



Herausgeber: Wasserverband Lausitz, Senftenberg, und Wasserunternehmen in Cottbus, Falkensee, Frankfurt (Oder), Königs Wusterhausen, Luckenwalde, Peitz und Rheinsberg sowie Zweckverbände in Bad Freienwalde, Beeskow, Birkenwerder, Brück, Buckow, Doberlug-Kirchhain, Eberswalde, Eisenhüttenstadt, Elsterwerda, Fürstenwalde, Guben, Herzberg, Lindenberg, Lübbenua, Nauen, Rathenow, Seelow, Storkow, Strausberg und Zehlendorf

Wasser, wir und die Welt

Eine sichere Wasserversorgung ist Grundvoraussetzung für ein menschenwürdiges Dasein. Fast ebenso wichtig ist die Energiebereitstellung. Wie eng die beiden Lebensgrundlagen miteinander verbunden sind, soll beim diesjährigen Weltwassertag am 22. März ins Bewusstsein gerückt werden. Wasser spielt seit jeher eine große Rolle bei der Stromerzeugung und bei der Gewinnung von Energierohstoffen. Ohne Energie wiederum könnte Wasser weder aufbereitet noch verteilt werden.



Unter dem Motto „Wasser und Energie“ lenken die Vereinten Nationen die Aufmerksamkeit darauf, dass knapp eine Milliarde Menschen keinen verlässlichen Zugang zu tauglichem Trinkwasser und 1,5 Milliarden keine Elektrizitätsversorgung haben. In Deutschland ist Trinkwasser kein Privileg, sondern es steht reichlich zur Verfügung. Auch die Energieversorgung ist gesichert. Doch es liegt in unserem Interesse, bei der Verbesserung der Situation dort zu helfen, wo Wasser- und Energiemangel die Lebensgrundlagen von Menschen gefährdet.

Der Turm am Paradies

Vor 100 Jahren begann

unsere zentrale Wasserversorgung

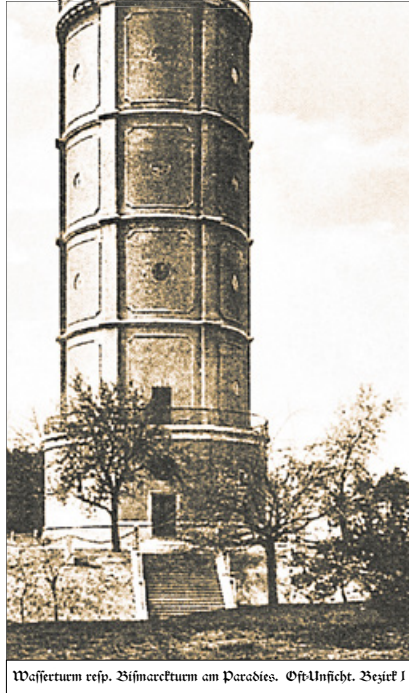
Die Schwarze Elster war seit über 50 Jahren eingedeicht und als Trinkwasserlieferant passé. Die Brunnen der Gehöfte und in den Städten kamen dem Bedarf des rasant wachsenden Braunkohlerevierts nicht hinterher.

Das erste Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts hatte eine öffentliche und zentrale Wasserversorgung in Ballungsräumen endgültig ganz oben auf die Tagesordnung gesetzt. Die Behörden des Gebiets um Senftenberg mit der Bezeichnung „Niederlausitzer Industriebezirk“ waren in Absprache mit den Bergbauunternehmen bereits 1908 zur Einsicht gekommen, „daß es das zweckmäßigste wäre, für das ganze Industriegebiet und die angrenzenden Landstriche ein einheitliches und großzügiges Unternehmen zu schaffen, das die Wasserversorgung für Gegenwart und Zukunft in vollkommener Weise regeln sollte.“

Kein Aprilscherz

Und so entstand 1912 die Niederlausitzer Wasserwerksgesellschaft (NWWG), an deren Gründung die LWZ bereits vor zwei Jahren in einer Serie erinnerte.

Jetzt jedoch ist es an der Zeit, dem 100. Jahrestag des eigentlichen



Wasserturm resp. Bismarckturm am Paradies. Ost-Ünsicht. Besitzt I

Beginns der zentralen Versorgung zu würdigen, denn am 1. April 1914 wurde das erste Trinkwasser in den Wasserwerken Buchwalde (bei Senftenberg) und Dolsthaida (heute Lauchhammer-Süd) gefördert. Das wurde nicht alles vom Fleck weg getrunken oder anderswie verbraucht, sondern es musste ja erst einmal mit Druck in die Leitungen gelangen.

Turm mit guter Aussicht

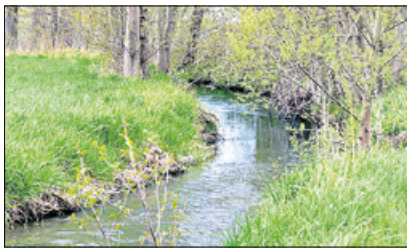
Und deshalb wurde am selben Tag auf dem Paradiesberg bei Hölritz ein knapp 43 Meter hoher Rundturm als Wasserspeicher eingeweiht. Das Bauwerk mit Aussichtsplattform ersetzte gleichzeitig einen alten Turm zu Ehren Bismarcks. Seine Hauptfunktion als Wasserreservoir und Druckhalter erfüllte der markante Rundling 50 Jahre lang. Dann rückte der Tagebau Meuro immer näher, am 20. Januar 1965 kam das Sprengkommando. Damit verschwand eines der ersten Stahlbetonbauwerke der Lausitz. Für die Wasserversorgung sorgen seitdem mehrere Speicher- und Druckerhöhungsanlagen. Von den ursprünglichen Anlagen wird keine mehr genutzt. Aber das damals konzipierte und errichtete Trinkwasserleitungsnetz bildet nach kompletter Erneuerung noch heute den Kern des WAL-Versorgungsgebiets.

LANDPARTEI

Faszinierendes filmisches Flussporträt

Eine halbe Stunde – was passt da hinein? Die Schwarze Elster beispielsweise. Der wichtigste Fluss im WAL-Verbandsgebiet, meist geliebt und bei Hochwasser auch manchmal zum Fürchten, avancierte nämlich zum Filmstar. Die Videofilmer Senftenberg fingen das Leben des Gewässers und das an seinen Ufern ein. Seit Jahresbeginn kann man sich an der bewegenden Erzählung in bewegten Bildern erfreuen.

„Vier Teams sind zwei Jahre lang unterwegs gewesen, um nicht nur die 188 Kilometer Flusslauf einzufangen, sondern darüber hinaus über Land und Leute zu erzählen“, verdeutlicht Dr. Frank Dietrich, der Spiritus Rector des Filmprojekts, die Entstehungsgeschich-



Rühling an der Schwarzen Elster, einige Kilometer hinter der Quelle.

te des Films. Das Schöne an solchen Unternehmen ist ja nicht zuletzt, dass selbst bei sorgfältiger Recherche und Planung immer noch Überraschen-

des entdeckt und gezeigt werden kann. Aber selbst elementare Angaben in der Flussbiografie können viele Zuschauer noch staunen machen. Denn wer weiß

schon, dass die Schwarze Elster knapp 311 Meter überm Meeresspiegel am Hochstein, der höchsten Erhebung der Westlausitz, entspringt?

Die Macher wollen mit ihrem Werk nicht hinter dem Berg halten, im Gegenteil. Insbesondere in Schulen könnten mit dem dreißigminütigen Einstieg lebhaftes „Heimatkunde“- oder Geografiestunden gestaltet werden. Der Film ist nicht belehrend, sondern unterhaltsam und reich an Informationen. Wer sich dafür interessiert, ist bei der Senftenberger Aufführung am 29. März in der NEUEN BÜHNE herzlich willkommen.

» Kontakt: Frank Dietrich
Telefon 03573 811190

Service und Information



Geben Sie es ruhig zu, liebe Zeitungsnutzer: Sie sind doch auch öfter denn je im Internet unterwegs, oder? Deshalb ist der WAL gerade dabei, seinen Kunden und allen Interessierten eine aufgefrischte und komfortablere Webpräsenz anzubieten. Momentan laufen die letzten Überarbeitungen, Tests und Anpassungen, aber noch vor Ostern soll www.wasserverband-lausitz.de erkennbar besseren Service und übersichtliche Informationen bereithalten.

„Stellen Sie uns Ihr Zeugnis aus!“, baten wir Sie, unsere Leserinnen und Leser, in der letzten Ausgabe. Sie hielten mit Ihrer Meinung nicht hinterm Berg. In exakt 1.349 Zuschriften (echte Zahl – nicht ADAC) vergaben die Rezipienten insgesamt sehr gute und gute Noten. Auch viele Vorschläge und Hinweise zur Verbesserung gingen ein, die wir uns zu Herzen nehmen. Hier die zusammengefassten Ergebnisse.

Gute Noten für die Wasser Zeitung



Besonders wichtig

4. Welchen Wert legen Sie im Durchschnitt auf inhaltliche Schwerpunkte?

- An erster Stelle: Kundeninformation – Durchschnittswertigkeit **1,55**
- Zweitens: Service und Ratgeber – Durchschnittswertigkeit **1,70**
- Drittens: Umweltthemen – Durchschnittswertigkeit **1,88**
- Viertens: Wasserwirtschaftliche Infos aus Brandenburg – Durchschnittswertigkeit **1,88**
- Fünftens: Regionale Themen aus Brandenburg – Durchschnittswertigkeit **1,9**
- Sechstens: Technische Themen – Durchschnittswertigkeit **2,25**
- Siebtens: Unterhaltung – Durchschnittswertigkeit **2,68**
- Achtens: Wasserinformationen aus aller Welt – Durchschnittswertigkeit **3,0**

Layout

5. Wie gefällt Ihnen die Gestaltung der Zeitung?

Die Palette reicht von sehr attraktiv (238 Stimmen) über gut (753 Stimmen) bis anregend und zum Lesen anreizend (462 Stimmen). Nur ganz 22 Mal wurde das Layout als bieder eingeschätzt.

- sehr attraktiv **238**
- gut **753**
- übersichtlich, zum Lesen anreizend **462**
- eher bieder **22**

Informiertheit

1. Wie fühlen Sie sich durch die Wasser Zeitung über Ihr Versorgungsunternehmen informiert?

Sehr gut: 442, gut: 796, ausreichend: 102, ungenügend: 9
Durchschnittsnote: 1,7



Themen

2. Was wünschen Sie sich noch mehr?

- 882** Spartipps
- 814** Ratgeberbeiträge
- 517** Kundeninformation
- 466** Umweltthemen
- 411** Mitarbeiter

Kürze & Würze

3. Sind Ihnen die Beiträge zu kurz, zu lang oder genau richtig?

Überragendes Votum: genau richtig! **98%** der Leser.

Bild / Text

6. Wie beurteilen Sie das Verhältnis von Bild und Text?

Genau richtig. Das meinen 96 Prozent der Leser.



- Gute Rezepte aus Brandenburg (Hausgemachtes!)
- Mehr auch für Kinder!
- Dörfer der Heimat vorstellen!

Vorschläge und Kritik der Leser

(Auswahl)

- Mehr Beiträge zum Hochwasserschutz!
- Informationen zu den Flüssen und Seen Brandenburg!
- Vielfach gefordert: Einführung einer Rätelecke!
- Die Zeitung sollte mehr Seiten haben und/oder öfter erscheinen!
- Oft ist die Schrift für ältere Menschen zu klein!
- Themen für Eigenheimbesitzer aufnehmen!
- Infos zu Kleinkläranlagen!
- Regelmäßig Rechtsfragen beantworten, Beispielurteile!
- Wie wirken sich Medikamenten- und Düngemittelrückstände aus?
- Beiträge über die Wasserhäre! und die Folgen für Haushaltsgeräte!
- Auswirkungen des BER auf Grundwasser in Nah- und Fernbereich?

Schlussfolgerungen:

- Wir müssen an erster Stelle immer auf die gute Lesbarkeit achten!
- Wasserwirtschaftliche Informationen aus der Welt sind den Lesern eher unwichtig, wichtig dagegen sind die Infos aus der Region!
- Technische Themen sind für die Allgemeinheit nicht so interessant, für einige Leser aber wiederum besonders bedeutsam. Hin und wieder müssen wir also solche Themen dabei haben.
- Wir werden viele der Themenvorschläge (siehe oben) aufnehmen.
- Infosangeweitungen und häufigeres Erscheinen sind aus Kostengründen nicht möglich.

Liebe Leserinnen und Leser, die Herausgeber der Wasser Zeitung und die Redaktion bedanken sich für die rege Teilnahme an unserer Befragung. Wir haben verstanden und werden alles daransetzen, Ihnen ein informatives, interessantes und attraktives Kundenblatt zu liefern.

MELDUNGEN

Nachbesserung zum Aktionsplan gefordert

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft, Umwelt- und Berufssimkerverbände haben im Januar auf der „Grünen Woche“ eine grundlegende Nachbesserung des Nationalen Pesticid-Aktionsplans (NAP) gefordert. In einer gemeinsamen Erklärung verwiesen die Fachverbände darauf, dass der bundesweite Absatz von Herbizid-, Fungizid- und Insektizid-Wirkstoffen trotz des NAP von 2002 bis 2012 um mehr als 30% auf 45.500 Tonnen gestiegen sei. Insbesondere ein besserer Schutz von Oberflächen- und Grundwasser durch den Aktionsplan wurde gefordert.

Wasserbranche von Umlage befreien

Der auf Kläranlagen erzeugte und verbrauchte Strom sollte weiterhin nicht mit einer EEG-Umlage belastet werden. Dies zählt zu den Forderungen, die die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) in ihrer Position zur vorgesehenen Reform des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) formuliert hat. Im Rahmen der Reform müsse weiterhin eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle regenerative Energiemengenzugung in der Wasserwirtschaft möglich sein. Dem steht der DWA zufolge die in den vom Bundeskabinett im Januar beschlossenen Eckpunkten zur EEG-Novelle bekundete Absicht entgegen, künftig die gesamte Energiemengenzugung aus neuen sowie in Grenzen auch Altanlagen mit einer EEG-Umlage zu belasten.

Wasserwirtschaftliche Infrastruktur gelte

Die hohe Qualität der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur in Deutschland im europäischen Vergleich zeige sich auch an den geringen Wasserverlusten. Das geht aus einer aktuellen Studie des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft hervor. Während in Deutschland die Wasserverluste rückläufig seien und etwa 6,5% des Wasseraufkommens betragen, seien die Wasserverluste in anderen EU-Ländern deutlich höher. In England/Wales gingen demnach 15,5% verloren, in Frankreich fast 21%, in Polen sogar knapp ein Viertel (24,6%).

Als Dankeschön für die Beteiligung zog SPREE-PR-Glücksee Uta Herrmann folgende Gewinner:



Der Hauptpreis, ein iPad Air, geht an Hannelore Rademacher, Senftenberg. Die Kompaktkamera Canon IXUS hat Helmut König aus Cottbus gewonnen. Über einen Kind-Reader paperwhite darf sich Silke Rothe in Großkoschen freuen. Sprachprobleme dürfen es künftig nicht mehr bei Norbert Bartsch aus Wustermark geben, denn er erhält einen Übersetzer für sechs Sprachen. Ein Sony-Musicalplayer bringt hoffentlich gute Laune zu Andreas Edler in Wildau. Silvio Roigk aus Hohenleipisch gewinnt den iPod shuffle. Eine Funkwetterstation überträgt die Daten von außen und innen zu Stefan Schönfeld in Strausberg. Mehr als Smalltalk gibt es für Beate Dalitz-Härter in Königs Wusterhausen, denn hierhin geht ein

Paar Funk-Walkie-Talkies. Je ein portables Radio erhalten Hartmut Richter in Guben, Günter Voigt in Strausberg und Sibille Czarkowski in Naujen. Je eine LED-Stirnlampe erleuchtet Peter Ahrens in Pinnow, Olaf Karras in Frankfurt (Oder) und Michael Markert in Cottbus. Im Jugendbuch „Unsere Erde – der blaue Planet“ können schmökern Emil Reichelt in Grünwald, Brigitte Albrecht in Cottbus und Dr. Dieter König in Strausberg. Je zwei DEFA-Klassiker-Märchen auf DVD erhalten Natalie Rasullers, Großräschen; Rudi Fanske, Eichwalde; Torsten Volgnandt, Zühendorf; Dr. Dieter Haberland, Eichwalde und Cindy Staats in Groß Lindow. Allen Gewinnern herzlichen Glückwunsch. Die Preise gehen Ihnen per Post zu.

Brandenburg ist pickepacke voll mit Kostbarkeiten. So punktet unsere Heimat mit ihren Delikatessen. Beim Kosten, Schmecken, Riechen und auch Befühlen der Gaumenschmeicheleien wird schnell klar: Das Land hält viel für Gourmets parat. Im fünften Teil unserer Serie „Genießen in Brandenburg – einem Land voller Spezialitäten“ nehmen wir Sie mit in die Welt der „Süßen Sünden“.



WO DIE Schokolade WOHNTE

Wer Schokolade mag, muss das Dürfchen Hornow einfach lieben. Im Süden Brandenburgs ist die „Süße Sünde“ zu Hause. Knackig und zart schmelzend, in Weiß oder Zartbitter, Vollmilch pur oder mit feinsten Füllungen – die Confitserie Felicitas ist ein Mekka für Naschkatzen und Genießer.



Goedele Matthysen und Peter Bienstman in ihrer Confitserie.

Traum von eigener Fabrik

Mit der „Schokoladenseite der Lausitz“ hat das belgische Ehepaar Goedele Matthysen und Peter Bienstman Erfolgsgeschichte geschrieben. Kurz nach der Wende suchten sie nach neuen Herausforderungen. Bei einer Reise in die Lausitz entdeckten die damals Anfang-Zwanzigjährigen das Fleckchen und eine Marktlücke. „Wir sind als Belgier ganz selbstverständlich mit guter Schokolade aufgewachsen“, erzählt die sympathische Unternehmerin und dreifache Mutter. „Richtig gute Schokolade gab es hier nicht.“



Pralinen bekommen ihre Mandelschicht per Handarbeit.

Der Traum von einer eigenen Schokoladenfabrik war geboren. Matthysen ließ sich von einem der besten Chocolatiers Belgiens ausbilden und kam mit edlen Rezepten zurück nach Brandenburg. „Wir haben klein begonnen. Mit zwei Frauen, die ich angeleitet habe, haben



Die Form wird mit feinsten Schokolade gefüllt.

wir in einer ehemaligen LPG-Küche auf 35 m² unsere Schokoladen für den Verkauf in Cottbus produziert.“ Das süße Hantieren sprach sich schnell herum. „Nachbarn wollten die Schokolade gleich hier kaufen, um nicht extra nach Cottbus fahren zu müssen.“ Der Werksverkauf begann. Heute sind auf etwa 2.000 m² moderne Produktionsräume, Schauwerkstatt, Gruppenraum und Verkauf untergebracht. Noch in diesem Jahr eröffnet ein Besucherzentrum. Der Platz wird benötigt, täglich kommen Busse mit Besuchern u. a. aus Deutschland und Polen ins Schokoladenparadies Hornow. Auch in Dresden hat das Ehepaar eine Filiale und in Potsdam – dort mit Bio-Schokoladenmanufaktur.

Sieben Stückchen am Tag

Woher die fröhliche Geschäftsfrau ihre Energie nimmt, liegt auf der Hand. „Ich esse schon von Beruf wegen täglich etwa sieben Stück Schokolade“, sagt Goedele Matthysen. Man glaubt es nicht! „Als Kind war ich immer etwas dick. Seit ich Schokolade esse, bin ich schlank. Aber ich stopfe sie nicht in mich hinein, sondern genieße sie.“ Beim Rundgang durch die Produktions-



Individuelle Schokoladengrüße erfordern künstlerisches Talent.

stätte wird klar, warum. Jedes einzelne Stück, jede Praline, jeder Hohlkörper, alles wird in Handarbeit und in vielen Arbeitsschritten hergestellt, das dauert etwa eine Stunde. „Unsere Schokolade wird mehrschichtig gegossen, deshalb knackt sie so schön“, erklärt die Chef. In den Räumen duftet es verführerisch nach Schokolade und Nougat. An zahlreichen Tischen befüllen die überwiegend weiblichen Chocolatiers mehr als hundert verschiedene Formen mit Zartbitter-, Vollmilch- oder weißer Schokolade – je nach Saison, Anlass und Kundenwunsch sind das Osterhasen oder

Weihnachtsmänner, Herzen, Klaviere, Pferde oder Schokoladentiere mit individuellen Grußbotschaften. Die Formen wie auch die Rohschokolade aus nachhaltigem Kakaoanbau werden in Belgien hergestellt und hierher importiert.

Feinste regionale Zutaten

Wie soll man da widerstehen? „Gar nicht. Alle dürfen auch mal naschen“, so die Geschäftsführerin. Liebevoller Handarbeit und belgische Schokolade gepaart mit feinsten regionalen Zutaten aus der Lausitz. Die Ergebnisse kann sich jeder auf der Zunge zergehen lassen.

Weitere Sündenfälle in Brandenburg



Ruppiner Feingebäck

Unter der bekannten Traditionsmarke „Ruppiner Feingebäck“ bietet die forac GmbH aus Neuruppin nach altbewährten Rezepturen gebackene Keksspezialitäten, Form- und Spritzgebäcke sowie die verschiedensten Gebäckmischungen an. Den beiden großen Söhnen der Stadt sind eigene Kreationen gewidmet – der „Fontane Kekstaler“ und der „Schinkel Kekstaler“, die jeweils mit einem kleinen Büchlein angeboten werden.



Fürst-Pückler-Eis

Wer im Fürst-Pückler-Museum in Cottbus die Ausstellung „Auf der Suche nach dem versteinerten Prinzen“ besucht, erfährt dort etwas zur Geschichte des berühmten Eises. Kostproben werden im Kulturhotel Fürst Pückler Park in Bad Muskau hergestellt und in die Spreemetropole gebracht. Für die Herstellung nutzt der Küchenchef das Originalrezept mit der Ursprungsfarbe Rot-Gelb-Grün, serviert es aber auch im „Wandel der Zeit“ mit den heute bekannten Farben Braun-Weiß-Rot.



Fläminger Leckerei

Die Spezialität „Fläminger Klemmkuchen“ brachten die flämischen Einwanderer mit. Der waffelartige Kuchen wird noch heute zu besonderen Anlässen nach traditioneller Art im Eisen auf offener Flamme gebacken, inzwischen meist zu Tüten gerollt und mit Sahne gefüllt. Das Rezept besteht aus gleichen Teilen Mehl, Milch, Mineralwasser und der halben Menge Zucker und Butter. Ein Ei kann nicht schaden, Salz und Zimt verfeinern den Geschmack.

Glückliche Naschkätzchen

Schokolade ...

... **macht glücklich**, weil der Kakao Serotonin enthält, im Volksmund auch „Glückshormon“ genannt.

... **ist gesund**, weil im Kakao Flavanoide stecken, die die Blutgefäße elastischer machen und leicht blutdrucksenkend wirken können. Die meisten Flavanoide finden sich in dunkler Schokolade.

... **dürfen auch Veganer essen**, weil die dunkle Variante nur aus pflanzlichen Stoffen besteht: Kakaomasse, Kakaobutter und Zucker. Kakaobutter ist das in der Kakaobohne vorkommende Fett.

Begriffsprung: „Schokolade“ leitet sich vom Namen des ersten kakaohaltigen Getränkes ab, dem Xocóatl der Azteken. Xócoc=bitter; atl=Wasser. Xocóatl bedeutet „bitteres Wasser“ bzw. „Kakaowasser“, eine Mischung aus Wasser, Kakao, Vanille und scharfem Pfeffer.



Die Wasser Zeitung verlost 3 x Wassermix als Schokokreation aus dem Hause Felicitas. Die Gewinnspielfrage finden Sie im Internet unter: www.spree-pr.com/Schokolade
Die Redaktion wünscht viel Glück!

Trinkwasser hat's in sich

Gastkommentar aus medizinischer Sicht

Trinkwasser ist keine klassische Arznei, aber für die Gesunderhaltung und das Funktionieren des Organismus unerlässlich. Ein Erwachsener braucht täglich etwa 2–2,5 Liter Flüssigkeit, Trinkwasser ist ein hervorragender Durstlöcher.



Der menschliche Körper enthält ca. 0,47 g/kg Magnesium und 15 g/kg Calcium. Das hört sich nicht viel an, doch sind beide Elemente essentiell. Trinkwasser spielt bei der Zufuhr dieser Stoffe in unseren Organismus eine untergeordnete, aber nicht unbedeutende Rolle. Calcium als einer der wichtigsten Mineralstoffe ist wesentlich im Aufbau von Knochen und Zähnen beteiligt und ist an der Blutgerinnung beteiligt. Bei

Calciummangel kann es zu Knochenbruch und bei Kindern zu Rachitis kommen. Milch und Milchprodukte sind wichtige Calciumquellen. Das WAL-Wasser hat einen Calciumanteil von 60 mg/l und ist daher auch als Calciumlieferant bestens zu empfehlen. Magnesium ist ein Mineralstoff, der für die Wirkung der Nervenfunktionen und Muskelbewegung nötig ist. Viele tierischen und pflanzlichen Lebensmittel, aber auch das Trinkwasser enthalten Magnesium. Der Anteil im Trinkwasser des WAL beträgt 7,7 mg/Liter. Wegen gesundheitlicher Unbedenklichkeit gibt die Trinkwasserverordnung keine Grenzwerte für beide Elemente vor.

Dr. med. Stephanie Lenke

Gutes Calcium, böser Kalk

Fürs Trinkwasser gilt: Die jeweilige Wasserhärte ist Schicksal, aber kein schlimmes

Wasser für den menschlichen Gebrauch muss laut Gesetz „frei von Krankheitsregern, genussauglich und rein“ sein. Dementsprechend gelten strenge Grenzwerte für Dutzende mögliche Inhaltsstoffe.

Und was ist mit der Wasserhärte? – Für die gibt es keine Norm, auch wenn sie die Gemüter bewegt: Wäsche waschen wollen weiches Wasser, Gesundheitsapostel mögen es eher hart. Was ist besser? Beides.

Der Begriff

Wasserhärte beschreibt die Konzentration von mineralischen Ionen – je mehr Calcium- und Magnesium so oder anders im Trinkwasser gelöst ist, desto „härter“ ist es. Die Härtebildner können auch zu unlöslichen Verbindungen wie Kalk und Kalkseifen führen. Die



Die Waschmitteldosierung ist wichtig, der Wäsche sieht man die Wasserhärte nicht an.

Wasserhärte hängt von der natürlichen Zusammensetzung des Erdreichs ab. Vor allem kalk- oder gipshaltige Böden gehen einher mit hartem Wasser.

Die Wirkungen

Calcium ist „Baustoff“ für die Substanz der Knochen und Zähne und unentbehrlich für die Blutgerinnung. Magnesium spielt eine große Rolle bei der Nerventätigkeit und der Muskelarbeit, hat

eine positive Bedeutung für die Arterien und beugt Herzinfarkt vor. Hartes Wasser ist folglich so etwas wie ein Jungbrunnen für die Gesundheit, erst recht, wenn z. B. durch unausgewogene Ernährung diese Stoffe nicht anderweitig dem Organismus zugeführt werden. Andererseits: Technische Geräte leiden eher unter hoher Wasserhärte. Leitungs- oder Geräteverkalkung sind

ziemlich ärgerlich. Gerade an Krümmungen von Kupferleitungen wirken Ablagerungen verstopfend und aggressiv. Kalkablagerungen auf Oberflächen von Geschirr oder Armaturen ärgern das Auge, außerdem machen sie Wäsche fasern rauer. Insofern wird weiches Wasser denn doch lieber gesehen, vor allem bei Anwendungen, bei denen es erwärmt wird. Obwohl – wenn die Seife beim

Händewaschen schäumt wie verrückt und kaum wieder abzuspülen ist, dann ist das manchmal auch zu viel des Guten.

Neuregelung der Härtebereiche (Wikipedia)

Am 5. Mai 2007 trat die Neufassung des Wasch- und Reinigungsmittelgesetzes (WRMG) in Kraft. Die darin festgelegten Härtebereiche in Millimol Calciumcarbonat je Liter sind verbindlich für alle Trinkwasserversorger, wiewohl die vorherige Angabe in deutschen Härtegraden (°dH) noch längst nicht aus dem Alltag verschwunden ist.

Einige Anti-Kalk-Tipps

- Dosierungsempfehlungen auf Waschmittelverpackung einhalten
- Dampfbügeleisen mit abgekochtem Wasser füllen
- Armaturen nach der Benutzung abwischen, Kalkablagerungen mit Zitronensäure oder Essigwasser entfernen
- Teewasser einige Minuten länger kochen lassen, damit die Wasserhärte abnimmt

Die Maßeinheiten

Die neuen Angaben entsprechend der Äquivalentkonzentration der im Wasser gelösten Ionen der Erdalkalimetalle (gemessen in Millimol pro Liter) kommen mit drei Härtebereichen aus (zum Vergleich stehen dazu die früheren Angaben in deutschen Härtegraden °dH):

- weich:** < 1,5 mmol/l (< 8,4 °dH)
- mittel:** 1,5–2,5 mmol/l (8,4–14 °dH)
- hart:** > 2,5 mmol/l (> 14 °dH)

Das WAL-Wasser ordnet sich in den Härtebereich „mittel“ ein.

Tür auf zur Zukunft

Männer als Altenpfleger, Frauen als Mechanikerinnen – sie sind zu finden, aber die Vorstellung von typisch männlichen und typisch weiblichen Berufen ist zählig. In naher Zukunft allerdings wird die „Durchlässigkeit“ größer werden. Und weil nichts überzeugender ist als praktische Anschauung, gibt es in Brandenburg auch in diesem Jahr wieder einen Zukunftstag, wo junge Menschen in Unternehmen, Hochschulen, Behörden, Krankenhäusern und anderen Einrichtungen die Vielfalt der Berufs- und Ausbildungsmöglichkeiten für beide Geschlechter aus nächster Nähe beschuppen können.



WAL-Betrieb als ein beherrlich auf die Förderung des beruflichen Nachwuchses

bedachtes Unternehmen beteiligt sich erneut an dem landesweiten Angebot und erweitert es um einen Tag der offenen Tür für alle Neugierigen. Am 27. März haben sie jeweils um 10, 12, 14 und 16 Uhr die Möglichkeit, auf der Kläranlage Brieske zu erfahren, wie aus Abwasser und Co-Substraten sogar Energie erzeugt wird. Schüler können sich zudem über die Ausbildungsberufe Anlagemechaniker/-in und Industriekaufmann/-frau informieren.

» **Schulklassen und Gruppen bitte telefonisch unter 03573 803468 anmelden!** Die Kläranlage ist im Kreisverkehr vor der neuen Feuerwehrrieske ausgeschildert.

Wasser-Bildung



Immer wieder faszinierend ist der Blick durchs Mikroskop. Wiewohl: Bei einem Tropfen Trinkwasser gibt es wenig zu sehen, da macht eine Probe aus einem Tümpel viel mehr her.

Am Tierparkingang und damit in unmittelbarer Nachbarschaft zum WAL betreibt der Naturschutzbund Senftenberg ein Umweltbildungszentrum. Umwelt und Bildung? – Da darf das Thema Wasser nicht fehlen! Und so werden WAL und WAL-Betrieb auch in diesem Jahr wieder mit interessanten Beiträgen die Veranstaltungsreihen bereichern. Bereits am 13. März bringt Ulf Riska von WAL-Betrieb den Jungen Naturschützern beim „Naturtreff“ mit Informationen und kleinen Experimenten die Bedeutung unseres wichtigsten Lebensmittels näher (ab 14.30 Uhr). Später in diesem Jahr wird WAL-Vorsteher Dr. Roland Socher einen Vortrag über die „Schwarze Elster“, unseren wichtigsten Vorfluter, halten.

RECHTSLEXIKON Waschmittelgesetz

Die Beschaffenheit unseres Trinkwassers wird durch die Trinkwasserverordnung (TrinkWV) geregelt. Das ist einleuchtend. Ein Parameter jedoch, nämlich die Wasserhärte, taucht recht unvernünftig in einem ganz anderen Gesetz auf, dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG). Am 1. Februar 2007 beschloss der Bundestag dessen Neufassung. Dabei wurden u. a. die Härtebereiche an europäische Standards angepasst und die Angabe Millimol Gesamthärte je Liter durch Millimol Calciumcarbonat je Liter ersetzt.

Das schlägt sich nieder in den Mengeneempfehlungen bzw. Dosierungsanleitungen auf Waschmittelpackungen. Die sind laut WRMG in Milliliter oder Gramm für eine normale Waschmaschinenfüllung bei den Wasserhärtegraden weich, mittel und hart und unter Berücksichtigung von unvermutet in einem ganz anderen Gesetz auf, dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG).

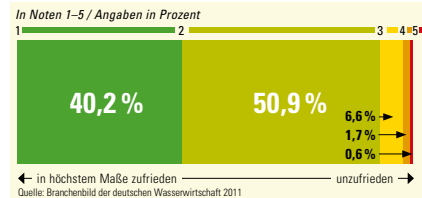


Verbraucher folglich „seiner“ Wasserhärte kennen und dann auf der Packung die dazugehörige Waschmittelmenge ablesen. Bei härterem Trinkwasser (ab Härtebereich 3 – „hart“) ist bei Temperaturen ab 60 °C die Zugabe eines separaten phosphatfreien Enthärters zu empfehlen.

(Mehr dazu im nebenstehenden Beitrag.)

Freundliches Barometer

Wie zufrieden sind Kunden in Deutschland mit der Wasserqualität?



Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft erstellt von Zeit zu Zeit verschiedene „Kundenbarometer“. Hinsichtlich der Wasserqualität zeigen sich etwa 90 % der Befragten hoch zufrieden. Das zeigt auch, dass die – über ganz Deutschland ja sehr unterschiedliche Wasserhärte – bei der Bewertung keine ausschlaggebende Rolle spielt.

SERIE GROSSKUNDEN VORGESTELLT (4): Lausitzring

Volles Rohr in Spitzenzeiten

Es ist ja immerhin denkbar, dass jemand noch nicht den Lausitzring in Augenschein genommen hat. Er feiert im nächsten Jahr 15. Geburtstag, da war also reichlich Gelegenheit, bei faszinierenden Rennen, unvergesslichen Konzerten oder ungewöhnlichen Sonderveranstaltungen (zum Beispiel die Langlaufloipe bei – leider seltenem – Schnee, dem Red Bull Air Race und der Motocross-Weltmeisterschaft) das Flair der beeindruckenden Anlage bei Klettwitz zu genießen. Bei aller Begeisterung für Motorsport auf Weltklasse-Niveau – Benzin säuft nur die Technik, für die Beschäftigten und die Besucher gibt es neben



Einzigartige „Mitfahrgelegenheiten“ – die und sehr viel mehr gibt's auf dem Lausitzring.

den gastronomischen Einrichtungen eine leistungsfähige Trinkwasserversorgung. „Nicht, dass wir übers Jahr dort riesige Mengen loswürden“, schmunzelt

der Technik-Chef von WAL-Betrieb Peter Schreck, „aber bei Großveranstaltungen müssen wir sehr erhebliche Spitzenmengen liefern können.“ Bei Jahresmengen von eher bescheidenen

20.000 Kubikmetern entfallen auf manches Wochenende allein beachtliche 500 Kubikmeter. Und selbstverständlich muss auch das Schmutzwasser entsorgt werden, dabei ist auf dem

weitläufigen Areal manche Besonderheit zu bedenken. Gut, dass sich der Lausitzring, WAL und WAL-Betrieb bei Bedarf kurzerhand miteinander beraten. Wer sich nicht unter die bis zu 120.000 Zuschauer von Großereignissen mischen will, der kommt gewiss bei der LAUSITZRING DRIVING ACADEMY auf seine Kosten. Die bietet auf der sonst den Profis vorbehaltenen Grand-Prix-Strecke aufregende Fahrerlebnisse auf dem Beifahrersitz oder hinter dem Lenkrad eines Kraftpakets namens KTM X-BOW. Wie auch immer – man sollte in den nächsten Wochen die Website www.lausitzring.de gut im Auge behalten.

KURZER DRAHT

Wasserverband Lausitz
Steindamm 51/53
01968 Senftenberg
Tel.: 03573 803-0
Fax: 03573 803-469
walausitz@t-online.de
www.wasserverband-lausitz.de

Mobile Entsorgung
Mo bis Do: 7:00–17:00 Uhr
Fr: 7:00–15:00 Uhr
Tel.: 03573 803-333

WAL-Betrieb
täglich rund um die Uhr
Tel.: 03573 803-0
Fax: 03573 803-476
info@wal-betrieb.de
www.wal-betrieb.de



WASSERCHINESISCH Einlaufbauwerk



Das Einlaufbauwerk bezeichnet den höchsten Punkt einer Kläranlage. Hier trifft das zu reinigende Abwasser ein und durchfließt dann im freien Gefälle die mehrstufige mechanisch-biologische Reinigung, um schließlich in die Vorflut „entlassen“ zu werden.



Ferdinand Magellan



Vor gut 500 Jahren machte sich das alte Europa auf, die Welt zu erobern. Abenteuerlust, Forscherdrang, Gier und Weltmachtsprüche waren Triebfedern einer Epoche, in deren Mittelpunkt große Seefahrer standen, die sich unsterblichen Ruhm erwarben. Die Wasser Zeitung stellt die allergrößten dieser verwegenen Abenteurer vor. Lesen Sie heute Teil 1: Ferdinand Magellan, der erste Weltumsegler.

Segelte als Erster einmal um die Welt



Ferdinand Magellan
Geboren 1480 als Sohn des edlen Hauses Pereira im portugiesischen Sabrosa. Gefallen am 27. April 1521 in einer Schlacht mit Eingeborenen auf der philippinischen Insel Mactan.

Die Expedition des Ferdinand Magellan:

5 Schiffe
mit insgesamt 237 Mann Besatzung



SAN ANTONIO 120 Tonnen Kapitän: Cartagena	TRINIDAD 100 Tonnen Kapitän: Magellan	VICTORIA 95 Tonnen Kapitän: Mendoza	CONCEPCION 90 Tonnen Kapitän: Quesada	SANTIAGO 75 Tonnen Kapitän: Serrano
--	--	--	--	--

Nahrungsmittel

- 2.138 Zentner (ztr) und 3 Pfund Zwieback
- 508 Flaschen Wein
- 47 ztr Speiseöl
- 50 Hanega* Bohnen; 90 Hanega Kichererbsen; 2 Hanega Linsen
- 200 Fässchen Sardellen; 17 ztr und 23 Pfund getrockneter Fisch; 57 ztr und 12 Pfund Salzfleisch
- 7 Kühe, 3 Schweine
- 112 ztr und 6 Pfund Käse
- 21 ztr und 9 Pfund Zucker
- 5 Pipen** Mehl
- 200 ztr Essig
- 250 Bund Knoblauch, 100 Bund Zwiebeln
- 18 ztr Rosinen
- 2 ztr Korinthen
- 16 Viertelfässchen Feigen
- 12 Hanega Mandeln
- 54 ztr und 2 Pfund Honig
- 3 Gefäße mit Kapern
- 3 ztr und 22 Pfund Reis
- 1 Hanega Serf
- * 1 Hanega = ca. 55 Liter, ** 1 Pipe = 477 Liter

Waffen

- 50 ztr Pulver
- 58 Feldgeschütze, 7 Falkonets (kleine Kanonen), 3 Bombarden (große Kanonen)
- 100 Rüstungen, 100 Brustharnische
- 60 Wurfmuscheln und 360 Dutzend Pfeile
- 50 Kugelgewehre
- 6 Säbel, 1 Harnisch und 2 Rüstungen für Magellan
- 200 Rundschilde
- 95 Dutzend Speere
- 10 Dutzend Wurfspieße
- 1.000 Lanzen, 200 Spieße
- 6 Knebelspieße
- 6 Lanzenschäfte
- 50 Pulverhörner und 150 Ellen Docht für Geschütze

Ferdinand Magellans so ruhm- wie entbehrrungreiche Expedition begann 27 Jahre nachdem ein gewisser Christopher Kolumbus Amerika entdeckt hatte. Im Jahr 1519 machte sich Magellan auf, Amerika südlich zu umfahren und somit als Erster die Gewürzinseln (heute: Molukken) von Osten her zu erreichen. Unter der Flagge des Heiligen Römischen Reiches segelte er als portugiesischer Kapitän einer spanischen Flotte mit fünf Schiffen Richtung Unsterblichkeit. Anfangs hatten die Seeleute kein Trinkwasser (das hätte faulen können) dabei, sondern Wein. Erst als dieser zur Neige ging, wurde Regenwasser aufgefangen. Wetterkapriolen, Meutereien und Krankheiten ließen die Expedition beinahe scheitern. Drei Schiffe sanken, die Besatzung der San Antonio desertierte. Nur die Victoria kehrte nach knapp drei Jahren zurück, mit 19 der ursprünglich aufgebrochenen 237 Abenteurer an Bord. Magellan selbst wurde auf den Philippinen bei einem Schermützel mit Einheimischen getötet und erlebte seinen Triumph nicht mehr. Trotzdem gilt er als der erste Weltumsegler – der den

letzten unwiderlegbaren Beweis lieferte, dass die Erde keine Scheibe ist. Der Ansporn für alle Explorationen zur Zeit Magellans lag auf den Geschmacksknospen der Europäer. Denn es herrschte weitgehend Monotonie auf den Ess-tischen der alten Welt; man kannte noch nicht einmal Kartoffeln oder Tomaten.

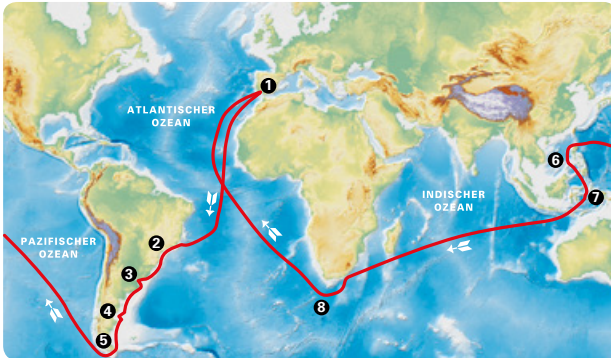
Als die ersten exotischen Gewürze Europa erreichten, lösten die Geschmäcker von Pfeffer, Muskatnuss und Zimt einen kulinarischen Begeisterungssturm auf dem ganzen Kontinent aus. Jeder wollte von nun an seine Speisen mit diesen Gewürzen verfeinern, leisteten kennen es sich die wenigsten. Der

lange Transportweg aus Indien oder von den Gewürzinseln über viele Zwischenhändler machte aus Gewürzen Luxusgüter. Pfeffer wurde zeitweilig mit Silber aufgewogen. Wollte man einen Menschen als übermäßig reich bezeichnen, nannte man ihn Pfeffersack. Die Victoria kehrte mit 261 der kostbaren Fracht

nach Spanien zurück. Die spanische Krone – Finanzier der Reise – konnte somit trotz der hohen Verluste an Material und Menschenleben einen erheblichen Gewinn verbuchen und ganz nebenbei das bis dahin marktbeherrschende portugiesische Monopol im Gewürzhandel brechen.

Die Reiseroute des verwegenen Portugiesen

- 1 Sevilla, Abfahrt am 20. 9. 1519, am 6. 12. 1522 Rückkehr
- 2 Rio de Janeiro, 26. 12. 1519
- 3 Rio de la Plata, 10. 1. 1520
- 4 Port San Julian, Überwinterung vom 31. 3. bis 24. 8. 1520, Verlust der Santiago
- 5 Die Flotte fährt am 25. 10. 1520 in die später Magellanstraße getaufte Meerenge ein; Desertation der Mannschaft der San Antonio am 8. 11. 1521; Tod Magellans am 27. 4.; Verlust der Concepcion am 21. 12.
- 6 Ankunft auf den Philippinen am 16. 3. 1521; Tod Magellans am 27. 4.; Verlust der Concepcion am 21. 12.
- 7 Beginn der Heimfahrt am 21. 12.
- 8 Die Victoria umfährt das Kap der Guten Hoffnung am 18. 5. 1522.



Was sind die 7 Weltmeere?

Die Bezeichnung „Sieben Weltmeere“ beschreibt die für den Seehandel wichtigsten Gewässer. Bereits in der Antike kannte man den Begriff. Für Griechen und Römer waren es das Ionische, das Ligurische, das Tyrrhenische, das Adriatische, das Ägäische, das Schwarze und das Mitteländische Meer. Zur Zeit der großen Entdeckungen ab Ende des 15. Jahrhunderts galten als Sieben Weltmeere die damals bereits befahrenen Gewässer Atlantik, Nordpolarmeer, Indischer Ozean, Mittelmeer, Karibik, Golf von Mexiko und der Pazifik.

Welche Fische leben in Brandenburg?



Aal (*Anguilla anguilla*)
Größe: bis 1,5 m **Gewicht:** 6 kg **Alter:** 10 bis 15 Jahre **Gewässer:** Flüsse, Bäche, Seen mit schlammigem Grund **Nahrung:** Würmer, Schnecken, Krebse, Laich, Fische, Frösche



Barsch, Flussbarsch (*Perca fluviatilis*)
Größe: bis 30 cm, einzeln bis 60 cm **Gewicht:** 10 kg **Alter:** 12 Jahre **Gewässer:** Seen und Flüsse, Bodden **Nahrung:** Würmer, Krebse, Fische



Hasel (*Leuciscus leuciscus*)
Größe: bis 20 cm, einzeln bis 50 cm **Gewicht:** 150 bis 300 g **Alter:** bis 10 Jahre **Gewässer:** hartgründige Fließgewässer **Nahrung:** Muscheln, Schnecken, Würmer



Plötze, Rotaue (*Rutilus*)
Größe: 15–30 cm **Gewicht:** 2 kg **Alter:** 10–12 Jahre **Gewässer:** alle Gewässertypen **Nahrung:** Würmer, Krebse, Insektenlarven, Muscheln, Schnecken, Pflanzen



Quappe, auch Aalruthe (*Lota lota*)
Größe: 30–60 cm, einz. bis 1 m **Gewicht:** ca. 1 kg, einzeln bis 8 kg **Alter:** 10–12 J. **Gewässer:** Flussober- und Mittelläufe, Bodden **Nahrung:** Jungfische, Würmer, Kleinkrebse, Schnecken; später kl. Fische



Rapfen (*Aspius aspius*)
Größe: 50–75 cm, einzeln bis zu 1,20 m **Gewicht:** über 12 kg mögl. **Alter:** 10–12 Jahre **Gewässer:** Fließgewässer, größere Seen, Half **Nahrung:** ausschl. räuberisch



Rotfeder (*Cyprinidae*)
Größe: 20–30 cm, einzeln bis 50 cm **Gewicht:** bis 3 kg **Alter:** 10–12 Jahre **Gewässer:** stehende Gewässer (Teiche, Weiher, Seen), langsame Flussunterläufe mit Ufervegetation und weichem Grund **Nahrung:** Algen und weiche Pflanzenteile



Schleie (*Tinca tinca*)
Größe: 30–35 cm, einzeln bis 65 cm **Gewicht:** 8–10 kg **Alter:** über 20 Jahre mögl. **Gewässer:** sauerstoffarme Seen bis saures Moorwasser mit schlammigem Boden **Nahrung:** Insektenlarven, Schnecken, Muscheln



Wels (*Silurus glanis*)
Größe: 100–150 cm, einzeln bis 3 m **Gewicht:** 15–45 kg, einz. deutlich mehr **Alter:** bis 80 Jahre **Gewässer:** große, warme Seen und tiefe, langsam fließende Flüsse mit weichem Bodensubstrat **Nahrung:** frisst alles, was er kriegen kann – Würmer, Schnecken, Insekten, Krebse, Fische, Frösche, Ratten, Mäuse und Vögel



Zander (*Sander lucioperca*)
Größe: 40–70 cm, einzeln bis 130 cm **Gewicht:** 20 kg **Alter:** 15 Jahre **Gewässer:** große Flüsse und Seen mit sandigem, hartem Grund und planktonreichem Wasser **Nahrung:** ausgesprochener Raubfisch



Aland (*Leuciscus idus*)
Größe: 30–40 cm, einzeln bis 80 cm **Gewicht:** bis 4 kg **Alter:** normal 10 Jahre, teilweise bis 18 Jahre **Gewässer:** in Flüssen und Seen in Ufer- und Oberflächennähe **Nahrung:** Plankton, Larven, Schnecken, Muscheln, Fischbrut



Äsche (*Thymallus*)
Größe: 35–40 cm, einzeln bis 60 cm **Gewicht:** bis 3 kg **Alter:** 8–10 Jahre **Gewässer:** Flüsse mit hohen Fließgeschwindigkeiten mit kiesiger Sohle **Nahrung:** Insekten, Würmer und Schnecken



Bachforelle (*Salmo trutta forma fario*)
Größe: 20–35 cm, einzeln bis 80 cm **Gewicht:** bis 500 g, einzeln bis 5 kg **Alter:** 5–10 Jahre **Gewässer:** kalte, sehr saubere und klare Bäche **Nahrung:** Krebstiere, Insektenlarven und Vollinsekten



Bachsaibling (*Salvelinus fontinalis*)
Größe: 35 bis max. 55 cm **Gewicht:** bis 1 kg **Alter:** 8–10 Jahre **Gewässer:** sauerstoffreiche Fließgewässer **Nahrung:** Würmer, Larven, Schnecken, Bachflohkrebe



Barbe (*Barbus barbus*)
Größe: bis 1 m **Gewicht:** 10 kg **Alter:** 10 bis 15 Jahre **Gewässer:** steinige und kiesige Flüsse **Nahrung:** Insekten, Mückenlarven, Würmer, Schnecken



Blaufelchen (*Coregonus wartmanni*)
Größe: 40–60 cm **Gewicht:** 600 g–1 kg **Alter:** maximal mögliches Alter nicht bekannt **Gewässer:** große Seen **Nahrung:** feines Zooplankton



Blei auch Brasse (*Abramis brama*)
Größe: 30 bis 70 cm **Gewicht:** bis 10 kg **Alter:** 15 bis 25 Jahre **Gewässer:** langs. fließende Gewässer, allgemeinen Seen und Teiche mit schlammigem Grund **Nahrung:** Plankton, Pflanzen, Schnecken, Muscheln



Hecht (*Esox lucius*)
Größe: bis 1,5 m **Gewicht:** über 30 kg mögl. **Alter:** 15 Jahre, einz. bis 30 Jahre **Gewässer:** krautreiche klare Seen und langs. fließende Flüsse, Bodden **Nahrung:** gefräßiger Räuber, auch Kannibalismus

„Wer den Teich hat, der hat auch die Fische“, heißt ein altes Sprichwort. Nun ist Brandenburg das wasserreichste Bundesland Deutschlands. Sind wir also besonders gesegnet mit diesen Fossentieren? Die Wasser Zeitung dokumentiert, welche Fische in unseren Gewässern schwimmen. Dazu befragten wir Andreas Koppetzki (Foto), Hauptgeschäftsführer des Deutschen Anglerverbandes Brandenburg.



Welches ist der häufigste Fisch Brandenburgs?
Andreas Koppetzki: Das kann man auf die Art genau nicht sagen. Auf jeden Fall sind es Weißfische – wie Plötzen, Bleie, Güstern. Dazu noch der Barsch. Brandenburg ist ein fischreiches Land, an manchen Stellen haben wir bei den Weißfischen schon Überbestände.

Wie hat sich der Bestand seit der Wende entwickelt?
 Insgesamt gut. Durch bessere Wasserqualität – was ja vor allem der Arbeit der Wasser- und Abwasserbetriebe zu danken ist – werden mehr Gewässer zu Hecht- und Schleisenseen. Der Bestand des Zanders, der ja trübes Wasser liebt, geht dagegen zurück.

Sind Arten verschwunden? Sind neue dazugekommen?
 Zu DDR-Zeiten gesetzte Silber- und Marmorkarpen sind bis auf Ausnahmen fast verschwunden. Lachs, Stör und Meerforelle dagegen kehren zurück.

Sind das schon feste Bestände?
 Noch nicht, aber der Stör in der Oder und der Lachs im Stepenitzsystem im Norden des Landes kommen immer regelmäßiger.



Döbel (*Leuciscus cephalus*)
Größe: 30 bis 50 cm **Gewicht:** bis 5 kg **Alter:** bis 25 Jahre möglic. **Gewässer:** schnell fließende Bäche und Flüsse **Nahrung:** Altfresser, auch Früchte



Karasche (*Carassius carassius*)
Größe: 20–35, max. 50 cm **Gewicht:** bis 3 kg **Alter:** bis 15 Jahre **Gewässer:** kleine, pflanzent., stehende Gewässer **Nahrung:** Würmer, Wasserflöhe, Schnecken, Larven



Güster (*Blicca bjoerkna*)
Größe: 20 cm im Durchschnitt, einzeln bis 50 cm **Gewicht:** 150 bis 300 g **Alter:** bis 10 Jahre **Gewässer:** stehende und langsam fließende Gewässer **Nahrung:** Muscheln, Schnecken, Würmer



Karpfen (*Cyprinus carpio*)
Größe: bis 140 cm **Gewicht:** bis 50 kg **Alter:** bis zu 50 Jahre **Gewässer:** stehende oder langsam fließende Gewässer mit weichem Boden **Nahrung:** Würmer, Kleinkrebse, Schnecken, Muscheln, Insektenlarven

Seltene, meist unter Fangverbot stehende Arten:

- Bachneunaue
- Bitterling
- Elritze
- Finte
- Goldsteinbeißer
- Große Maräne
- Gründling
- Weißflossengründling
- Kleiner Stihling
- Maifisch
- Meerforelle (1 Exemplar darf pro Jahr gefangen werden)
- Moderlieschen
- Neunaugen
- Schlammpeitzger
- Schmerle
- Steinbeißer
- Stint
- Zährte
- Ziege

SUPERSTARS KOMMEN ZURÜCK

Stör und Lachs kehren zurück. Dazu beigetragen haben umfangreiche Besatz-Programme, strenge Fangverbote, die Beseitigung von Wanderhindernissen und die Einrichtung von Fischtreppen etc. Der wichtigste Faktor der Wiederansiedlung ist jedoch zweifellos die verbesserte Wasserqualität. Lachs und Stör gehören zu den beliebtesten und edelsten Speisefischen.



Ratgeber

So erkennt man frischen Fisch

- Der **Geruch** – frischer Fisch riecht in der Bauchhöhle und am Kiemendeckel nicht unangenehm nach Fisch. Die **Augen** sollten rund, glänzend und prall gewölbt sein.
- Die **Kiemens** sollten leuchtend rot sein und nicht verschleimt.
- Die **Haut** sollte feucht und silbrig glänzen. Je verblasster die Farbe, desto älter der Fisch.

Ertüchtigung einer Zwanzigjährigen

WAL-Betrieb führt Regie bei der Modernisierung der Kläranlage Lauchhammer

Beharrlich und mit Blick fürs vernünftige Machbare setzte der WAL über mehr als ein Jahrzehnt ein anspruchsvolles Schmutzwasserbeseitigungskonzept um. Dadurch kamen so viel wie möglich Grundstücke in den Genuss der zentralen Erschließung, die Entsorgung insgesamt wurde wirtschaftlicher und besser planbar.

WAL-Betrieb unterstützte von Beginn seiner Tätigkeit diese Strategie und richtete die Kläranlagentechnik daraufhin aus. Auch im Einzugsgebiet der Kläranlage Lauchhammer erhöhte sich der Anschlussgrad an die öffentliche Kanalisation spürbar und überstieg deutlich 80 Prozent der Haushalte. Damit wuchsen natürlich auch die zu reinigenden Abwassermengen bzw. die auf den Kläranlagen ankommenden Schmutzfracht. Letztlich führte das zu dem an und für sich erstrebenswerten Effekt einer hohen Auslastung der Kläranlagenkapazität. Doch für alle Fälle muss die 1994 in Betrieb genommene Anlage noch Reserven haben. Daher wird der Wasserverband Lausitz im laufenden Jahr rund 600.000 Euro unter Regie vom WAL-Betrieb in die Modernisierung der Kläranlage investieren.

Langfristig betriebssicher

WAL-Betrieb, selbst im Qualitäts- und Umwelt- und auch im Energiemanagement nach DIN EN ISO 50001 zertifiziert,



Eine Sache für Könner: Andreas Wehnert (links) und Uwe Bittoff bei der Erneuerung der Steuerung in der Kläranlage Lauchhammer.

ziert, setzt dabei auf effiziente und wirtschaftliche Lösungen. „Hier wird wieder einmal in die Zukunft investiert“, betont Christoph Maschek, Geschäftsführer von WAL-Betrieb. „Denn nicht zuletzt mit Blick auf die

Wassergüte der Gewässer gilt es, die Betriebssicherheit der Kläranlage langfristig sicherzustellen.“ Das heißt ganz prosaisch: Die bisher schon guten Ablaufwerte sind weiterhin zuverlässig einzuhalten bzw. zu unterbieten.

Hauptgegenstand der vorgesehenen Arbeiten ist die sogenannte biologische Reinigungsstufe. So wurde bereits Ende vergangenen Jahres ein weiteres Belebungsbecken mit neuer hydraulischer Technik ausgestattet und in Betrieb genommen.

zienteren Energieeinsatz und schonen damit Ressourcen. So entfallen bei diesem Kläranlagentyp allein zirka 50 bis 70 % der erforderlichen Energie auf die biologische Reinigungsstufe. Der Anstieg der Energiepreise kann so zumindest in der Kostenbilanz abgedeckt werden.

Nun kann man die Kläranlage Lauchhammer für die Dauer der umfangreichen Arbeiten natürlich nicht einfach „vom Netz nehmen“. Bei laufendem Betrieb muss die „Migration“ bewältigt werden. „Das ist durchaus eine Herausforderung für unser Unternehmen“, bekennt Christoph Maschek, „und nicht weniger für die ausführenden Baufirmen. Aber wir werden das gut hinbekommen.“



Seit 20 Jahren im Dienst und nun fit für kommende Dekaden.

Einsparung ist Draufgabe

Die veraltete Technik der verbliebenen Becken wird in diesem Jahr ertüchtigt. Darüber hinaus werden die gesamte Automatisierungstechnik und das Prozessleitsystem an den aktuellen Stand der Technik angepasst. Die hochsensible neue Messtechnik in Verbindung mit modernen Regelalgorithmen des Leitsystems sorgen für dauerhaft effi-

Der Hausanschluss – wer trägt welche Kosten?

Wegen der Bedeutung für unsere Gesundheit gelten strenge Regeln für Arbeiten an der Installation

**Die Problematik der Rechts-
trägergrenze zwischen öffentlicher Wasserversorgungsanlage und Kundenanlage (Hausinstallation) und damit verbundener Rechte und Pflichten ist nicht ganz simpel.**

Rechtsgrundlagen sind die Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) und die daraus abgeleiteten WAL-Satzungen. Für die Hausinstallationen sind der Anschlussnehmer (Eigentümer/Vermieter) und außerdem der Benutzer (Mieter, Pächter) verantwortlich. Für die Hausanschlussleitungen und de-

ren einwandfreien Zustand ist das Wasserversorgungsunternehmen verantwortlich, wobei der Grundstückseigentümer die entstandenen Kosten insbesondere für die Herstellung, Unterhaltung und Reparaturen sowie Erneuerung zu erstatten hat. Auch auf fremden Privatgrundstücken unterliegt die Hausanschlussleitung im privaten Bereich der Unterhaltungspflicht des versorgten Grundstückseigentümers.

Der WAL haftet für Schäden am Grundstück, die durch einen defekten Hausanschluss entstehen, nicht jedoch für die Reparaturkosten des Hausanschlusses selbst. Eine Mithaftung des Kunden kommt in Betracht,

wenn er Schäden im Privatbereich verursacht (z. B. bei Schachtarbeiten), nicht vorbeugt (Frostschutz) bzw. Schäden nicht unverzüglich anzeigt. Die Kosten für den Einbau der Wasserzählergarnitur trägt der Kunde, die Wasserzähler-

anlage verbleibt jedoch komplett im Eigentum des WAL. Die Hausinstallation beginnt nach dem KFR-Ventil (kombiniertes Freistromventil mit

Rückflussverhinderer) und ist alleine Zuständigkeit des Kunden. Arbeiten daran darf der Kunde aber selbst nicht durchführen, sondern er muss hierfür jeweils ein beim WAL eingetragenes Installateurunternehmen beauftragen.

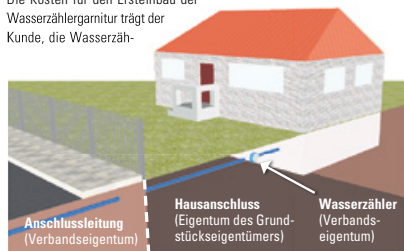


Foto: SRE/RF/2014 J. Weisberger

Die Trinkwasserhausinstallation besteht aus den Rohren, Armaturen und Geräten vom Übergabepunkt (Hauptabsperrvorrichtung) bis zur Entnahmestelle (Wasserhahn). Die Hausanschlussleitung beginnt an der Versorgungsleitung an der Straße und endet am Übergabepunkt.