-



Fotos: Rainer Weisflögel

**Eine braune Sauce aus Eisenschlamm bedrohte den Spreewald bereits 2013: Kurz vor der Eröffnung des kleinen Spreewaldhafens in Ragow versuchten damals Helfer, des braunen Schlamms auf den Bootsanlegern Herr zu werden. Die Touristen sollten nicht ausbleiben – was klappte.**

sen könnte. Mit einer Bekalkungs- und Beflockungsanlage südlich der Talsperre steuert der Bergbausanierer LMBV während der Arbeiten dagegen. Durch die Flocken soll das Eisenhydroxid am Boden gebunden und damit schneller entfernt werden können. Der zugeführte Kalk hilft dabei. Derzeit strömt kein braunes Wasser über den Stausee hinaus Richtung Cottbus. Vor den Aufbereitungsanlagen weist das Spreewasser eine Eisen-Konzentration von 4 bis 5 mg/l auf. Danach werden noch 1,5 mg/l gemessen. Zu einer sichtbaren Braunfärbung kommt es, wenn die Konzentration die 2-mg-Grenze deutlich überschreitet. Eine gute Nachricht für Cottbus und den Spreewald. Beide Anlagen sollen laut LMBV noch bis Ende dieses Jahres laufen. Und auch die Wasserwirtschaft hat ein wachsames

Auge auf die Spree. Die durch Eisenhydroxid hervorgerufene Verockerung ist dabei nicht das Problem, sondern die erhöhte Sulfat-Konzentration. Da die meisten Versorger im Umfeld der Spree Grundwasser zu Trinkwasser aufbereiten, besteht hier im Normalfall keine Gefahr.

## Werk in Briesen von erhöhten Sulfatwerten betroffen

Es gibt aber Ausnahmen: So wird im Wasserwerk Briesen durch die Frankfurter Wasser- und Abwassergesellschaft (FWA) das Grundwasser mit dem Oberflächenwasser der Spree angereichert. Für unser Lebensmittel Nummer 1 existiert laut Trinkwasserverordnung der strenge Sulfat-Grenzwert von 250 mg/l. Beim Trinkwasser aus Briesen lag die Kon-

## Hintergrund

Die Talsperre Spremberg (kl. Foto) wurde 1965 in Betrieb genommen. Mit 9,33 km<sup>2</sup> Wasserfläche ist sie die flächenmäßig viertgrößte bundesweit. Die Spree schwemmt jährlich 25.000 t Eisenschlamm (entspricht ca. 2.000 Lkw-Ladungen) in die Talsperre, der sich dort – zu 70 bis 85 % – absetzt. 4.500 t strömen weiter zum Spreewald.

zentration zuletzt bei 150 mg/l – also weit unter dem Erlaubten. Die Verantwortlichen bei der FWA in Frankfurt (Oder) beschäftigen sich seit Jahren ausführlich mit diesem Thema. So kann auf ansteigende Werte sofort reagiert werden. Das Problem wird von der Wasserwirtschaft also sehr ernst genommen. Bleibt zu fragen, ob dies auch für andere Branchen gilt, die mit den Verunreinigungen der Spree zu tun haben ...

## Werbung für Trinkwasserfilter irreführend

### Abmahnung für celosol GmbH durch die Wettbewerbszentrale

In den letzten Jahren haben Hersteller von Wasserfiltern in mehreren Fällen den Einsatz ihrer Produkte unter Hinweis auf die angeblich schlechte Qualität des von den Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland zur Verfügung gestellten Trinkwassers beworben. Eine kürzlich dem Verband kommunaler Unternehmen (VKU) bekannt gewordene Werbung der celosol GmbH, eines Unternehmens, das Wasserfilter vertreibt, hat der VKU zum Anlass genommen, die Wettbewerbszentrale zu informieren. Diese ist als Institution der Wirtschaft für fairen Wettbewerb berechtigt,

Verstöße gegen Wettbewerbsrecht abzumahnern. Die celosol GmbH hatte in ihrer Werbung behauptet, die Trinkwasserqualität in Deutschland sei mangelhaft, man scheide im internationalen Vergleich denkbar schlecht ab und belege weltweit sogar nur den vorletzten Platz. Zudem besagte die Werbung, dass selbst

die Weltgesundheitsorganisation (WHO) das Wasser als nicht mehr trinkbar einstufte, es aber trotzdem aus den Leitungen fließe und täglich konsumiert werde. Mit dem Einsatz dieser Werbung verstößt das Unternehmen gegen das Verbot unlauterer geschäftlicher Handlungen. Zwar existieren die genannten Vergleichsstudien, WHO und UNESCO haben

sich aber schon vor Jahren von dieser Darstellung distanziert, soweit es um die Beurteilung der Wasserqualität in Deutschland geht. Eine entsprechende kritische Aussage der WHO zur Wasserqualität in Deutschland gibt es also nicht. Nach Abmahnung hat sich celosol daher in einer Unterlassungserklärung gegenüber der Wettbewerbszentrale dazu verpflichtet, es zu unterlassen, künftig mit den vorgenannten Aussagen über die Trinkwasserqualität in Deutschland zu werben. Bei Zuwiderhandeln gegen diese Verpflichtung ist eine Vertragsstrafe zu zahlen.

Quelle: VKU





In unserer Serie stellen wir Ihnen heute einen Gaumenschmaus vor, der Gourmets und Naturfreunde gleichermaßen begeistert – der Pilz.

Die Blätter färben sich orange, die Morgenluft wird kühler und langsam bahnt der Herbst sich an. Für Pilzliebhaber läutet er die schönste Zeit des Jahres ein – die Pilzsaison! Bei milden Temperaturen und viel Feuchtigkeit schießen die gesunden Kostbarkeiten aus dem Boden. Die Redewendung kommt nicht von ungefähr: Laut Expertin Elisabeth Westphal (siehe Interview) kann man den feuchtigkeitsliebenden Pilzen (lat. *Fungi*) nach Regenfällen förmlich beim Wachsen zusehen. Fungi sind weder Tiere noch Pflanzen, sondern bilden ein eigenes Reich. Neben Einzellern, z. B. Hefe- und Schimmelpilzen, schätzen wir die Großpilze als kräftigende Beilage oder leichte Hauptmahlzeit. Je nach Art reichen sie in ihrem Geschmack von pfeffrig-scharf bis fruchtig-mild. In jedem Fall geben sie Gerichten eine charakteristische Note, indem sie ein Stück Wald auf den Teller und ein Lächeln ins Gesicht zaubern.

### Rundliches Exemplar mit schönem braunen Hut

Bei Sammlern hierzulande ist besonders der Maronen-Röhrling, kurz Marone, begehrt. Ganz seinem Namen entsprechend erinnert der rundliche Pilz mit dem schönen braunen Hut optisch an die beliebte Esskastanie. Von Mitte September bis November hat die schmackhafte Marone Saison und kann nicht nur von Glückspilzen in Nadelwäldern erspäht werden. Damit die Kostbarkeiten nicht matschig werden, sollten Sammler sie rasch verarbeiten. Kenner wissen: Trocknen, schmoren oder braten intensiviert ihr



Foto: SPREE-PR/Peisch

# Ab, ins Körbchen!

Der Herbst lockt in die Wälder, doch von den mehreren hundert Großpilzarten sind nur etwa 100 Sorten genießbar – da heißt es genau hinschauen! Hier sehen Sie Maronen und ihre glücklichen Finder.

Aroma! Roh sollten Wildpilze besser nicht verzehrt werden, da es sonst zu Unverträglichkeiten kommen kann. Die Röhrlinge bieten gerade für Interessierte, die am Anfang ihrer Sammelkarriere stehen, eine gute Einstiegsmöglichkeit in die „stille Jagd“. Es gibt unter ihnen nur wenig ungenießbare oder gar

giftige Arten. Trotzdem gilt: Nur sammeln, was man sicher bestimmen kann! Treten nach Befüllen des Körbchens Unsicherheiten auf, kann man sich an einen Pilzsachverständigen wenden (siehe unten). Genauso wie Fungi für große und kleine Feinschmecker nicht mehr aus dem Speiseplan wegzudenken

sind, spielen sie auch in der Natur eine unverzichtbare Rolle. Viele Pilze gehen eine Symbiose mit bestimmten Bäumen ein: Der Pilz bekommt vom Baum durch Photosynthese gewonnenen Zucker und unterstützt im Gegenzug dessen Mineralstoffaufnahme. Diese „Teamarbeit“ ist der Grund dafür, dass sich nur

manche Pilzarten wie der Champignon anpflanzen lassen. Arten wie Marone, Steinpilz und Pfifferling lassen sich nicht kultivieren, da sie auf ihre Baumpartner angewiesen sind. Insofern ist es keine Überraschung, dass es sich bei diesen leckeren dreien um die meistgesammelten Pilze Brandenburgs handelt!

## Wissenswertes

- ☞ Bis Ludwig XIV. Mitte des 17. Jahrhunderts Champignons an seinem Hof anbauen ließ, waren Pilze Gesindeessen und „keinen Pfifferling wert“.
- ☞ Auf deutschen Tellern landen jährlich etwa 3 Kilogramm. Nummer 1 in Anbau und Verzehr ist der Champignon!
- ☞ Das „Fleisch des Waldes“ ist mit seinem hohen Eiweiß- und Wassergehalt (bei einigen Sorten bis zu 90%) kalorienarm und macht trotzdem satt. Zudem liefert es Mineralstoffe und die wichtigen Vitamine B und D.
- ☞ Die Ballaststoffe machen Fungi eher schwer verdaulich – mehr als 250 g pro Woche sollte man nicht verputzen.
- ☞ Nicht nur gegen Heißhunger wirken Pilze Wunder. Bereits die 5.300 Jahre alte Gletschermumie Ötzi trug gegen Infektionen Birkenporlinge bei sich.

## Gewinnspiel

Wir verlosen 2x2 Genuss-Gutscheine für ein leckeres Pilzmenü im Jagdschloss 1896, Bahnhofstr. 25, 15711 Königs Wusterhausen. Gewinnspielfrage und Antwortmöglichkeit auf [www.spree-pr.de/pilze](http://www.spree-pr.de/pilze)



## Achtung: giftige Doppelgänger!

Beim Giftnotruf Berlin-Brandenburg gehen je Saison ca. 400 Anrufe ein, die Pilzvergiftungen betreffen.

- 24h-Notruf bei Pilzvergiftungen: ☎ 030 19240
- Beratungen gibt's bei Pilzsachverständigen: [www.blp-ev.de](http://www.blp-ev.de)
- Selbst Pilzkenner werden? [www.pilz-seminare.de](http://www.pilz-seminare.de)
- Am 20. September ist in der Waldschule Am Rogge-Busch in Müllrose „Tag des Pilzes“. Mit Vortrag und Waldführung wissens- und sehenswert für die ganze Familie. Mehr Infos: [www.schlaubetal-online.de](http://www.schlaubetal-online.de)

## Sammlerparadies Mischwald

**WAS muss ich beachten?** Nur so viel sammeln, wie man auch essen kann. Ohne Genehmigung für gewerbliche Zwecke zu sammeln ist tabu! Generell ist rücksichtsvolles Verhalten das A und O. Pilze sind wichtig für das ökologische Gleichgewicht, unbekannte Hutträger also stehen lassen und nicht zertreten.

**WO werde ich fündig?** Am vielfältigsten sind Mischwälder. Jeder Pilz hat ein spezifisches Milieu, in dem er sich wohlfühlt. Sucht man also eine bestimmte Sorte, sollte man sich darüber schlau machen, in der Nähe welcher Bäume sie wächst.

**WIE reinige ich Pilze?** Die Pilze können ca. 4 Minuten in einer Schüssel gewaschen werden, in der Wasser mit etwas Mehl (ca. 3 Esslöffel) vermischt wurde. Das Mehl schmirgelt den Dreck geradezu ab und verhindert, dass die Fungi sich mit Wasser vollsaugen. Im Anschluss einfach unterm Wasserhahn abbrausen.

**Autorin, Ernährungsberaterin und registrierte Pilzsachverständige: Elisabeth Westphal gibt praktische Tipps zum Pilzesammeln.**



Foto: SPREE-PR/Knupper

## Pilzpfanne mit Polentatalern

**Zutaten:** 1 l Wasser, 2 EL Butter, 250 g Polenta, 50 g geriebener Parmesan, Bratöl, 1 Zwiebel (fein gewürfelt), 750 g frische Pilze, 1 Knoblauchzehe (fein gewürfelt), 100 ml Weißwein, 1 Bund gehackte Petersilie, Salz, Pfeffer

**Zubereitung:** Wasser, 1 TL Salz und 1 EL Butter aufkochen. Polenta und Parmesan einrühren. 10 Min. quellen lassen. Pilze säubern, in mundgerechte Stücke schneiden. Polenta auf Backblech 1 cm dick verteilen, erkalten lassen. Taler aus Masse stechen.

In der Pfanne mit Öl knusprig anbraten, warmstellen. Zwiebel mit Butter glasig anschwitzen. Pilze, Knoblauch, Salz, Pfeffer hinzugeben und goldbraun braten. Mit Weißwein ablöschen und nach Belieben nachwürzen. 5 Minuten bei geringer Hitze köcheln lassen. Mit den Polentatalern und gehackter Petersilie anrichten. Die Wasser Zeitung wünscht Guten Appetit!





## Zugänglich zu jeder Zeit Hauspumpwerke nicht „überbauen“

Die Entsorgung der häuslichen Abwässer erfolgt zumeist über die zentrale Kanalisation. Zwei weitere Entsorgungssysteme, die auch in Verantwortung der OWA betrieben und gewartet werden, seien hier vorgestellt.

Das sind zum einen die Vakuumanlagen, die vornehmlich in der Gemeinde Leegebuch vorherrschen. Zum anderen gibt es die Druckentwässerung, die in Schönwalde Siedlung und Schönwalde Dorf anzutreffen ist. Beide Technologien waren in der Einrichtung kostengünstig. Dem steht aber im laufenden Betrieb ein erhöhter Reparatur- und Wartungsaufwand gegenüber. Nahezu jedes freistehende Gebäude, in welchem Abwasser anfällt, hat einen eigenen Vakuumschacht bzw. ein Druckpumpwerk, jeweils mit einem Sammelraum und diversen technischen Einbauten. Manchmal fließt das

Schmutzwasser allerdings nicht ab. Dann greifen die Betroffenen zum Telefon, rufen bei der OWA an und bitten um Abhilfe. Wenn dann ein Mitarbeiter kommt, um dem Abwasser zu einem ungehinderten Abfluss zu verhelfen, muss dieser an den Schacht und den Deckel öffnen. Das kann manchmal mit größeren Schwierigkeiten verbunden sein. Eine ganze Anzahl von diesen Schachtdeckeln wurde zwischenzeitlich mit Steinen, Blumenkübeln oder auch kompletten Bepflanzungen „überbaut“. In einem möglichen Havariefall ist dann eine Reparatur nur unter größeren Schwierigkeiten, wenn nicht gar mit einem Flurschaden verbunden, möglich. Damit es gar nicht erst zu beiderseitigen Unannehmlichkeiten kommt, muss gelten: Der Deckel ist frei zugänglich zu halten und das zu jeder Zeit und bei jedem Wetter.



Foto: SPREE-PR/Holger Petsch

Nur mit viel Spürsinn zu finden: ein „überbautes“ Hauspumpwerk.

## Blei im Trinkwasser Verursacher ist die Hausinstallation

Mit der fortschreitenden medizinischen Erkenntnis über die Wirkung von Blei auf die menschliche Gesundheit wurde der zulässige Grenzwert von 40 Mikrogramm pro Liter Trinkwasser im Jahr 2003 auf 10 Mikrogramm pro Liter abgesenkt.

Für die OWA als Trinkwasserversorger und nahezu alle weiteren „Lieferanten“ in der Republik hat das kaum Konsequenzen, da sich die Blei- und Kupfergehalte des in das Netz eingespeisten Wassers unter der analytischen Nachweisgrenze befinden. Im Rohwasser selbst befindet sich nahezu kein Blei und auch die Versorgungsleitungen bis hin zum Wasserzähler sind

frei davon. Doch in alten Häusern, welche 100 Jahre und älter sind, wurden Bleileitungen eingebaut, da diese sich aufgrund der weichen Materialeigenschaften und der guten Lötbarkeit der Verbindungsstellen einfach haben verlegen lassen. Dabei reichen auch nur wenige Zentimeter verlegter Leitung, um den Bleigehalt des Trinkwassers hochschnellen zu lassen. Innensanierungen der Leitungen mittels Auskleidungen haben sich als wenig wirkungsvoll erwiesen. Letztlich hilft nur also eines – raus mit der bleibelasteten Hausinstallation und sie ersetzen durch Leitungen aus Stahl, PE oder (wo es möglich ist) aus Kupfer.



So funktionieren Pumpwerke und Abwasserentsorgung:

# Mit starker Power zum Klärwerk

In nahezu allen Fällen funktioniert die zentrale Abwasserentsorgung nur über die Zwischenschaltung von Pumpwerken von der Einleitstelle bis zur Kläranlage.

Eine Ausnahme wäre lediglich das auf dem Berg liegende Dorf oder die Stadt und die im Tal liegende Kläranlage. Aber das ist für uns in der märkischen Landschaft Theorie. Im Einzugsgebiet der OWA, da wo sie als Betriebsführer der Eigenbetriebe bzw. Zweckverbände die Entsorgung des Schmutzwassers und zum Teil auch des Regenwassers sicherstellt, gibt es ca. 240 größere Pumpwerke und weitaus mehr als tausend Hauspumpwerke.

### Es fließt nur bergab

Zum Verständnis, wie ein Schmutzwasser- oder auch Regenwasserpumpwerk funktioniert, hat die OWZ Michael Stroschke, den für die Pumpwerktechnik verantwortlichen Meister, befragt. Wasser fließt, das weiß jedes Kind, bergab. Damit müssen auch die unterirdisch verlegten Abwasserkanäle ein leichtes Gefälle haben. In unseren Breiten ist die flachste Stelle, die der ersten Einleitstelle, etwa 1,60 Meter unter der Erdoberfläche und die tiefste Stelle, die der letzten Einleitstelle, ca. 5 Meter. Hier befindet sich dann das Pumpwerk, welches das Abwasser über eine Druckleitung zu einem weiteren Pumpwerk oder auch direkt bis zu einer Kläranlage fördert. Aufgrund des notwendigen Gefälles ist der Abstand



Foto: SPREE-PR/Holger Petsch

Regelmäßig werden die Pumpwerke von OWA-Mitarbeitern kontrolliert und gewartet.

zwischen der flachsten Stelle und der tiefsten Stelle im Normalfall etwas über 1.000 Meter. Das bestimmt dann auch den Abstand der benötigten Pumpwerke. Ein Pumpwerk kann natürlich auch von mehreren Kanalleitungen mit Abwasser „beliefert“ werden. Das im Gefälle ankommende Abwasser wird in einem Sammelraum zwischengespeichert. Ist ein definierter Füllstand erreicht, der über eine Sonde, eine Art

Schwimmer, gemessen wird, wird über einen elektronischen Kontakt eine Abwasserpumpe eingeschaltet, die das Abwasser in die Druckleitung fördert.

### Unvernunft kostet

Mit Erreichen eines wiederum definierten niedrigsten Füllstandes schaltet die Pumpe ab und der Vorgang beginnt von neuem. Der Sammelraum füllt sich wieder. Zur Sicherheit,

falls eine Abwasserpumpe ausfällt, gibt es in aller Regel zwei Pumpen. Liegt an einer der Pumpen eine Störung vor, leuchtet auf dem sich oberirdisch befindlichen Schalt- und Steuerungsschrank eine rote Leuchte. Dann sind die Mitarbeiter der Leitzentrale in Falkensee den Bürgern dankbar, wenn sie das melden. Meister Stroschke betont aber auch, dass auftretende Störungen fast immer das

Ergebnis menschlicher Unvernunft bzw. von Gedankenlosigkeit sind. Oft muss auch die Toilette als Hausmüllentsorgungsstätte erhalten. Hierfür sind aber weder die Kanalisation noch die Pumpen in den Abwasserpumpwerken ausgelegt. Die Folge sind Verstopfungen und letztlich entstehen vermeidbare Kosten für die Beseitigung der Störungen, die alle Einleiter zu tragen haben.

## WASSERCHINESISCH Vorfluter



Kennzeichnung: SPREE-PR

Als Vorfluter wird in der Hydrologie jegliche Art von Gerinne (zum Beispiel Bäche) bezeichnet. Über den Vorfluter fließt gereinigtes Abwasser in größere Gewässer wie Seen und Flüsse ab.

## KURZER DRAHT



**Osthavelländische  
Trinkwasserversorgung und  
Abwasserbehandlung GmbH**

Potsdamer Straße 32-34  
14612 Falkensee  
Tel.: 03322 271-0  
Fax: 03322 271-248  
info@owa-falkensee.de  
www.owa-falkensee.de

### Öffnungszeiten des Kundencenters

Montag: 8.00 – 16.00 Uhr  
Dienstag: 8.00 – 18.00 Uhr  
Mittwoch: 8.00 – 16.00 Uhr  
Donnerstag: 8.00 – 16.00 Uhr  
Freitag: 8.00 – 12.00 Uhr

**Telefon Kundencenter**  
03322 271-111

**Telefon Vermittlung,  
ständige Notfallmeldung**  
03322 271-0

**Telefon  
Rohrnetzbereich**  
03322 271-420

**Telefon  
Abwasserbereich**  
03322 271-411

## Großer Andrang beim Wasserfest

230 Besucher schauten sich im OWA-Wasserwerk Staaken um

Im 20. Jahr des Bestehens der OWA wurden am 14. Juni Kunden, Beschäftigte und ihre Angehörigen sowie Vertreter der Gesellschafter und die Mitglieder des Aufsichtsrates zu einem Hoffest auf das Gelände des Wasserwerkes Staaken eingeladen.

Die Witterungsbedingungen waren ganz passabel und auch ein Regenguss konnte die Stimmung nicht trüben. Wie schon in den vergangenen Jahren mehrfach bewährt, öffneten sich für alle Interessenten die Türen und Tore der Wasseraufbereitungsanlagen sowie des Maschinenhauses. Auch diesmal nutzten viele Besucher diese Möglichkeit. So waren zwölf Führungen von den drei Stammmaschinenisten des Wasserwerkes notwendig, um den rund 150 wissbegierigen Besuchern zu zeigen und zu erklären, wie aus Tiefbrunnen Rohwasser gefördert wird, unerwünschte Bestandteile herausgefiltert werden, das zu Trinkwasser gewordene Rohwasser zwischengespeichert wird und mit einem Druck von etwa 5,7 bar in das Verteilungsnetz gelangt. Die über die viele verborgene Technik auf dem großen Gelände des Wasser-



Foto: SPREE-PR/Alexander Schmeichel

Wenn die OWA ihre Kunden zu Veranstaltungen einlädt, ist die Zahl der Gäste groß und die Stimmung gut.

werkes staunenden Besucher erfuhren sehr anschaulich, dass ein hoher Grad an Automatisierung auch nachts, an Wochenenden und Feiertagen dafür sorgt, dass täglich über 24 Stunden gutes Trinkwasser bei den Abnehmern im Haus gezapft werden kann, ohne dass das große Wasserwerk personell besetzt ist.

### Interessante Gespräche mit den Kunden

Außer diesen technischen Highlights gab es natürlich noch mehr zu erleben. Eine ortsansässige Fleischerei sorgte für ein ausgezeichnetes Essen vom

gerillten Schwein über kalte Speisen bis hin zu leckeren Bratwürsten. Selbstverständlich war für eine reichhaltige Auswahl an Getränken gesorgt. Was ebenfalls nicht zu kurz kam, waren die interessanten und zwanglosen Gespräche aller Art zwischen Besuchern und den OWA-Mitarbeitern. Den Lesern der Wasser Zeitung, die Interesse an der Trinkwassergewinnung, der Aufbereitung und der Verteilung haben, sei versichert, dass das nächste Wasserfest in jedem Fall nicht erst in 20 Jahren stattfinden wird und dann wieder die Gelegenheit zu einer Erkundungstour im Wasserwerk Staaken besteht.

## Ein Plus an Versorgungssicherheit

DES Paulinenaue seit Frühjahr dieses Jahres in Betrieb

Die drei Buchstaben DES stehen für eine oft unverzichtbare Anlage der Trinkwasserversorgung: die **Druck-Erhö-hungs-Station**. Sie besteht zumeist aus einem oder auch mehreren Trinkwasservorratsbehältern und dahinter geschalteten Reinwasserpumpen.

Während der Zeiten, wo die Trinkwasserabnahme niedrig ist, wie in den Nachtstunden, werden die Behälter von einem vorgelagerten Wasserwerk befüllt. In Zeiten hoher Trinkwasserabnahme, wie in den Nachmittags- und frühen Abendstunden, fördert dann die DES das gespeicherte kühle Nass in das Rohrnetz. Mit dieser technischen Finesse wird weitestgehend gewährleistet, dass in Spitzenzeiten stets eine ausreichende Menge Trinkwasser mit dem erforderlichen Druck bei den Abnehmern ankommt. Ein positiver Nebeneffekt besteht darin, dass die vorgelagerten Wasserwerke gleichmäßiger ausgelastet werden können. In der Gemeinde Paulinenaue hat es sich geradezu angeboten, eine



Foto: SPREE-PR/Holger Petsch

Frank Zirzlaff prüft die Qualität im Wasserwerk.

solche DES einzurichten, gab es doch bis zum Januar 2013 hier ein funktionierendes Wasserwerk, das über zwei Reinwasserbehälter verfügte. Im Zuge des Beitritts von Paulinenaue zum

Zweckverband „Havelländisches Luch“ wurde die Wasserversorgung im nun größeren Verbandsgebiet optimiert, indem eine Trinkwasserleitung von Brädkow nach Paulinenaue wie auch von Retzow nach Selbelang, einen Ortsteil der Gemeinde Paulinenaue, gebaut wurde. Das Wasserwerk Friesack übernahm nunmehr die Gesamtversorgung und die Werke in Selbelang und in Paulinenaue konnten nacheinander stillgelegt werden. Anschließend wurden die Reinwasserbehälter des ehemaligen Werkes in Paulinenaue saniert, was sich insbesondere auf das Bauwerk der Behälter selbst und die technische Ausrüstung, wie die Verrohrung und die Netzpumpen, bezog. Die Kosten beliefen sich auf zirka 80.000 Euro. Anfang April 2014 ging die moderne und leistungsfähige Druckerhöhungsstation mit einem maximalen Fassungsvermögen von 280 m<sup>3</sup> Reinwasser in Betrieb. Diese Menge sichert bei einem eventuellen Ausfall des Wasserwerkes Friesack über mehrere Stunden im gesamten Einzugsgebiet des Zweckverbandes die stabile Trinkwasserversorgung der Bevölkerung.





# Vasco da Gama

**Vor gut 500 Jahren machte sich das alte Europa auf, die Welt zu erobern. Abenteuerlust, Forscherdrang, Gier und auch Weltmachtansprüche waren Triebfedern einer Epoche, in deren Mittelpunkt große Seefahrer standen, die sich unsterblichen Ruhm erwarben. Die Wasser Zeitung stellt die größten dieser verwegenen Abenteuerer vor. Lesen Sie heute Teil 3: Vasco da Gama, der Entdecker des Seewegs nach Indien.**



Maler: António Manuel de Fonseca, 1838

Vasco da Gama fand, was Christoph Kolumbus auf seiner berühmten Entdeckungsfahrt nach Amerika eigentlich gesucht hatte: den Seeweg in das Land, wo der Pfeffer wächst. Indien war der Sehnsuchtsort der Europäer seit jenem Tag, als die ersten exotischen Gewürze Asiens den Weg in den kühlen Norden und auf die Tafeln der Europäer fanden. Um die exorbitanten Wegzölle des Osmanischen Reichs zu umgehen, wurde fieberhaft nach dem Seeweg gesucht. Wer ihn zuerst finden sollte, dem winkte die wirtschaftliche Vorherrschaft in Europa.

## Enge Bande zum König

Erste Expeditionen zur Südspitze Afrikas waren vielversprechend. Der Portugiese Bartoloméu Diaz umsegelte das Kap der Guten Hoffnung bereits 1487. Doch es sollten noch zehn Jahre vergehen, bis der portugiesische König einen noch nicht einmal 30-jährigen Mann mit der Aufgabe betraute, bis nach Indien vorzustoßen. Warum aber gerade ihn? Die Historiker sind sich uneins; vielleicht lag es an den guten Beziehungen der Familie Vasco da Gamas zum Königshaus oder auch an seinem Vater, der sich lange für diese großen Reichtum versprechende Handelsroute nach Indien eingesetzt hatte. Sicher ist, dass der portugiesische König Manuel I. unter

und Vasco da Gamas Bruder Paulo. Wegen günstigerer Windverhältnisse segelten sie anfangs im großen Bogen Richtung Brasilien zum Kap der Guten Hoffnung, das sie am 22. November nach mehreren Anläufen passierten. Es folgten mehr oder weniger feindliche Zusammentreffen mit den Bewohnern der ostafrikanischen Küste, bevor da Gama in Mombasa den erfahrenen einheimischen Navigator Ahmad Ibn Majid für sich gewinnen konnte. Der begleitete ihn auf dem letzten großen Teilstück ins indische Calicut, wo sie am 20. Mai 1498 landeten.

## Geburt einer Weltmacht

Ein erstes portugiesisch-indisches Handelsabkommen bringt Vasco da Gama bei seiner triumphalen Rückkehr nach Lissabon am 9. September 1499 bereits mit. Viele weitere sollten folgen und das kleine Portugal für lange Zeit zu einer Weltmacht werden lassen. Wie so viele Entdecker

Vasco da Gama entstammte einer adligen Familie. Sein Vater war Ritter, der Sohn trat 1480 dem Ritterorden von Santiago bei. Sein Ruhm beruht zwar auf der Entdeckung des Seewegs nach Indien, doch auch als Kriegsherr bei gefährlichen Schlachten in Afrika und als geschickter Verhandlungsführer mit den indischen Herrschern machte er sich einen Namen. Der portugiesische Nationaldichter Luís de Camões setzte dem Vater von sechs Söhnen und einer Tochter in seinem Epos „Os Lusíadas“ (Die Lusiaden) ein würdiges Denkmal.



**Die ungewöhnliche Reiseroute führte Vasco da Gama fast bis zum brasilianischen Festland.**

vor und nach ihm musste auch Vasco da Gama einen hohen Preis für seine Berühmtheit zahlen. Sein Bruder kehrte nicht lebend in die Heimat zurück, der Großteil seiner Mannschaft wurde von

der Vitaminmangelkrankheit Skorbut dahingerafft. Da Gama hingegen überstand die Fahrt unbeschadet und segelte noch zwei weitere Male zum nun schneller erreichbaren Subkontinent, wo er – mittlerweile zum Vizekönig Portugals ernannt – an Heiligabend 1524 im Alter von 55 Jahren verstarb.



So stellte sich der Maler Alfredo Roque Gameiro im Jahr 1900 die Abfahrt Vasco da Gamas nach Indien vor.

Quelle: Nationalbibliothek Portugal



Das „Denkmal der Entdeckungen“ in Lissabon ehrt Heinrich den Seefahrer (ganz vorn) als Wegbereiter der großen Eroberungen Portugals.

Foto: SPREE-PR/Markward

## Heinrich der Seefahrer

Ein Prinz, der das Unbekannte suchte und die Welt veränderte

Heinrich der Seefahrer, geboren am 4. März 1394 als vierter Sohn des portugiesischen Königs, gilt als Vordenker und Begründer der modernen Seefahrt. Sein Beinamen ist irreführend, fährt er selbst doch nur ein einziges Mal – an der Seite seines Vaters – in eine siegreiche Seeschlacht. Der Ruhm Heinrichs beruht auf seinen Visionen von der Eroberung der Welt per Schiff.

Immer wieder finanziert er Erkundungsfahrten in unbekannte Gewässer – oftmals von Erfolgen gekrönt. Unter seiner Führung erobert Portugal weite Teile Westafrikas, seine Seeleute lernen immer



Quelle: Nationalbibliothek Portugal  
Maler: Charles Legrand, 1841

besser auf hoher See zu navigieren und die Schiffsbauer konstruieren immer tüchtigere Karavellen. Er gilt als Begründer der ersten Seefahrtsschule. Und so weist Heinrich der Seefahrer auch nach seinem Tod im Jahr 1460 den Entdeckern Christoph Kolumbus, Vasco da Gama und Ferdinand Magellan den Kurs in eine neue Welt am Anfang der „Globalisierung“.



# Brandenburger Majestäten

Es war einmal ein Land, das so gefüllt war mit kulinarischen Schätzen, dass nur die Kenntnisse und Schönheit weniger junger Frauen den regionalen Kostbarkeiten das Wasser reichen konnten. So wurde nach und nach, Jahr für Jahr, die den Spezialitäten ebenbürtigste unter den Frauen ausfindig gemacht und zur Königin gekrönt. Es handelt sich hier nicht um eine herkömmliche Märchenstunde – die Rede ist von Brandenburg mit seinen zahlreichen Ernte- und Produktköniginnen.

Die gewählten Hoheiten sind eng mit Heimat und Produkt verbunden und so finden auch ihre Königinnenwahlen oft zu den jeweiligen regionalen Hauptfesten statt. Da ist zum Beispiel **Franziska Barche**, die 25-jährige Baumbblütenkönigin aus Werder. Sie ist stolze Werderanerin und überglücklich, zur Repräsentantin ihrer Heimatregion gekürt worden zu sein. Das beliebte Baumbblütenfest, bei dem die Gesundheits- und Krankenpflegerin im Mai dieses Jahres inthronisiert wurde, kann auf eine lange Tradition zurückblicken: Es wird bereits seit 1879 gefeiert. Eine andere Hoheit, die 2014 den Thron erklommen hat, ist **Franziska Stüber**. Sie ist nun als Schwanenkönigin das Gesicht der seenreichen Gegend rund um Prenzlau. Trotz der vielen Verpflichtungen wird der 29-jährigen Ausdauersportlerin in ihrer Amtszeit bestimmt nicht die Puste ausgehen! Sportliche Leidenschaft legt auch **Laura Böhme** an den Tag – die 19. Gubener Apfelkönigin gibt Kindern und Jugendlichen Reitunterricht. Dass sie auch in Bezug auf ihre Zukunft die Zügel fest in der Hand hat, stellt die 24-Jährige in ihrer Ausbildung zur Steuerfachangestellten unter Beweis. Ab Anfang September kann sie sich wieder voll und ganz ihrer beruflichen Laufbahn

widmen – beim Gub'ner Apfelfest (5. bis 7. September) wird bzw. wurde die neue Apfelkönigin gekürt. Auch die Beelitzer Spargelkönigin **Stephanie Balthé** macht nicht nur mit funkelnem Diadem geschmückt eine gute Figur. Die 24-Jährige dient bereits seit mehreren Jahren als Zeitsoldatin bei der Bundeswehr und ist in Beelitz stationiert. Die Liste der bemerkenswerten Hoheiten ist lang und könnte ewig weitergeführt werden (siehe unten). Gemeinsam ist den Frauen in jedem Fall ihr intensives Engagement für die Heimat. In den königlichen Aufgabenbereich fallen vor allem repräsentative Tätigkeiten – von regionalen Volksfesten bis hin zum Besuch der Internationalen Grünen Woche in Berlin. Die auserkorenen Frauen hätten es gar nicht nötig, die Jury mit ihrer Schönheit zu bezirzen – allein ihre Fachkunde und Heimatverbundenheit zeichnen sie bereits aus. Und doch spiegeln sich in ihnen die schönsten und warmherzigsten Seiten Brandenburgs wider. Die meisten Hoheiten reichen ihr Zepter nach einem ereignisreichen Jahr an die nächste würdige Kandidatin weiter. Eins ist sicher: Den Kindheitstraum, einmal im Leben eine wirkliche Prinzessin zu sein, haben sie sich „übererfüllt“. Und da sie nicht gestorben sind, verzaubern sie Brandenburg noch heute ...



Apfelkönigin Guben

Foto: MuT Guben e. V.



Schwanenkönigin Prenzlau

Foto: Mary Buettnermüller



Spargelkönigin Beelitz

Foto: Gérard Lorenz



Baumbblütenkönigin Werder/Havel

Foto: Nicole Nawroth



Foto: Thomas Thiene



Foto: privat

## Königliche Fakten

- 1 Ein zentrales Register gibt es für die Königinnen nicht, allein in Brandenburg fand die Wasserzeitung jedoch über 40 verschiedene Majestäten (siehe unten).
- 2 Die meisten Königinnen sind zwischen 18 und 35 Jahre jung.
- 3 Eine echte Hoheit brilliert durch Fachkenntnisse, einen regionalen Bezug und ein offenes, sympathisches Wesen.
- 4 Unter den Hoheiten gibt es nicht nur Regentinnen, auch Königspaare werden gewählt – etwa das Spreewälder Gurkenkönigspaar.
- 5 Meist stimmt eine Fachjury über die jeweils nächste Königin ab.

## Hoheiten landesweit

👑 Äppelmoid Hohenleipisch 👑 Apfelkönigin Wesendahl 👑 Bohsdorfer Blütenkönigin 👑 Drebkauer Brunnenfee 👑 Ehrenfischerkönigin Am Mellensee 👑 Eis-Prinzessin aus Rheinsberg 👑 Spreewälder Erdbeerkönigin (Kathrin Jantke - links) 👑 Brandenburger Erntekönigin 👑 Brücker Erntekönigin 👑 Havelländer Erntekönigin 👑 Erntekönigin Kremmen 👑 Erntekönigin Oberkrämer 👑 Zosener Erntekönigin 👑 Fischerkönigin Ketzin 👑 Flämingkönigin (Eva von Holly - rechts) 👑 Gurkenkönigin (Lehde) 👑 Havelkönigin 👑 Pritzwalker Heidelbeerkönigin 👑 Hirtenmädchen Barbara (Bad Liebenwerda) 👑 Brücker Kaltblutzüchtkönigin „Titania“ 👑 Kirschkönigin Glindow 👑 Sellendorfer Kornkönigin 👑 Kristallprinzessin Döbern 👑 Lindenprinzessin (Lindenau) 👑 Brandenburger Milchkönigin 👑 Bomer Mühlenkönigin und Prinzessin 👑 Niemegker Oktoberfestkönigin 👑 Buckower Rosenkönigin 👑 Forster Rosenkönigin 👑 Rosenkönigin Wittstock/Dosse 👑 Wolfshagener Rosenkönigin 👑 Rosenkönigin und Rosenprinzessin Zossen 👑 Peitzer Teichnix 👑 Treuenbrietzener Sabinchen 👑 Schliebener Moie 👑 Spargelkönigin Spreewald/Lausitz 👑 Spreenixe Spremberg 👑



# Qualitätsparameter des Trinkwassers bei der OWA GmbH\*

Wasserwerk	versorgte Orte	Härte in °dH	Härtebereich neu	Härtebereich alt	pH-Wert <sup>1)</sup>	Calcium mg/l <sup>2)</sup>	Magnesium mg/l <sup>3)</sup>	Nitrat mg/l <sup>4)</sup>
<b>Staaken<sup>5)</sup></b>	Falkensee, Hennigsdorf, Dallgow-Döberitz, Seeburg, Schönwalde Siedlung, Schönwalde Dorf	20	hart	III	7,6	125	9,2	2,4
<b>Hennigsdorf</b>	Velten, Leegebruch, Germendorf, Bötzow (teilweise auch vom Wasserwerk Pausin), Bärenklau, Eichstädt, Marwitz, Schwante, Vehlefan, Neu Vehlefan, Klein Ziethen, Amalienfelde	23	hart	IV	7,4	145	13,1	2,8
<b>Pausin<sup>6)</sup></b>	Pausin, Perwenitz, Paaren, Grünefeld, Wansdorf, Bötzow (teilweise auch vom Wasserwerk Hennigsdorf)	12	mittel	II	7,5	74	7,1	0,7
<b>Beetz</b>	Beetz, Sommerfeld, Hohenbruch	10	mittel	II	7,9	63	5,6	<0,5
<b>Flatow</b>	Flatow, Kremmen Stadt, Staffelde, Groß Ziethen	12	mittel	II	7,5	72	8,5	1,0
<b>Friesack</b>	Friesack (ohne OT Wutzetz), Mühlenberge, Wiesenaue (ohne OT Jahnberge), Pessin, Retzow, Paulinenaue, Selbelang	12	mittel	II	8,2	77	3,7	0,5
<b>Fehrbellin</b>	Jahnberge	20	hart	III	7,7	119	12,8	<0,5
<b>Dreetz</b>	Wutzetz	9	mittel	II	8,7	57	5,4	0,6

## \*Stand 2014

**Grenzwerte gemäß Trinkwasserverordnung:** <sup>1)</sup> pH-Wert: 6,5 – 9,5; <sup>2) und 3)</sup> für Calcium und Magnesium gibt es keinen Grenzwert; <sup>4)</sup> Nitrat: Grenzwert 50 mg/l; <sup>5)</sup> in den Nachtstunden vom Wasserwerk Hennigsdorf versorgt; <sup>6)</sup> teils auch vom Wasserwerk Hennigsdorf versorgt

» **Die Neugliederung der Härtebereiche – weich:** weniger als 1,5 Millimol Calciumcarbonat/Liter (entspricht bis zu 8,4° dH – Grad deutscher Härte);  
**mittel:** 1,5 bis 2,5 Millimol Calciumcarbonat/Liter (entspricht über 8,4° dH bis 14° dH);  
**hart:** mehr als 2,5 Millimol Calciumcarbonat/Liter (entspricht mehr als 14° dH).

# Unter der Dusche in Brandenburg

In einer kleinen Serie möchten wir Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, Stoff zum Nachdenken anbieten. Lesen Sie heute Teil 1: „Unter der Dusche in Brandenburg“

**H**errlich, wenn warmes Wasser beim Duschen den Körper umspielt! Bei einem Duschbad verbraucht man durchschnittlich etwa 80 Liter reinsten H<sub>2</sub>O's. Dafür müssen Sie heute in Brandenburg um die 13 Cent bezahlen. Viel Vergnügen für wenig Geld. Und zugleich Hygiene für jedermann und auch jederfrau – davon konnten unsere Vorfahren nur träumen.



© SPREE-PR