



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

Deutlich besser als gefordert

Dank ambitioniertem Kläranlagenbetrieb können Abgaben eingespart werden

In den Jahren 1994 bis 1998 gingen biologische Kläranlagen in Großräschen, Lauchhammer, Brieske und Großthiemig in Betrieb. Sie markierten im WAL-Gebiet ein völlig neues Zeitalter der Abwasserreinigung.

Bis dahin wurden nämlich die Abwässer völlig unzureichend nur mechanisch von Fest- und Sinkstoffen gereinigt in die Gewässer eingeleitet – mit schwerwiegenden Folgen. Inzwischen sind der weitgehende Abbau auch der organischen Schmutzfracht sowie die Eliminierung der Gewässernährstoffe Stickstoff und Phosphor Alltagsgeschäft.

Teure genehmigte Restfracht

Selbstverständlich sind die Anforderungen an die Reinigungsleistung klar geregelt. Das bundesweit geltende Wasserhaushaltsgesetz und die Abwasserverordnung sind Grundlage für die Betriebs- und Einleitgenehmigungen für jede einzelne Anlage. Deren Betreiber sind zur fortlaufenden Eigenüberwachung verpflichtet, daneben kontrolliert die Wasserbehörde. Überschreitungen der Überwachungswerte können geahndet werden. Der Einleiter muss aber auch zahlen, wenn alles in Ord-



Sorgfalt und Kompetenz sind bares Geld wert: Vom Ablauf der Kläranlage in Brieske entnimmt Matthias Klose vom Labor der SGL (Kittlitz) Wasserproben und dokumentiert die Werte.

nung ist. Für die zulässige – und nicht etwa nur für die tatsächliche – organische Restfracht und die erlaubten Stickstoff- und Phosphorwerte verlangt das Land eine Abwasserabgabe. Die hätte den WAL im letzten Jahr immerhin 207.000 Euro gekostet. Allerdings erlaubt das Abwasserabgabengesetz dem Anlagenbetreiber eine „Niedriger-Erklärung“ für die

abgabenrelevanten Parameter abzugeben. Die Reinigungsleistung muss dann besser sein als gefordert.

Niedriger ist hoch erfreulich

Der WAL hat in Abstimmung mit seinem Betriebsführer von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht. Damit konnten 2012 über 23.000 Euro

Abgabe eingespart werden. Den Erfolg teilen sich beide Seiten. Dabei ging WAL-Betrieb das Risiko ein, bei Überschreitung der Erklärungsweite die dann fällige Strafabgabe allein zu zahlen. Fachkönnen und Kompetenz haben sich aber ausgezahlt – auch für eine noch bessere Gewässergüte.

(Siehe auch Grafik auf Seite 4)

Versorger-Ver-einheitlichung angestrebt

Die Gemeindevertretung Neu-Seeland hat auf ihrer Sitzung am 5. Juni beschlossen, für die Ortsteile Lubochow und Ressen den Antrag auf Beitritt in die WAL-Trinkwasserspate zu stellen. Für die benachbarte Ortslage Pritzen kam ein gleichlautender Antrag von der Gemeindevertretung AltDöbern.

Bisher wurden die drei Orte von der Lausitzer Wassergesellschaft (LWG) Cottbus versorgt. Sofern die WAL-Verbandsversammlung zustimmt, erfolgt der Beitritt zum 1. Januar 2014.

Im Ergebnis wäre der WAL für die gesamte Gemeinde Neu-Seeland der Trinkwasserversorger. Die Zuständigkeit für die Schmutzwassersorgung liegt bereits komplett beim WAL, denn Lubochow und Ressen sowie der Ortsteil Lindchen waren bereits zum 1. Juni 2012 der WAL-Schmutzwasserspate beigegeben.



Das Bürgerhaus in Pritzen.

LANDPARTIE

Die Feldfrüchte sind zum größten Teil eingebracht, in vielen Gemeinden wird am ersten Sonntag im Oktober das Erntedankfest begangen. Oft gehen dabei Besinnlichkeit und Heiterkeit Hand in Hand.

Legendar ist der Niederlausitzer Almabtrieb, mit dem die Lieskauer nun schon zum 15. Mal sich selbst und eine wachsende Gästeschar erfreuen. „Die Sommerzeit endet auf der Lieskauer Alm und alle Tiere gehen geschmückt zurück in ihre dunklen Ställe“, vermeldet der „Traditionsförder-Verein Lieskau“ und wartet mit einem grandiosen Programm auf, in dessen Zentrum natürlich das „Eintreffen der Almabtriebsgruppe“ steht.

Ade, ihr Almen – holdrio!



Vorsicht, Kamera? – Nein: höchst pittoresker Lieskauer Almabtrieb!

Ob regionaler Bauern- und Handwerkermarkt, ob Alphornbläser und weitere Musikanten im Festzelt, ob Showprogramm der „Lieskauer Flachlandbubenplattler“ – an Vergnügen

wird es gewiss nicht mangeln. Ach so: Es geht um das Lieskau an der B96 kurz vor Finsterwalde. Ist ja nicht weit!

➔ 15. Niederlausitzer Almabtrieb 6. Oktober, ab 9:30 Uhr

Hier trinkt man aus Granit

Zum 20. WAL-Jubiläum im letzten Oktober hatte Andreas Bankamp, Geschäftsführer von REMONDIS-Aqua (der Muttergesellschaft von WAL-Betrieb), die Finanzierung eines Trinkbrunnens vor dem neuen Verwaltungsgebäude im Senftenberger Stadthalen zugesagt. Seit Anfang August steht nun der geschwungene Granitkörper an Ort und Stelle. Die neue Arbeit des Ruhländer Steinmetzes Jens-Peter Stoyan ist nicht nur zu bewundern, sondern auch als Ort des Durstlöschens zu benutzen. „Danke nach Lünen, dem REMONDIS-Stammsitz, für die schöne und praktische Wasser-Kunst aus unserer Region!“, sagen sowohl WAL als auch erfreute Flanierer.



MELDUNGEN

UBA fordert strengere Dünge-Vorschriften

Das Umweltbundesamt (UBA) mahnt zum Grundwasserschutz strengere Dünge-Vorschriften für die Landwirtschaft an. „Ein Viertel des oberflächennahen Wassers in Deutschland hat zu hohe Nitratwerte. Das ist ein gravierendes Problem“, sagte Präsident Jochen Flasbarth dem ARD-Magazin „Report Mainz“. Vor allem die steigende Zahl von Biogasanlagen und der damit verbundene Maisanbau verschärfen die Lage. Wichtig sei, auch Gärreste aus Biogasanlagen in schärfere Regelungen für Dünge-Höchstmengen einzubeziehen.

Durchschnittlicher Wasserverbrauch sinkt

121 Liter Wasser hat jeder Bundesbürger im Jahr 2012 täglich verbraucht. Das meldet der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft auf Grundlage eigener Berechnungen. Gegenüber 1990 sei der durchschnittliche Wasserverbrauch, bezogen auf die Abgabe der öffentlichen Wasserversorger im Bereich Haushalte und Kleinverbraucher, damit um 26 Liter oder knapp 20 Prozent gesunken!

Fußballfans sorgen für Wasserdruckstoß

Eine Spülanalyse der Berliner Wasserbetriebe zum Champions-League-Endspiel zwischen Bayern München und Borussia Dortmund ergab eine knappe Verdoppelung des Wasserverbrauchs während der Halbzeit. Denn wenn der Schiri pfeift, rennen die Spieler vom Platz und die Fans zur Toilette. Innerhalb von Sekunden schnellt der Wert von etwa 15.000 auf rund 30.000 m³ (Stundenwert, hochgerechnet) hoch.

PREISAUSSCHREIBEN

Diese Fragen sind zu beantworten:

1. Wie lang ist der Gurkenradweg?
2. In welchen Fluss mündet die Havel?
3. Wo steht das Castel del Monte?

Preis:

125 Euro; 75 Euro; 1 Wassersprudler Die Lösung schicken Sie unter dem Kennwort „Wasserrätsel Brandenburg“ an SPREE-PR, Märkisches Ufer 34, 10179 Berlin. Oder per E-Mail an preisausschreiben@spree-pr.com

Einsendeschluss: 15. Oktober 2013

Medikamente gehören NICHT ins Abwasser!

Arzneimittelrückstände in Gewässern sind ein Problem, das nur gesamtgesellschaftlich gelöst werden kann

Medikamente sind unverzichtbar für einen hohen Lebensstandard – erst recht bei einer immer älter werdenden Gesellschaft. Der demografische Wandel birgt aber gerade für den Wasserkreislauf eine drohende Gefahr: Arzneimittelrückstände. Vor allem falsch entsorgte Pharmaka stellen ein verheerendes Umweltrisiko dar. Und das Problem wächst: Aus einer Berechnung des Umweltbundesamtes geht hervor, dass die Bevölkerung in den kommenden Jahrzehnten rund 20 Prozent mehr Medikamente verbrauchen wird. Die Wasser Zeitung hat die wichtigsten Fakten zum Thema „Arzneimittelrückstände in Gewässern“ zusammengestellt.

Seit wann ist das Problem eigentlich bekannt?

Erstmals wurden 1976 in den USA Rückstände von Medikamenten bzw. deren Abbauprodukte in Gewässern nachgewiesen. Seit Anfang der 1990er Jahre belegen in Deutschland zahlreiche Forschungsergebnisse ein Vorkommen von Human- und Veterinärpharmaka in Oberflächengewässern, im Grundwasser und vereinzelt sogar im Trinkwasser.

Wie gelangen Medikamentenrückstände in die Umwelt?

In den Abwasserkreislauf kommen sie auf zwei Wegen. Der menschliche Körper kann nur bestimmte Bestandteile der Medikamente aufnehmen, der Rest, manchmal bis zu 90 %, wird unverändert ausgeschieden. Gleichzeitig dient die Toilette manchen als Entsorgungsweg für Arzneimittel. Anstatt Antibiotika oder Schmerzmittel sachgerecht zu entsorgen, kippen viele Menschen ihre abgelaufenen Medikamente in die Toilette. Schätzungen gehen von mehreren Hundert Tonnen jährlich aus.

Wie viele Arzneimittel werden in Deutschland verschrieben?

Insgesamt gibt es rund 3.000 Wirkstoffe.

Kaum zu glauben: Jeder Siebte in Deutschland entsorgt seine Altmittel über die Toilette, sogar jeder Zweite entledigt sich auf diese „einfache Art“ seiner Flüssigarznei. Kläranlagen können die Rückstände jedoch nicht zu 100 % entfernen.

Eine aktuelle Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes hat ergeben, dass hierzulande bisher mehr als 150 verschiedene Arzneimittelwirkstoffe gefunden wurden – 24 wurden mit hoher Priorität eingestuft. Einer dieser Wirkstoffe ist das weit verbreitete Schmerzmittel „Diclofenac“, welches mittlerweile in Gewässern zu finden ist und Nierenschäden bei Fischen hervorrufen kann.

Warum filtern unsere Kläranlagen diese Stoffe nicht einfach heraus?

Mit den derzeitigen Reinigungsstufen können nicht alle Medikamentenrückstände zurückgehalten werden, einige Bestandteile überstehen die Klärung sogar unverändert. Die mechanisch-biologische Technologie zur Reinigung des Abwassers in Kläranlagen ist nämlich primär auf den Abbau biogener Stoffe ausgerichtet. Weiterhin werden Nährstoffe wie Phosphor- und Stickstoffverbindungen eliminiert. Für einen effektiven Rückhalt von Arzneimittelrückständen wäre eine Aufrüstung nötig – die vierte Reinigungs-

stufe müsste kommen! Das würde allerdings zu einer Kostenexplosion führen, die letztlich alle Verbraucher zahlen müssten.

Wie sieht ein möglicher anderer Lösungsansatz aus?

Konzepte zum Schutz der Gewässer sollten sich nicht einseitig auf Reinigungsstufen beschränken, sondern auch die Produzenten und Verursacher einbeziehen. So könnte geprüft werden, ob bestimmte Medikamente nicht durch andere, biologisch abbaubare Wirkstoffe ersetzt werden können. Hier sind die Arzneimittelhersteller ebenso wie Politik, Verbraucher sowie Versorger gefordert. Nur durch die Anstrengungen aller Beteiligten auf allen Ebenen (gesellschaftspolitisch, fachlich-technisch und gesetzlich) lässt sich das Problem lösen.

Ist langfristig auch unser Lebensmittl Nummer 1 betroffen?

Das Trinkwasser aus dem Wasserhahn hat in Deutschland eine sehr hohe Qua-

lität. Aber selbst im Trinkwasser können sehr geringe Konzentrationen von Arzneimitteln enthalten sein. Pro Liter Wasser handelt es sich dabei aber um Bruchteile eines Mikrogramms. Zur Demonstration: Ein Mikrogramm pro Liter entspricht etwa der Zuckerkonzentration in einem 50-Meter-Schwimmbekken, in dem ein Stück Würfelzucker aufgelöst wurde. Trinkwasserhygienisch sind diese Arzneimittelspuren zwar unbedenklich, für den Menschen besteht dadurch aber keine Gesundheitsgefahr. Alle jetzt zu treffenden Maßnahmen zum Schutz des Trinkwassers dienen deshalb der Vorsorge und langfristigen Versorgungssicherheit, nicht der Abwehr konkreter Risiken. Die Hauptsorge liegt beim Gewässerschutz.

Wo liegen weitere Gefahren?

Mittelfristig zeichnen sich Trends ab, die in Zukunft einen negativen Einfluss auf die Grundwasserqualität haben könnten. Dies betrifft vor allem urbane Zentren wie Berlin. So gehen Klimaprognosen für die Region Berlin-Brandenburg in den nächsten Jahrzehnten von weniger Niederschlägen im Sommer aus, was dazu führen kann, dass sich die aktuellen Wassermengen von Sprée und Havel verringern. Gleichzeitig steigt (wie vom Beitrag beschrieben) der Konsum von Medikamenten an. Beide Trends können langfristig die Konzentration von Spurenstoffen wie Arzneimittelrückstände und auch Mikroorganismen in unseren Oberflächengewässern erhöhen, und auch das Grundwasser erreichen.

Was kann kurzfristig zum Schutz der Gewässer getan werden?

Der Umgang mit nicht mehr benötigten oder abgelaufenen Medikamenten muss sich ändern. Von 1994 bis Ende Mai 2009 existierte ein bundesweites Sammelsystem, das eine für den Verbraucher kostenlose Rücknahme von Altmitteln aus Apotheken ermöglichte. Die Wiedereinführung solch eines Sammelsystems wäre eine geeignete und schnell umsetzbare Maßnahme. „Wir brauchen dringend ein einheitliches und verbindliches Sammelsystem für Altmittelkarenze“, fordert auch Jürgen Resch, Geschäftsführer der Deutschen Umwelthilfe. Hier sei die Pharmaindustrie in der Rücknahmepflicht.



Brandenburg ist pickepacke voll mit Kostbarkeiten. Kulturell hat das Land ebenso viel zu bieten wie landschaftlich. Doch unsere Heimat punktet auch mit ihren Delikatessen. Beim Kosten und Schmecken, Riechen und Befühlen der Gaumen-

schmeicheleien wird schnell klar: Das Land hält viel für Gourmets parat. Im dritten Teil der Serie „Genießen in Brandenburg – einem Land voller Spezialitäten“ stellt die Wasser Zeitung Ihnen einen grünen Gesundheitsmacher vor – die Gurke.

Auf brandenburgischen Feldern geht es Gurken von Juli bis Oktober an den Kragen. Erntehelfer schneiden die noch unreifen, grünen Früchte von ihren bis zu vier Meter langen Stauden. Sind die Gurken erst einmal gelb, ist es zu spät – sie wären zwar reif, aber durch ihren bitteren Geschmack ungenießbar. Das macht die Gurke zu einer der wenigen Früchte, die wir Menschen unreif essen.

Leckeres Kürbisgewächs

Die Wildform der Gurke stammt aus Indien, wo sie Bauern vor 3.500 Jahren domestizierten – das war der Beginn des Siegeszuges der Gurke, die zu den Kürbisgewächsen gehört und daher eng mit der Melone verwandt ist. Im antiken Griechenland und alten Rom war die Gurke weit verbreitet. Kaiser Tiberius (42 vor Chr. bis 37 nach Chr.) liebte Gurken beispielsweise so sehr, dass er sie vor Schlechtwetter schützte und hinter Glaswänden anbauen ließ – die Geburtsstunde des Gewächshauses.

Im Mittelalter nutzten die Menschen die Gurken vorrangig medizinisch, denn Gurken lösen Verstopfungen und lindern Nieren- sowie Blasenbeschwerden ebenso wie Rheuma- und Gichtschmerzen; sie schwemmen Gifte aus dem Darm, stärken das Immunsystem und glätten die Haut. Heute wissen wir, warum: Gurken enthalten Vitamin A, B, C, E und K sowie viele Mineralien wie Kalzium, Kalium, Magnesium, Eisen und Phosphor. Der menschliche Körper nimmt die wertvollen Inhaltsstoffe schnell auf, da sie bereits in der Gurkenflüssigkeit gelöst sind – davon hat die Gurke viel: zu 95 % besteht sie aus Wasser. Wer in der Sommerhitze schon einmal in eine knackige Salatgurke ge-



Des Kaisers

Siebling

bissen hat, kennt den durstlöschenden Effekt der „Wasserflasche“ unter den Gemüsen. Gurken sind auch der perfekte Schlankmacher – sie enthalten kaum Zucker und über die 12 Kalorien pro 100 Gramm lacht jeder Bauch.

Spreewälder Variationen

Neben der großen Salatgurke gibt es die Sortengruppe der kleinen Gewürzgurken, die erst eingelegt zum Leckerbissen werden – ob als Essig- oder Senfgurken, süß oder sauer angerichtet. Die Spreewälder Gurken sind die bekanntesten und traditionsreichsten unter ihnen – rund 150 Rezepte gibt es in der Region (siehe rechts). Auf einer „Gurkentour“ können Gurkenliebhaber die Vielzahl an Variationen entdecken.

Der Königin Geschenk

Die Gurkenkönigin Franziska Buchan (Foto) lädt Sie und Ihre Begleitung in den Spreewald ein. Machen Sie bei unserem Gewinnspiel mit – unter allen Teilnehmern verlost die Wasser Zeitung eine Übernachtung für zwei Personen inklusive Frühstück und abendlichen „Spreewald- BUFFETS“ in der Hotelanlage Starick in Lehde. Die Preisfrage finden Sie unter: www.spreewald.de/gurke

Spreewald

WAS FÜR EIN GEGURKE



Bereits im achten Jahrhundert brachten slawische Siedler die Gurke in den Spreewald; bedeutend wurde der Gurkenanbau aber erst 800 Jahre später. Damals sollten niederländische Tuchmacher die Wirtschaft ankurbeln, doch „Spreewälder Leinen“ war kein Verkaufsschlager. Glücklicherweise kannten sich die Niederländer mit Gurken aus und wussten den wasserreichen, fruchtbaren Boden sowie das feuchtwarme Klima des Spreewaldes optimal zu nutzen: Die Gurken gediehen prächtig, der Handel florierte. Überschüsse aus der Gurkenerte konservierten die Bauern durch Milchsäuregärung mit Wasser, Salz und Kräutern – die saure Spreewaldgurke war geboren. Heute gibt es vielfältige Varianten: Senfgurken, Knoblauchgurken, Pfeffergurken oder Chiliburken; die meistverkaufte und beliebteste ist jedoch die Gewürzgurke. Drei Eigenschaften charakterisieren die berühmte Einlegegurke: frische Kräuter, Zwiebeln und eine milde Würze. Den feinen Unterschied zwischen den Sorten und Anbietern machen aber die wohlbehüteten Rezepte. Seit 1999 sind „Spreewälder Gurken“ ein EU-weit geschützter Begriff. Wo Spreewälder Gurken drauf steht, muss auch Spreewald drin sein – Wasser, Rezepturen und der überwiegende Teil der Zutaten kommen aus der Region.

Das besondere Rezept Gurken-Joghurt-Drink

Bei Sommerhitze löscht der einfache Drink jeden Durst – und versorgt den Körper zusätzlich mit Vitaminen und Elektrolyten. **Zutaten:** 1 Salatgurke, 250g Naturjoghurt, 250g saure Sahne, 500ml Eiswasser, ein wenig abgeriebene Zitronenschale, 1 Bund entstieltete Minze, Salz und Pfeffer aus der Mühle. **Zubereitung:** Gurke schälen, mit einem Löffel entkernen, fein reiben, salzen, pfefern und durchkneten. 20 Minuten ziehen lassen und danach die Gurkenmasse ausdrücken. Die grob gehackte Minze und alle anderen Zutaten dazugeben, im Mixer pürieren und durch ein feines Sieb geben. Wer mag, kann den Drink noch mit frischem und gehacktem Dill garnieren.

Richtig kaufen

Den perfekten „Un-Reifegrad“ von Salatgurken erkennen Sie im Supermarkt ganz leicht: In der Mitte sollte die Salatgurke fest sein und an den beiden Enden etwas weicher – dann hat die Gurke den optimalen Wassergehalt und schmeckt am leckersten. Zuhause mögen es Salatgurken gerne kühl – zum Beispiel im Gemüsefach, wo sie sich etwa eine Woche halten. Dort sollten sie allerdings alleine lagern, denn das Reifegas Ethylen anderer Obst- oder Gemüsearten lässt Gurken schneller altern.



Richtig erleben

Der 260 km lange „Gurkenradweg“ führt durch das Biosphärenreservat Spreewald sowie durch Ortschaften wie Lübbenau oder Cottbus; Radler streifen Sehenswürdigkeiten, Gurken-Einlegeereien und können eine Gurkenflieger-Tour machen. Im Originalgetreu eingerichteten Gurkenmuseum in Lehde lernen die Besucher die Geschichte der Gurke und die Tradition der Gurkenverarbeitung kennen; Gratisverkostung der jährlich gewählten Königsgurke oder des einzigartigen Gurkenbrots ist ausdrücklich erwünscht: www.gurken-museum.de Mehr Informationen und Anbieter von Spreewald-Touren finden Sie unter www.spreewald.de

Ab in die Ernte – mit dem Gurkenflieger



In Brandenburg gedeihen auf knapp 700 Hektar jährlich etwa 40.000 Tonnen Salat- und Einlegegurken; deutschlandweit sind es rund 250.000 Tonnen auf Feldern und in Gewächshäusern. Zu wenig, denn etwa 500.000 Tonnen importiert Deutschland pro Jahr von seinen EU-Nachbarn. Für die Ernte verwenden Bauern den sogenannten Gurkenflieger: Ein Traktor zieht langsam einen Anhänger, der links und rechts je eine bis zu 15 Meter lange „Tragfläche“ hat. Darauf liegen bäuchlings bis zu 30 Erntehelfer und pflücken mit ihren Händen die Gurken; ein Förderband transportiert sie in den Anhänger. Im August wurde in Brandenburg die erste vollautomatische Erntemaschine vorgestellt – sie soll in der Hälfte der Zeit so viele Gurken ernten wie ein Gurkenflieger.

Neugeboren in blauen Glanz



Foto: pixello/Gerald B

Die Schwäne sind auf dem ganzen Mittellauf der Havel zu Hause... Wie mächtige weiße Blumen blühen sie über die blaue Fläche hin; ein Bild stolzer Freiheit!

Aus: „Wanderungen durch die Mark Brandenburg“ von Theodor Fontane



Die Havel hat sich von einer Industriekloake zum Naturparadies entwickelt



Brandenburg ist das gewässerreichste Bundesland. In der Reihe „Ströme in Brandenburg“ blicken Redakteure der Wasser Zeitung ganz individuell auf „ihre“ blauen Riesen. Lesen Sie heute von Christian Arndt Teil 3: Die Havel.

Jedes Kind, das im Havelland aufwächst, kennt Theodor Fontane aus dem Deutschunterricht: „Die Havel, um es noch einmal zu sagen, ist ein aparter Fluß...“, schrieb der große Dichter in seinen „Wanderungen durch die Mark Brandenburg“, um nicht minder schwärmerisch fortzufahren: „Das Blau ihres Wassers und ihre zahllosen Buchten (sie ist tatsächlich eine Aneinanderreihung von Seen) machen sie in ihrer Art zu einem Unikum. Das Stückchen Erde, das sie umspannt, eben unser Havelland, ist... die Stätte ältester Kultur in diesen Landen.“ Wer wie ich zu DDR-Zeiten an der Havel groß wurde, kennt aber noch eine andere, eine schmutzige Seite des längsten rechten Nebenflusses der Elbe... Baden auf eigene Gefahr“ hieß es während meiner Kindheit in Premnitz. Gerade hier, am Standort des VEB Chemiefaserwerk „Friedrich Engels“, war an unbeschwertes Planschen in den bräunlich-trüben Flüssen nicht zu denken. Kam die Havel bereits stark verschmutzt in meiner

Hier fließt die Havel in die Elbe.

Heimat an, wurde ihr hier buchstäblich der dreckige Rest gegeben. 150.000 m³ abgepumptes Havelwasser „verbraucht“ die Fabrik im Schnitt täglich. Das entspricht dem Wasserverbrauch einer Großstadt von mehr als 1 Mio. Einwohnern! Die Abwässer flossen als stinkende Brühe, teilweise ungeklärt und über offene Gräben, zurück in die Havel. Geangelt wurde im ehemaligen Fischerdorf aus Tradition heraus trotzdem oft und gerne. Doch nur die mutigsten Angler hauten ihren Fang in die Pfanne. Angesichts dieser wenig idyllischen Erinnerungen ist es kaum zu glauben, welch ein Anblick sich demjenigen bietet, der – wie einst Fontane – heute das Havelland bereist. Das hässliche Entlein aus meiner Kindheit hat sich zum wunderschönen Havelschwam geäuert. Längst haben Wassersportler, Naturliebhaber und Touristen den Fluss für sich entdeckt. Fast überall lässt sich bedenkenlos baden und der schmackhafte

Havelzander findet sich auf den Speisekarten der besten Fischrestaurants wieder. „Die Wasserqualität der Havel hat sich seit Anfang der 1990er Jahre enorm verbessert“, bestätigt Lutz Höhne vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz in Brandenburg. Der Fachmann für Gewässerschutz erklärt mir die Gründe dieser positiven Veränderungen: „Ein Gradmesser für die Wasserqualität ist das im Wasser enthaltene Chloro-

phyll, also die Algenmenge im Fluss. Algen brauchen für ihre Entwicklung Nährstoffe wie Phosphor, Ammonium und Nitrat, die über Abwässer und Dünger der Landwirtschaft ins Wasser gelangen. Vor allem die gute Arbeit der kommunalen Wasser- und Abwasserverbände hat erheblich dazu beigetragen, dass die Nährstoffbelastung der Havel deutlich reduziert werden konnte (siehe Grafik unten links). Es werden aber weitere Anstrengungen nötig sein, um den von der Europäischen Union geforderten guten Zustand“ der Fließgewässer erreichen und erhalten zu können.“

Am besten lässt sich die neu erblühte Schönheit der Havel vom Boot aus erkunden. Für Freizeitkita sind die Havel, ihre zahlreichen Seen, Nebenflüsse und Kanäle ein Paradies. Häfen und Marinas bieten Bootvermietungen und Liegeplätze, oftmals mit gastronomischer Anbindung. Sportboote mit Motoren bis 15 PS dürfen dabei sogar ohne Bootsführerschein gesteuert werden.

Sportlich lässt sich die Havel trockenen Fußes auch abseits des Wassers erfahren. Der Havelradweg ist die neueste touristische Errungenschaft der Region. Von der Quelle in Ankershagen bis zur Mündung nahe Gnevsdorf folgt der 371 km lange Radweg dem gesamten Flusslauf. Einige Teilstücke führen direkt am Flussufer entlang. Die gute Verkehrsanbindung macht den Havelradweg auch für Tagesausflügler interessant (www.havelradweg.de).

Der „Alte Hafen“ in Zehdenick lädt ein zum Schlemmen inmitten prachtvoller Natur. In Pritzerbe steht Deutschlands letzte Rohrweberei. ▼

DIE HAVEL

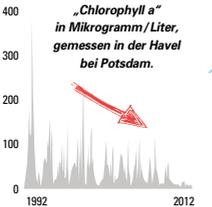
Der Name soll sich vom germanischen Habula ableiten, das mit Hafen und Haff etymologisch verwandt ist.

Länge: 334 km (285 in Brandenburg)

Wassermenge: 108 m³/Sekunde

Einzugsgebiet: 23.858 km²

Längste Nebenflüsse: Spre (400 km), Rhin (129 km), Dosse (96 km), Nuthe (65 km), Plane (57 km).



LANDGANG – Unsere Empfehlungen

Das ausgedehnte Seengebiet der Oberen Havel, von **Zehdenick** über **Fürstenberg** bis zu den Mecklenburger Seen, ist bei Wassersportlern und Anglern besonders beliebt. Am **1. Alten Hafen** in Zehdenick lässt es sich in gleichnamiger Gaststätte vorzüglich speisen. Schon wegen der malerischen Lage auf drei Inseln lohnt ein Ausflugs in die nahe gelegene „Wasserstadt“ Fürstenberg. Wer auf der Unteren Havel mit dem Boot von **Rathenow** stromaufwärts schippert, durchquert das größte zusammenhängende Binnenfeuchtgebiet Westeuropas. In **Milow** kann man sich nach der Stippvisite im Besucherzentrum des Naturparks Westhavelland von der guten rustikalen Küche des Gasthofs „Zur Scheune“ stärken lassen.

Weiter führt die Fahrt nach **Premnitz** und **Brandenburg**. Die beiden Städte bereiten sich schon heute (gemeinsam mit Rathenow und Havelberg) auf die Ausrichtung der Bundesgartenschau 2015 vor. Auf halbem Wege lädt die Ortschaft **Pritzerbe** zum Landgang ein. Wenige hundert Meter vom Anleger entsteht die letzte **2. Rohrweberei Deutschlands**. Gerade entsteht dort ein Museum, das am 26. Oktober feierlich eröffnet wird. Im Zentrum der Baumblütenstadt **3. Werder** befindet sich ein schöner Wasservanderrastplatz. Zum Kräfftessen vor dem Spaziergang in der historischen Altstadt empfiehlt sich ein Besuch des Restaurants „Havelbucht“ in der Alten Weberei.

Bootsverleihe (Auswahl)

- Fürstenberg:** www.haus-an-der-havel.de
- Zehdenick:** www.anna-blume-charter.de
- Rathenow:** www.havelland-hausboote.de
- Pritzerbe:** www.boothaus-pritzerbe.de
- Brandenburg/Werder/Potsdam:** www.potsdamer-brandenburg-havelseen.de

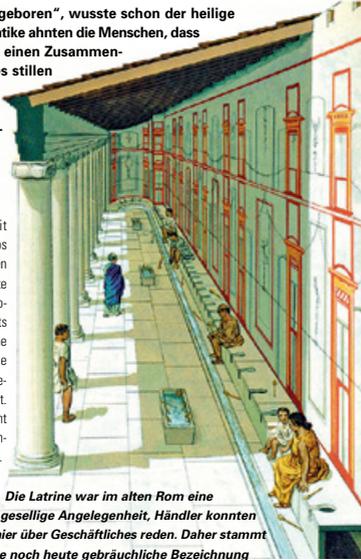


Die Geschichte des stillen Örtchens

Vom geselligen Donnerbalken zum luxuriösen japanischen Hightech-WC

„Zwischen Kot und Urin werden wir geboren“, wusste schon der heilige Augustinus (345–430). Bereits in der Antike ahnten die Menschen, dass es zwischen Hygiene und Gesundheit einen Zusammenhang geben muss. Die Geschichte des stillen Örtchens hat sanitäre Höhen und Tiefen. Luther beispielsweise soll seine zentrale reformatorische Erkenntnis auf dem Abort gewonnen haben. Die Wasser-Zeitung gibt sich auf eine Zeitreise in die Tiefen der „Cloaca“.

Das wasserspülte Klosett existiert seit mehreren Jahrtausenden. Nicht zweifellos bewiesen ist jedoch, ob die Inder, Chinesen oder Sumerer vor 4.000 oder 5.000 Jahren die erste wasserspülte Toilette benutzten. Eindeutlich belegt hingegen ist, dass die Griechen bereits um 2.500 v. Chr. Toiletten und Abwassersysteme besaßen. 600 v. Chr. bauten dann die Römer die berühmte „Cloaca Maxima“, eine riesige Entwässerungsanlage, die zum Teil noch heute in Betrieb ist. Zudem gab es hier die gesellige Latrine, auf der nicht nur das eigentliche „Geschäft“ verrichtet wurde, sondern auch wahre Geschäfte abgeschlossen wurden. Denn auf der Latrine saß man in großer Runde von bis zu 80 Leuten, ein stilles Örtchen war diese nicht gerade. Was durch die Löcher fiel, wurde sogleich mit dem Abwasser der Thermen Richtung Cloaca Maxima gespült.



Die Latrine war im alten Rom eine gesellige Angelegenheit, Händler konnten hier über Geschäftliches reden. Daher stammt die noch heute gebräuchliche Bezeichnung „ein Geschäft verrichten“.

Motor: Karl-Wilhelm Weeber, Luxus im alten Rom

häufig in aller Öffentlichkeit. Ob auf dem Misthaufen, Feld oder in der Senkrube – Hemmungen gab es kaum. Wer keinen Misthaufen besaß, etwa in Stadtwohnungen, entleerte seinen Nachtopf auf die Straße. Noch um 1500 gab es an Bürgerhäusern Abwasserrinnen, die nur alle sieben Jahre geleert wurden. Im Mittelalter stank es deshalb in Mitteleuropa wahrlich zum Himmel.

Führende Klo-Nation

Ende des 16. Jahrhunderts erfand der englische Dichter Sir John Harington das erste pumpenbetriebene Wasser-

klosett im Auftrag seiner Tante, Königin Elisabeth I. Harington fertigte eine genaue Bauanleitung an, wurde jedoch von seinen Landsleuten lediglich belächelt, die die Erfindung als schlechten Scherz empfanden. So geriet das erste WC der Neuzeit in Vergessenheit. 200 Jahre später meldete schließlich der englische Erfinder Alexander Cuming das Patent für das erste WC mit Geruchsverschluss an. Das doppelt gekrümmte Abflussrohr, auch als Siphon bekannt, ist bis heute gebräuchlich. Höchstwahrscheinlich sehen sich die Briten wegen dieser Erfindung als

führende Klo-Nation an. Die erste öffentliche Toilette wollen sie zudem im Jahre 1852 erfunden haben.

Toiletten-Bewegung

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts gab es in Europa eine wahrhafte Toiletten-Bewegung: Die neuen hygienischen Maßstäbe, nicht zuletzt ausgelöst durch Wissenschaftler wie Louis Pasteur, der den Zusammenhang von Krankheiten und Hygiene eindeutig nachwies, verlangten nach öffentlichen Toiletten. Berlin war vorne mit dabei und eröffnete 1820 in der Nähe der Nikolaikirche seine erste öffentliche Latrine. 1878 eroberten schließlich die als „Café Achteck“ bekannten gusseisernen Häuschen die öffentlichen Plätze. Noch heute bereichern sie das Stadtbild, zum Beispiel am Gendarmenmarkt oder am Chamsisoplatz.

Angewärmte „Brillen“

Avantgardistisches Toilettdesign stammt heute aus Japan. Die dort üblichen „Washlets“ verfügen über luxuriöse Funktionen: Sie öffnen und schließen sich selbstständig, verfügen über eine Heizung, die die Klobrille anwärmt, Klimaanlage sowie Massagefunktion. Integrierte Intra-Dusche und ein Fön, der das Klopapier überflüssig macht, runden den Komfort ab.



Foto: jansho, Fabian Schürz

Wenig luxuriös war das Plumpsklo, die Toilette ohne Wasserspülung.

FÄKAL-FAKTEN

- 1 Mit 65 Jahren hat man rund 184 Tage auf der Toilette verbracht.
- 2 Dabei verbraucht der Mensch etwa 2.100 Rollen Klopapier.
- 3 Pro Sitzung werden ca. 125–150 Gramm produziert. Bei Vegetariern sind es 350 Gramm (wegen hohen Ballaststoff-Anteils).
- 4 Rechnet man die durchschnittliche Menge auf eine Lebenszeit von 65 Jahren hoch, ergibt das eine „Gesamtproduktion“ von knapp 3.600 kg pro Po.
- 5 Menschliche Exkremamente bestehen zu 75 % aus Wasser, der Rest sind Ballaststoffe, Stärke, Fett sowie Gewebe- und Muskelgewebe, ein paar Enzyme und abgestorbene Mikroorganismen.
- 6 Jährlich wird am 19. November der Welttoilettag begangen. Die Idee stammt von der Welttoilettenorganisation (WTO), die sich dafür einsetzt, dass weltweit alle Menschen saubere Sanitäranlagen haben.



Die als „Café Achteck“ bekannten Toilettenhäuschen sind teilweise auch heute noch in Betrieb.

Majestätisch thront es auf einem Hügel in Apulien: das Castel del Monte, ein Bauwerk des Staufers Friedrich II. (1194–1250). Er galt als vielseitig begabter und gebildeter Herrscher. Von welcher Seite man sich dem Kastell auch nähert, der mächtige achteckige Bau mit einem Kranz von ebenfalls achteckigen Türmen erscheint immer gleich. Das Castel del Monte gilt als berühmteste Burg der Welt und ist eine der wichtigsten touristischen Anlaufstellen Apuliens. Das ungewöhnliche Denkmal aus der Zeit des Stauferkaisers Friedrich II. wurde zwischen 1240 und 1250 erbaut und zeichnet sich durch besondere Schönheit und seine abgeschiedene mystische Lage



Ausgeklügeltes Kanalisationssystem, und das bereits vor 800 Jahren: Das Kastell gilt als Lieblingssitz Friedrichs II. von Hohenstaufen.

aus. Es gilt als Lieblingssitz Friedrichs II. Der damaligen Zeit weit voraus war das Kanalisationssystem des Kastells, das

dem heutigen gar nicht so unähnlich ist. Die Regenwasser-Entsorgung ist dabei an die Konstruktion der sanitären Anla-

gen gekoppelt. Reste der Originalrinne aus Stein bilden bis heute mit einer Vertiefung von 30 cm ein System entlang dem Rand des Dachterrassenbodens, in dem sich Regenwasser sammelt und in Zisternen weitergeleitet wird, die sich auf fünf der acht Türme befinden. Während die eine das Wasser in die Zisteme leitet, dient die andere als Überflusssicherung. Überraschend auch die Sanitärräume, denn die Toiletten-Trasse ist nahezu komplett mit dem vertikalen Leitungssystem verbunden, das den ganzen Turm durchläuft – auf der Terrasse beginnend bis zu einer Grube in der Erde, die als Senkrube diente. Seit 1996 gehört das Castel del Monte zum UNESCO-Weltkulturerbe.

Skrillies

Festgeklebt

Kansas (USA): Eine 35-Jährige saß zwei Jahre lang auf der Toilette ihres Freundes fest. Ihre Muskeln waren bereits verkümmert und ihre Haut mit der Klobrille verwachsen, dennoch weigerte sich die Frau vehement, Hilfe anzunehmen und das WC zu verlassen. Die Polizei entfernte schließlich den Klosetz mit einem Brecheisen und lieferte sie mit der festgewachsenen Klobrille ins Krankenhaus ein. Warum der Freund nicht früher einschritt, blieb unklar. Nun muss er sich vor Gericht verantworten. Wegen Misshandlung.

Größte Toilette der Welt

Japans neue Touristenattraktion: die größte Toilette der Welt. Im vergangenen Jahr wurde das WC der Superlativ in Ichihara in der Präfektur Chiba eröffnet. Direkt neben einem belebten Bahnhof ist ein Gelände von etwa 200 Quadratmetern mit einem zwei Meter hohen Zaun umgeben und mit bunten und duftenden Blumen bepflanzt, durch die sich kleine Pfade ziehen. Mittendrin steht eine Glaskabine, darin ein blütenweißes Klosett. Ein wahrhaft stilles Örtchen. Kostenpunkt: 125.000 Dollar.



Foto: Suso Fujimoto Architects

ABGELICHTET

Neues von WAL-Betrieb

Zuckertüten-Quartett

Wieder hat ein Ausbildungsjahr begonnen und wieder erweist sich WAL-Betrieb als erstklassige Adresse für junge Leute auf dem Weg ins Berufsleben.

Zwei angehende Anlagenmechaniker für Versorgungstechnik und zwei Industriekaufleute erhielten symbolisch Zuckertüten vom Senftenberger Wasserdienstleister. Gute Leistungen vorausgesetzt bieten sich in gut drei Jahren den Lehrlingen verlockende berufliche Perspektiven bei ihrem Ausbildungsbetrieb. Mit eigenem Fachkräftenachwuchs sichert sich WAL-Betrieb die weitere Wettbewerbsfähigkeit.



Am Haupteingang ins Berufsleben: Philipp Grundke, Industriekaufmann; Normen Reicheit, Anlagenmechaniker; Jessica Wendt, Industriekauffrau; Max Kojda, Anlagenmechaniker; Christoph Maschek, WAL-Betrieb-Geschäftsführer (v. l. n. r.).

Foto: Ulf Riska/WAL-B

Betriebsführung anvertraut

Europaweit waren die technische Betriebsführung und Managementleistungen der Abwasserentsorgung der Stadt Tharandt ausgeschrieben – im Juli erhielt WAL-Betrieb für das wirtschaftlichste Angebot den Zuschlag.

Die hundertprozentige REMONDIS-Aqua-Tochter ist bereits in mehr als 15 kommunalen Projekten im Osten Deutschlands wie auch in Osteuropa erfolgreich aktiv. „Der Betriebsführer soll zum Vorteil der Stadt und deren Bürgern arbeiten. Die Stadt erwartet von ihm, dass neben einer wirtschaftlichen Betriebsführung insbesondere auch den Belangen des Vertrauens und Zuverlässigkeit in der Arbeit Rechnung getragen wird“, bringt es Silvio Ziesemer, Bürgermeister der bei Dresden gelegenen Kommune, auf den Punkt (im Bild bei der Vertragsunterzeichnung mit WAL-Betrieb-Geschäftsführerin Karin Rusch).



Immer dem Tropfen nach!

Das Senftenberger „Agenda-Diplom“ verlor auch in diesem Jahr nicht an Schwung. Und wieder war WAL-Betrieb dabei, um für Jungen und Mädchen Alltagsgeheimnisse zu lüften. Diesmal konnten Anfang Juli 26 wissbegierige Kinder aus der Seestadt den Wassertropfen „Trulli Tropf“ auf dessen Weg durchs Wasserwerk begleiten. Selbst durchgeführte Labortests der Ferienkinder bestätigten die einwandfreie Qualität unseres wichtigsten Lebensmittels.



Europäische Jugendbegegnung

So also kommt man zu einem Beruf in Deutschland! – Portugiesische und schwedische Lehrlinge gewannen ein höchst anschauliches und persönliches Bild über Ausbildungswege, als sie im Rahmen der Internationalen Jugendolympiade das Wasserwerk in Tettau besuchten. Dort standen ihnen Jungfacharbeiter Paul Meyer von WAL-Betrieb und Stipendiat Christian Steinert geduldig und mit vielen Verrisungen auf eigene Erfahrungen Rede und Antwort.

Ulf Riska, Leiter Recht/Personalentwicklung des Senftenberger Wasserdienstleisters (im Bild ganz rechts), erläuterte die Chancen auf dem Arbeitsmarkt sowohl mit Facharbeiter- als auch Hochschulabschluss. Nach dem Rundgang durch die Aufbereitungsanlagen konnten die jungen Leute mit bestem Trinkwasser auf ihre berufliche Zukunft anstoßen.



Preis für „erkennbare Fröhlichkeit“

Kopf hoch! – Das möchte man Passanten zurufen, wenn sie die Senftenberger Wehrstraße entlanglaufen. Denn dort gibt es Erfreuliches zu sehen, nämlich mit Sinn und Verstand neu gestaltete Fassaden.

Eben dafür wurden die Kommunale Wohnungsgesellschaft mbH (KWG) als Eigentümerin und die für die Planung zuständige Baureparaturen-Modernisierungs- und Ausbau GmbH (BMA) beim renommierten Deutschen Fassadenpreis 2013 in der Kategorie „Wohn- und Geschäftshäuser“ ausgezeichnet. Die Gestaltung der Häuser

Wehrstraße 12 – 26 bedachte die Jury mit dem 2. Preis und begründete dies unter anderem so: „Der optisch massive und schwere Eindruck des fünfgeschossigen Gebäudes erhält eine Leichtigkeit durch den Einsatz von sich aneinanderreihenden Farb- rechtecken in den oberen beiden Gebäudegeschossen. ... Die aus der Fassade herausstehenden Balkonreihen werden farblich zu geschlossenen Einheiten zusammengeführt. Dabei verleihen die Farbtöne blau, rot, grün und orange dem Plattenbau eine erkennbare Fröhlichkeit.“ Die Preisträger setzten sich unter rund 300 Anwärtern durch. Bereits 2011 war die KWG für die Fassade



Senftenberg, Wehrstraße: Sieht gut aus und lädt zum Wohnen ein.

Foto: Bihlax, C. Petrus

des Gebäudes in der Senftenberger Steigerstraße 1 – 9 prämiert worden. Mit der Modernisierung verbessert sich der Wohnkomfort für die Mieter in insgesamt 90 Wohnungen erheblich. Um die Bedürfnisse älterer Menschen angemessen zu berücksichtigen, haben vier Eingänge Aufzüge erhalten. Die ansprechenden Außenanlagen sind einschließlich der Feuerwehrezufahrt komplett neu gestaltet.

Der Wasserverband Lausitz und sein Vorsteher, Dr. Roland Socher, gratulieren dem Partnerunternehmen herzlich zu der erneut errungenen Auszeichnung und freuen sich über die neuen bunten Tupfer in der Stadt.