



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

Wechselfälle des Rohrlebens

WAL treibt die Erneuerung des Trinkwassernetzes weiter voran

Unser Trinkwasser kommt vom Wasserwerk – ist das aufregend? Nicht sonderlich (aber vor hundert Jahren war es das noch!). Und es ist von bester Qualität. Das garantiert der WAL und das schmecken die Kunden.

Um die über 23.000 Verbrauchsstellen im 775 km² großen Verbandsgebiet zu erreichen, betreibt der Verband mit WAL-Betrieb an der Seite ein über 1.400 km langes Leitungsnetz. Dazu kommen Trinkwasserspeicher in Senftenberg, in Lauchhammer, bei Klettwitz und in Großräschen sowie neun Druckerhöhungsstationen. Bis zum 18. Februar war in Lauchhammer-Ost noch der Wasserturm in Betrieb – einer der letzten seiner Art in Brandenburg (siehe S. 5).

Doch alle diese technischen Einrichtungen sind nicht für die Ewigkeit gebaut. Die ersten Trinkwasserleitungen waren aus Gusseisen und haben meist 80 Jahre und länger gehalten. Dann kamen Stahlleitungen in Mode. Sie waren günstiger herzustellen, aber, wie sich später zeigte, auf lange Sicht korrosionsanfällig. Ganz besonders jene, die nach 1945 vermehrt aus Eisenschrott gefertigt wurden.

Schließlich gelangten Ende der 1950er Jahre die Asbestzementleitungen auf den Markt. Solange dafür langfasriger Asbest verwendet wurde, waren diese Rohre eine günstige Alternative. Doch im sozialistischen Wirtschaftsgebiet war dieser Rohstoff nicht verfügbar. Die in den späten 60er und 70er Jahren aus kurzfasrigerem Asbest hergestellten Leitungen erwie-



Die Ferien können kommen – mit hygienisch einwandfreiem Wasser aus dem Hahn gefüllte Planschbecken bieten immer wieder unbeschwertes Tobespaß.

Foto: SPREE-PR/Petsch

sen sich schon nach wenigen Jahrzehnten als die größten Sorgenkinder, denn sie brachen reihenweise, scheinbar ohne jeden Anlass. In den letzten zwanzig Jahren hat der WAL für rund 80 Mio. Euro den größten Teil der störanfälligen Leitungen ausgetauscht. Bezogen auf die 80.000 Einwohner im Verbandsgebiet sind das rund 1.000 Euro pro Kopf. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Die Versorgungsstörungen durch defekte Leitungen konnten von 168 im Jahr 2000 auf 52 im letzten Jahr gesenkt wer-

den. Die noch genutzten rund 380 km langen alten Grauguss- und Stahlleitungen allerdings verursachen zuweilen auch Probleme durch Rostbildung (mehr dazu auf S. 4).

Solange diese Leitungen in Betrieb sind, muss leider damit gelebt werden. Das seit den 1970er Jahren zunehmend eingesetzte Material für Trinkwasserleitungen heißt Polyethylen (PE). „Damit wird der Korrosion gewissermaßen das Wasser abgegraben“, beschreibt Peter Schreck, bei WAL-Betrieb für Investitionen zuständig, eine wichtige

Eigenschaft dieses Massenkunststoffs. Langlebigkeit, leichte Verarbeitung und günstiger Preis sind weitere Vorteile. Noch hat keine PE-Leitung 80 Jahre Dauerbetrieb vorzuweisen. Das bisherige Einsatzverhalten spricht aber dafür, dass sie weder bald kaputtgehen noch die Wasserqualität beeinträchtigen. In den nächsten zehn Jahren sind jährlich 2,5 Mio. Euro für die weitere Erneuerung des Trinkwassernetzes vorgesehen. Dann endlich sollten die größten Probleme im bestehenden Leitungsnetz gelöst sein.

LANDPARTIE

Wetten dass ...? – Dass viele von uns noch nicht wissen, welch eine sonderbare Institution praktisch um die Ecke auf einen Besuch wartet? Dabei ist das Archäotechnische Zentrum in Welzow durchaus ein Haus für Jung und Alt, für Groß und Klein, für Neugierige wie für Aktive. Das Zentrum unterstützt Ausgrabungen in den Tagebauen und dokumentiert die Arbeit der Archäologen in der Region.

Ein europaweit einmaliges Pilotprojekt ist die Einlagerung von Hölzern im zum Zentrum gehörigen Clarasee. In diesem



Das ATZ – hier gibt's Zeitreisen in die Geschichte. Foto: SPREE-PR/Rasche

„Unterwassermagazin“ verbergen sich seit Kurzem auch eine Brunnenkon-

struktion aus dem 17. Jahrhundert und sogar 12.000 Jahre alte Fundstücke von



archäologischen Ausgrabungen. Die Abschirmung von Licht und Luftsauerstoff dient der besseren Konservierung. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Beschäftigung mit den Arbeitsprozessen und Kenntnissen unserer Vorfahren, die Archäotechnik. Das Programm bietet allen interessierten Besuchern von Klein bis Groß Angebote rund um das Thema Holz in der Vorgeschichte. Nicht zuschauen, Selbermachen steht im Mittelpunkt!

» Weitere Informationen unter www.atz-welzow.de

EDITORIAL

Pausen-Gedanken

Sie steht bevor oder hat bereits begonnen – die Sommerpause. Jedenfalls für Schulkinder und Lehrer. Und für Parlamentarier. Landtage wie auch der Bundestag bringen gern noch schnell die eine oder andere Gesetzesvorlage durch die Abstimmung, um sich dann umso unbeschwerter erholen zu können.

Beim WAL hat die „gesetzgebende“ Versammlung am 30. Juni getagt. Turnusmäßig und ohne Vorlagenstau. Wichtige Beschlüsse wurden dennoch gefasst (siehe Seite 4/5). Sie alle spiegeln die Stabilität des Verbands wider, dazu gehört auch die moderate Erhöhung des Grundbetrags zur Herstellung eines Trinkwasser-Hausanschlusses zur Anpassung an die Kostenentwicklung. Die erneute Wahl von Dr. Roland Socher zum Vorstandsvorsteher steht gleichermaßen für Kontinuität in der erfolgreichen wirtschaftlichen Entwicklung zum Wohle der Mitgliedskommunen und Kunden.

Für die Teams des WAL und seines Betriebsführers WAL-Betrieb ist der Sommer ganz und gar nicht durch „Pause“ geprägt, er ist im Gegenteil die Saison besonderer Herausforderungen. Doch gerade in den Wochen mit dem größten Wasserverbrauch spüren die Mitarbeiter der Wasserwirtschaft auch die hohe Wertschätzung, die ihrer Arbeit entgegengebracht wird. Sehr zu Recht.

Heimvorteil

WAL und WAL-Betrieb sind das gesamte Jahr über hier zu Hause – am schönen Stadthafen von Senftenberg. Die beiden markanten Gebäude werden am 13. und 14. August erneut Teil der großzügigen Kulisse zum 4. Hafenfest. Schatzsuche für Kinder, Drachentreiben, Stimmung auf zwei Bühnen, Höhenfeuerwerk überm See – für jeden ist etwas dabei. Übrigens: Beim kleinen Durst zwischendurch schafft der Trinkwasserstrahl aus dem sprudelnden Brunnen vor der WAL-Betriebsverwaltung optimale Abhilfe.

MELDUNGEN

Fracking-Gesetz endlich verabschiedet

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) hat mit Erleichterung auf die Verabschiedung des Fracking-Gesetzespakets durch den Bundestag reagiert. Damit sei eine lange Hängepartie endlich zu Ende. Das Fracking-Paket trage zum Trinkwasserschutz bei, so der BDEW. Wasser- und Gaswirtschaft hatten sich auf eine gemeinsame Position zum Thema Fracking verständigt. Diese folgt im Kern der Prämisse, dass die Sicherheit der Ressource Trinkwasser in Deutschland als des wichtigsten Lebensmittels nicht gefährdet werden darf. Die Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten soll auf dieser Grundlage möglich sein, sofern Umwelt- und Sicherheitsfragen dem nicht entgegenstehen.

REMONDIS gewinnt GreenTec Award 2016

Ende Mai wurden in München bereits zum neunten Mal die besten grünen Innovationen mit dem renommierten GreenTec Award ausgezeichnet. Sieger des Jahres 2016 in der Kategorie Recycling & Ressourcen ist das innovative Verfahren „REMONDIS TetraPhos® – Phosphatrecycling aus Klärschlamm“ von REMONDIS Aqua – wir berichteten in der Septemerausgabe 2015. Bei dieser patentierten Lösung wird aus Klärschlammasche hochwertige Phosphorsäure zurückgewonnen. Sie ist die Basis von Phosphatverbindungen, aus denen wiederum Dünger oder Futtermittel, aber auch vielfältige Produkte für die Chemie- und Metallindustrie entstehen. Neben Phosphorsäure werden Gips für die Baustoffindustrie gewonnen sowie Eisen- und Aluminiumsalze zur Abwasserreinigung.

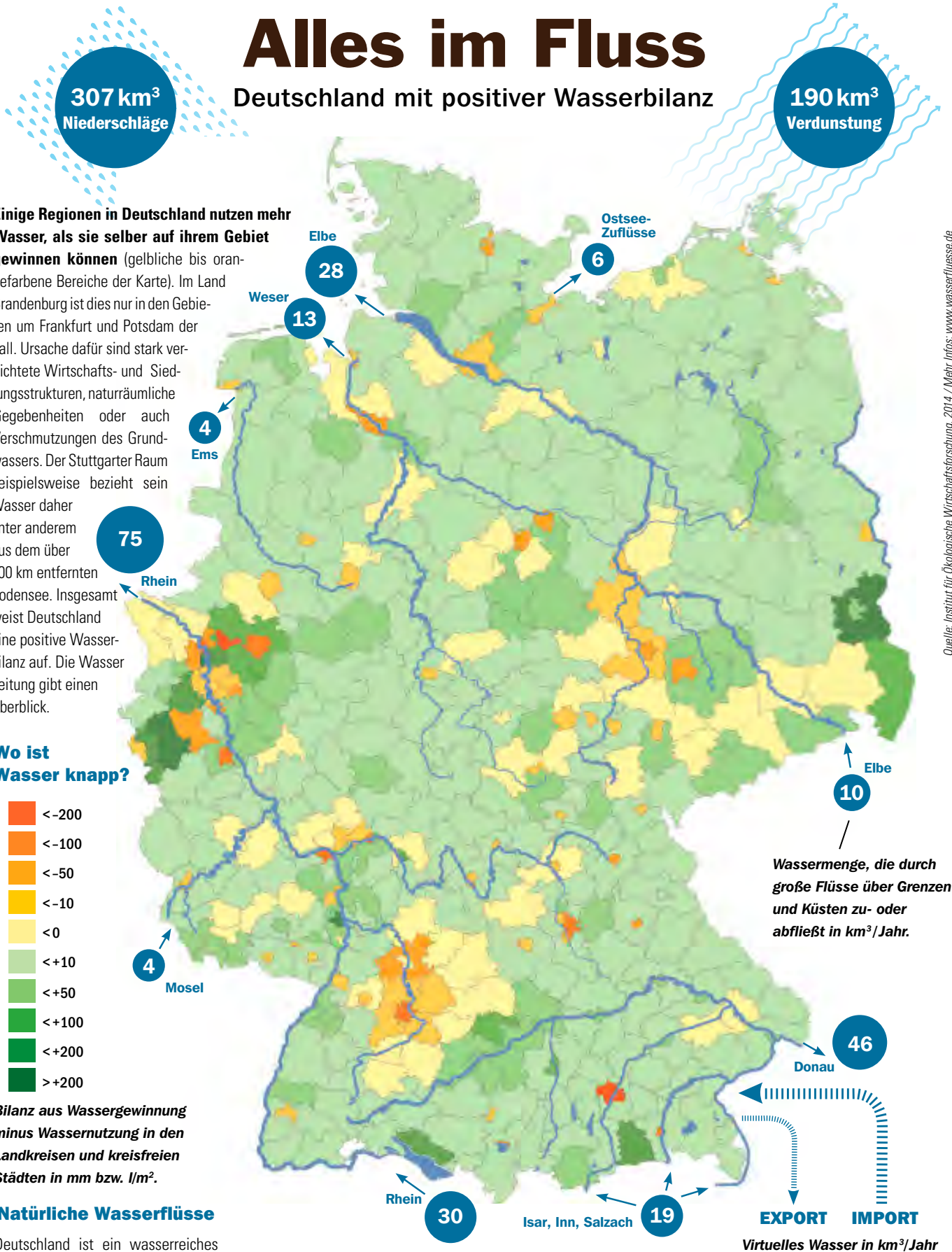
PREISAUSSCHREIBEN

Diese Fragen sind diesmal zu beantworten:

1. Wie viele Niederschläge (in km³) fallen jährlich in Deutschland?
 2. Wie groß (in Hektar) ist der Scharmützelsee?
 3. Wie heißt die Attraktion mit den „Wasserlaufbällen“ richtig?
- Preise:** 125 Euro; 75 Euro; 1 Wassersprudler. Ihre Lösung unter dem Kennwort „Wasserrätsel Brandenburg“ bitte an: SPREE-PR, Märkisches Ufer 34, 10179 Berlin. Oder per E-Mail an: preisausschreiben@spree-pr.com
Einsendeschluss: 31. Juli 2016

Alles im Fluss

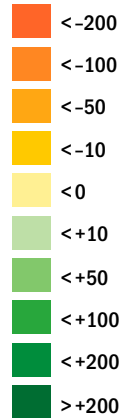
Deutschland mit positiver Wasserbilanz



Einige Regionen in Deutschland nutzen mehr Wasser, als sie selber auf ihrem Gebiet gewinnen können

(gelbliche bis orangefarbene Bereiche der Karte). Im Land Brandenburg ist dies nur in den Gebieten um Frankfurt und Potsdam der Fall. Ursache dafür sind stark verdichtete Wirtschafts- und Siedlungsstrukturen, naturräumliche Gegebenheiten oder auch Verschmutzungen des Grundwassers. Der Stuttgarter Raum beispielsweise bezieht sein Wasser daher unter anderem aus dem über 100 km entfernten Bodensee. Insgesamt weist Deutschland eine positive Wasserbilanz auf. Die Wasser Zeitung gibt einen Überblick.

Wo ist Wasser knapp?



Bilanz aus Wassergewinnung minus Wassernutzung in den Landkreisen und kreisfreien Städten in mm bzw. l/m².

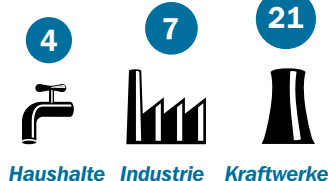
Natürliche Wasserflüsse

Deutschland ist ein wasserreiches Land. Drei Fünftel des Niederschlagswassers verdunsten zwar wieder, doch 117 km³ bleiben übrig und 71 km³ kommen als Zuflüsse aus benachbarten Ländern hinzu. 188 km³ stehen also theoretisch zur Verfügung – damit wäre ein zwei Meter tiefes Schwimmbaden mit den Endpunkten Köln-Hamburg-Berlin-Dresden zu füllen.

Künstliche Wasserflüsse

Knapp ein Fünftel des in Deutschland verfügbaren Wassers wird genutzt und fließt durch technische Infrastrukturen – durch Kühl-, Brauch- und Trinkwasserleitungen – durch Abwasserkanäle, Talsperren und Schifffahrtskanäle. Mehr

als ein Viertel der Haushalte wird über Fernwasserleitungen versorgt, weil Wasser regional nicht in ausreichender Menge oder Qualität verfügbar ist. Klimawandel und Bevölkerungsentwick-



Wassernutzung in Deutschland in km³/Jahr

lung stellen die Infrastrukturbetreiber vor neue Herausforderungen. Größter Wassernutzer sind die Kraftwerke, gefolgt von Industrie und Haushalten.

Virtuelle Wasserflüsse

Bei der Herstellung von Waren wird Wasser gebraucht, das den Produkten als virtueller Wassergehalt zugeschrieben werden kann. Zu unterscheiden sind dabei verdunstetes Grund- und Oberflächenwasser (blau), verdunstetes Regenwasser (grün) und die Menge verschmutzten Wassers (grau). Handelsströme können damit zugleich als virtuelle Wasserflüsse verstanden wer-

EXPORT IMPORT Virtuelles Wasser in km³/Jahr



den. Deutschland importiert in diesem Sinne jährlich rund 120 km³ virtuelles Wasser aus aller Welt – fast doppelt so viel, wie es selber exportiert.

Quelle: Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung, 2014 / Mehr Infos: www.wasserfluesse.de

Der See „umarmt“ jeden, der sein Herz an ihn, sein wässriges Dasein und seine üppigen Angebote verliert. Er vereint einfach alles zu Wasser und an Land, was Wassersportler, Naturfreunde, Urlauber oder Erholungsausflügler suchen: Action oder Ruhe, farbenfrohe Pflanzenvielfalt oder großflächig grüntönige Schilflandschaften wie am Südwestufer, kleine Boote oder Ausflugsdampfer, klassische oder hippe Freizeitvergnügen und dank Rauener und Dubrower Berge gute sauerstoffreiche, klare Luft und mildes Klima mit vielen Sonnenstunden. Kurzum: Scharmützelsee und Umgebung sind das perfekte Urlaubs- und Ausflugsparadies. Das i-Tüpfelchen ist die kulturelle Vielfalt in den fünf „Uferdörfern“ des Amtes Scharmützelsee: Bad Saarow, Wendisch Rietz, Diensdorf-Radlow, Reichenwalde und Langewahl. Allen voran selbstredend der Thermalsole- und Moorheilbad-Kurort Bad Saarow. Hier tummelten sich schon immer die Hauptstädter und genossen die großzügigen Parkanlagen, die eleganten Villen und die breitgefächerte Auswahl an Konzerten, Ausstellungen, Lesungen oder Kabarett. Dazu gesellten sich „Bewegungseinladungen“ – zum Wandern, Reiten, Radfahren oder Tennis, die heute komplettiert werden von Golf, Walking, Klettern, Rodeln oder Segwayfahren. Dass Wassersport ordentlich in Schwung bringt, gute Laune macht und obendrein die intensivste Verbindung zum Scharmützelsee ist, sei nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Selbstredend schwappte auch die Wellness-Welle an die Strän-

Rund 3.000 Seen größer als ein Hektar und 33.000 km fließende Gewässer machen das Land Brandenburg zu einem Eldorado (nicht nur) für Wassersportfans. Gerade im Sommer sind die erfrischenden, vielfältigen Fluten der Inbegriff von Abkühlung, Spaß, Entspannung und Erholung. Wir besuchen diesmal den unbestritten beliebtesten und abwechslungsreichsten See im Land Brandenburg, den Theodor Fontane einst das Märkische Meer nannte, den SCHARMÜTZELSEE.

Liebling Scharmützelsee



Fotos (4): Tourismusverein Scharmützelsee e.V.



Mehr als 300 km ausgeschilderte Fuß- bzw. Radwanderwege erfreuen Wanderer und Pedaleure; Surfer, Kitesurfer, Hobby- und Wettkampfssegler lieben vor allem die westlichen „steifen Brisen“.

Zahlen und Fakten

- 12,1 km lang, bis zu 3 km breit, 1.210 ha Fläche
- typischer Rinnensee aus der Weichselkaltzeit (Pleistozän)
- zweitgrößter natürlicher See in Brandenburg
- erstmals 1316 in einer Urkunde erwähnt
- mehr als 80 Prozent am Seeufer sind verbaut

Fauna und Flora

- Fische: Schleie, Barsch, Hecht, Zander, Karpfen, Brasse, Plötze
- Wasserpflanzen: Wasserknöterich, Schilfrohr, See-Simse, Raus Hornkraut, Ähriges Tausendblatt, Teich- und Seerosen

Brandenburger Seen-Charts

- der **größte**: Schwielochsee, 1.327 ha Fläche
- der **kleinste**: nicht zu ermitteln
- der **klarste**: Stechlinsee, Sichtweiten bis 11 m
- der **sauberste**: Motzener See
- der **tiefste**: Stechlinsee, 69 m
- der **schönste**: Helenensee (gewählt von rbb-Zuschauern); der **schönste Badesee**: Stechlin- und Liepnitzsee (tip Berlin-Leser)
- der **beliebteste**: Scharmützelsee (gewählt vom Seenportal)
- einer der **jüngsten**: Senftenberger See, nach Rekultivierung 1972, einer der größten künstlich angelegten Seen Europas



de des zum „Lieblingssee 2013“ gewählten Gewässers – gekürt aus über 2.000 Seen unter www.seen.de beim größten deutschen

Seen-Voting. In den Jahren davor und danach rauschte das Brandenburger Wasserkleinod ebenfalls auf einen der ersten vier Plätze.

Karte: SPREE-PP/G. Schulze



Foto: Christian Fischer

Auch „drunter“ trägt der See beeindruckende Pflanzenkleider.



Foto: Pixabay

Wie gemalt: Die Gelbe Teichrose bildet fantastische Blütenteppiche.



Foto: Scharmpelen

Beliebtes Fotomotiv: der Wasserknöterich in leuchtendem Pink.

Wasserturm Lauchhammer hat ausgedient?

Jetzt wird anders Druck gemacht

Gemessen an den meisten seiner „Kollegen“ ist der erst 1955 in Betrieb genommene Wasserturm ein Bauwerk im besten Alter. Und doch: Im Februar 2016 wurde er vom WAL in den Ruhestand geschickt.



Der Wasserturm hatte „einen in der Krone“ – nämlich einen großen Trinkwasserspeicher zur Druckhaltung und zur Pufferung der unterschiedlichen Abnahmemengen.

Ruhestand? Nicht ganz! Zwar verlor der 1.000-Kubikmeter-Hochbehälter seine Funktion als „Druckmacher“ fürs Trinkwassernetz in Lauchhammer und Schwarzeide, doch hat er ja inzwischen einen Zweitjob als Träger von Mobilfunkantennen. Viel bedeutsamer jedoch ist, dass nunmehr eine energieeffiziente Druckerhöhungsanlage (DE) im Fuß des Turms Platz fand. Die nämlich wird den Ansprüchen an heutige Dimensionen der Wasserabnahme – man denke nur an den Wegfall der Kokerei vor vielen Jahren und an den Bevölkerungsrückgang – viel besser



Neu: energieeffiziente Pumpen zur Druckerhöhung im Fuß des Turms.

gerecht als die teure alte Speicherlösung. Außerdem hätte für die notwendige Sanierung des Behälters viel Geld investiert werden müssen. Das Steuerungssystem der fünf drehzahlregulierten Hochdruckpumpen ermöglicht einen durchgehenden Betrieb im energetisch optimalen Bereich. Während der Wasserturm jährlich 220.000 Kilowattstunden verbrauchte, schlagen künftig nur noch 145.000 Kilowattstunden zu Buche.



Dient nicht nur als Landmarke: der Wasserturm Lauchhammer.

Durch die Nutzung des Wasserturms als Standort der DE konnte nicht nur das vorhandene Leitungssystem weitestgehend weiter genutzt werden, auch die Investitionskosten reduzierten sich von ursprünglich 600.000 auf 392.000 Euro. 102.000 Euro kamen als Fördermittel vom Land. Die restlichen 290.000 Euro wurden über ein nahezu zinsloses Darlehen samt Tilgungszuschuss (5%) aus dem KfW-Förderprogramm finanziert.

Heutzutage kommt kaum eine Schlagzeile ohne Superlative aus. Werbung sowieso nicht. Immer geht's ums Größte, Schönste, Unglaublichste. Wenn dann wirklich einmal etwas sehr Erstaunliches geschieht, ist es schwer, dafür die rechte Aufmerksamkeit zu erwecken.

A Iso aufgepasst: In Kostebrau wird gerade die Umsetzung des WAL-Abwasserbeseitigungskonzepts (ABK) abgeschlossen! Noch bis Mitte 2017 gehen dort die Arbeiten zur Netzentflechtung, d. h. zur Trennung von Regenwasser und häuslichem Schmutzwasser durch den Bau eines separaten Schmutzwasserkanalnetzes.

Wirtschaftlichkeit und Stabilität

Und das soll so bemerkenswert sein? – Ist es! Denn die einstimmige Beschlussfassung zum ABK vom 28. März 2003 war eine der bedeutungsvollsten Entscheidungen in der Verbandsgeschichte. Sie bildete die Grundlage für ein beispielloses Investitionsprogramm in das Schmutzwassernetz. Gemäß dem Konzept waren für rund 40 Mio. Euro ca. 20.000 Einwohner neu an den Kanal anzuschließen und damit zeitgemäß und vorteilhaft zu entsorgen. Weitere 40 Mio. Euro waren für die Sanierung bzw. Erneuerung von Altkanälen vorgesehen. Kostebrau sollte den Abschluss dieses Programms bilden, da als Zwischenlösung bereits 2004 das belastete Mischwasser zur Kläranlage Lauchhammer durch den Bau einer Druckleitung nach Lauchhammer-Ost übergeleitet wurde. Seit 2004 bis Ende 2015 flossen insgesamt rund 85 Mio. Euro in den Aus-



Mehr als gut gelungen

Kostebrau ist Schauplatz des konzeptgemäßen Schlussspurts beim Kanalbau



Dort, wo die Bauarbeiten bereits abgeschlossen sind, sind Straßen und Gehwege wiederhergestellt; der Komfort der zentralen Schmutzwasserschließung bleibt auch in Kostebrau praktisch unsichtbar.

bau und die Sanierung des Schmutzwassernetzes. Damit wurden die finanziellen Vorgaben des ABK exakt eingehalten. Ab 2014 war vorgesehen, jährlich ca. 2,5 Mio. Euro in der Schmutzwasserspärte zu investieren. Mit knapp 2,6 Mio. m³ behandeltem Schmutzwasser waren die WAL-Kläranlagen im letzten Jahr besser ausgestattet als je zuvor. Das Schmutzwasser-

erschließungsprogramm wurde dank der Einhaltung der Kostenvorgaben auch ein wirtschaftlicher Erfolg. Die seit dem Jahr 2000 stabilen Schmutzwassergebühren decken die Behandlungskosten voraussichtlich auch in den nächsten Jahren.

Mitte Juni wurden die Aufträge für die beiden letzten Bauabschnitte in Kostebrau für insgesamt 798.000 Euro verge-

ben. Einschließlich der Planung wird der komplette Bau des neuen Kanalnetzes fast 2 Mio. Euro kosten. Es ist damit eine der teuersten Maßnahmen des Erschließungsprogramms.

Günstige Zeit für „Kanalbewerbungen“!

Weitere neue Schmutzwasserkanäle werden in diesem Jahr noch in Schip-



Wer die blauen Schilder zu deuten weiß, der erfährt, wo die Schieber für die ebenfalls erneuerte Trinkwasserleitung zu finden sind.

ZAHLEN ZUM KANAL

Ende 2015 hatten 66.886 Einwohner im Verbandsgebiet einen Kanalanschluss, das waren 84,3% aller Einwohner. Im Jahr 2004 lag der Anschlussgrad bei nur 61,6%. Damals wurden 57.677 Einwohner mit Kanalanschluss gezählt, also reichlich 11.000 weniger als derzeit. Allerdings lag die Einwohnerzahl mit rund 97.200 noch um über 17.000 höher als heute. Diese Zahlen belegen letztlich, dass mehr als 20.000 Einwohner der noch nicht erschlossenen Gebiete in den letzten zwölf Jahren einen Schmutzwasseranschluss erhalten haben.

kau in einem Teilbereich der Schillerstraße (71.000 Euro), in Großkoschen im Bereich Waldweg/Lauter Straße (184.000 Euro) sowie in Schwarzeide „Im Felde“ (53.000 Euro) gebaut. Dass damit der kühne Plan, den das langfristige Abwasserbeseitigungskonzept seinerzeit darstellte, mehr als gut gelungen ist, bestreiten heute auch damalige Zweifler nicht.

Das derzeit äußerst günstige Zinsniveau macht es sogar möglich, weitere Erschließungen zu prüfen. „Interessierte Grundstückseigentümer, insbesondere im Zusammenhang mit geplanten Baumaßnahmen und in nachbarschaftlicher Absprache, können sich dazu gern an den WAL wenden“, ermutigt WAL-Chef Dr. Roland Socher zur Initiative.

RECHTSLEXIKON

Braunes Wasser

Nach § 6 der Allgemeinen Versorgungsbedingungen mit Wasser (AVB Wasser V) haftet der Wasserversorger im Fall von Unregelmäßigkeiten in der Trinkwasserversorgung bei Schäden nur im Falle von Vorsatz und grober Fahrlässigkeit.



Unregelmäßigkeiten stellen auch Braunfärbungen des Trinkwassers dar. Ein Schadenersatz scheidet demzufolge aus, wenn den Wasserversorger kein Verschulden hieran trifft, wie auch bei Bagatellschäden bis zu einer Höhe von 15 Euro.

Wäsche soll nicht rosten

Korrosionsfeste PE-Rohre schaffen Abhilfe

Die Älteren unter uns werden sich erinnern: Früher kam es häufiger vor, dass das Wasser eine Zeit lang getrübt und braun gefärbt aus dem Hahn kam. Die Aufregung hielt sich in Grenzen, denn man wusste: Das wird bald wieder klar.



Bettwäsche – der „Klassiker“ im trocknenden Wind. Was weiß war, soll auch weiß bleiben.

Es war die Zeit der dominierenden Stahlleitungen; wenn die brachen oder stark rosteten, mischten sich eben Schwebeteilchen in den Strom des Trinkwassers. Die ließ man meist abfließen, obwohl sie keine Gesundheitsgefahr darstellten. Heutzutage, da Leitungswasser viel intensiver auch zur Körperpflege und zum Wäschewaschen genutzt wird, ist braunes Wasser ein weit weniger tolerierter Aufreger. Deshalb unternimmt der WAL große Anstrengungen, um Rosteintragen so konsequent wie möglich zu unterbinden.

Wie aber kommen die dennoch zustande? – Ein häufiger Grund sind Feuerwehreinsätze. Wenn Löschwasser mit hoher Strömungsgeschwindigkeit entnommen wird, werden Rostpartikel ausgespült. Gleiches passiert bei Reparaturarbeiten, wenn Luft in die Wasserleitungen gelangt. Die folgende Braunfärbung des Wassers ist zwar ungefährlich, aber eben sehr ärgerlich – insbesondere beim Waschen weißer Wäsche. Durch

Rohrnetzspülungen kann dem etwas vorgebeugt werden, doch tritt – wird die Versorgung nicht zur Ableitung des Spülwassers unterbrochen – dann bei Wasserentnahme, wenn auch kurzzeitig, die Braunfärbung auf. Durch fortschreitende Sanierung des Trinkwassernetzes (wie auch verstärkte Abstimmung mit den Feuerwehren zumindest bei Übungen!) soll das Ärgernis zunehmend in Vergessenheit geraten.

» Zu diesem Thema siehe auch www.braunes-wasser.de

Verbandsvorsteher bestätigt

Am 30. Juni tagte die Verbandsversammlung in Hohenbocka. Tagesordnungspunkt 6 war die Wahl des Verbandsvorstehers.

Mit dem einstimmigen Votum für Dr. Roland Socher, der ab dem Jahr 2001 entscheidende Weichen für eine solide Entwicklung bei weitestgehender Gebührenstabilität stellte, brachten die Mitglieder der Verbandsversammlung ihr weiteres Vertrauen in die Fähigkeiten und den anhaltenden Elan des inzwischen 64-Jährigen zum Ausdruck. So wird der wiedergewählte Vorsteher auch das aktuelle Großprojekt „Erweiterung des Wasserwerks Tettau“ noch über die Ziellinie bringen.

Zuvor hatte der Verbandschef die erfreuliche wirtschaftliche Situation des WAL geschildert. So folgte der Beschlussfassung zur Feststellung des



Die Verbandsversammlung hört den Lagebericht – sichtlich erfreut.

geprüften Jahresabschlusses 2015 und zur Ergebnisverwendung auch die Entlastung des Verbandsvorstehers für das Wirtschaftsjahr 2015. Außerdem

hat das höchste WAL-Gremium unter anderem die Änderung der Anlage 1 zur Kostenerstattungsatzung Trinkwasser vom 21.03.2002 beschlossen.



Dankend nimmt Dr. Roland Socher (Mitte) die Glückwünsche von WAL-Betrieb-Geschäftsführerin Karin Rusch und Manfred Drews, dem Vorsitzenden der Verbandsversammlung, entgegen.

Ab 1. August erhöht sich der Grundbetrag für die Herstellung eines Hausanschlusses im öffentlichen Bereich (bis

10 Meter Länge) von bisher 1.084 auf 1.130 Euro. Die Steigerung um 4,2% in 14 Jahren ist ausgesprochen moderat und ausschließlich durch den Anstieg bei den Materialpreisen bedingt. Diese Kosten sind nur dann vom Grundstückseigentümer zu tragen, wenn er die Herstellung oder Änderung der Anschlussleitung selbst beauftragt. Weiterhin ist künftig die gesamte Wasserzähleranlage einschließlich der Zählergarnitur Eigentum des WAL. Bisher gehörte die dort enthaltene Hauptabsperrarmatur dem Kunden. Eine notwendige Erneuerung dieses Ventils musste bisher vom Eigentümer getragen werden.

» Einzelheiten unter www.wasserverband-lausitz.de

WASSERCHINESISCH

Hebebrunnen



Je nach Bestimmung unterscheidet man Haus- und Wasserwerksbrunnen, hinzu kommen Marktbrunnen. Letztere spenden meist ständig Wasser. Bei Hebebrunnen hingegen muss das Wasser aus dem Schacht erst gehoben werden. Meist wurde hierfür ein Eimer an einem Seil über eine Haspel gezogen. Gehören Hebebrunnen zu Wasserwerken, holen Pumpen das wertvolle Nass nach oben.

Die Ente bleibt draußen! Oder nicht?

Redakteure der Wasser Zeitung empfehlen ihre Favoriten für den Wasserspaß im Sommer

Zwei Herren mittleren Alters sitzen gemeinsam in einer Badewanne und streiten. Ich bade immer mit dieser Ente!, sagt Dr. Klöbner. Nicht mit mir!, antwortet Müller-Lüdenscheidt. Diesen Sketch von Lorient kennt wohl jeder. „Herren im Bad“ hat seinen Platz im kollektiven Gedächtnis.

Wie halten es nun unsere Redakteure und die eigentlichen Experten, nämlich deren Kinder und Kindeskiner: Bleibt die Ente draußen oder nicht? Loriots Posse liefert die Steilvorlage, um zum anstehenden Ferienbeginn „abgedrehte“ Spielzeuge für noch größeren Wasser- und Badespaß vorzustellen.

Magische Ballons

Sie gehört zu jedem Kindergeburtstag im Garten: die Wasserbombenschlacht! Doch die Fummelarbeit nervt. Mit den „Magic Ballons“ ist damit jetzt Schluss. So sind insgesamt drei Sträuße mit jeweils 37 Wasserbomben (insgesamt also 111) in einem Set enthalten und in weniger als einer Minute abgefüllt.

Preis: ca. 5 Euro



Jeder Schuss ein Treffer



Zugegeben, es ist ein Plädoyer für die sommerliche Unvernunft: die Wasserpistole. Die ersten Spritzpistolen kamen um 1915 auf, sie waren aus Blech. Heute wird komplett in Kunststoff gearbeitet. Reichweiten von über zehn Meter sind längst Standard. Und sie sehen allesamt aus wie in Tuschkästen gefallene Actionfilm-Requisiten.

Preis: zwischen 3 und 50 Euro

Für den kleinen Tierfreund

Der handliche Leuchtturm von Rogz lässt sich dank der Schnur schön weit werfen und ist somit das ideale Wurfspielzeug. Er kann vom Hund gut aufgenommen werden. Das Spielzeug schwimmt im Wasser aufrecht und ist weithin zu sehen, wie es sich für einen echten Leuchtturm gehört. So kann er



fast nicht verloren gehen. Obendrein werden Lefzen und Zähne geschont.

Preis: ab 16 Euro

Im Rausch der Geschwindigkeit

Selbst Surffreunde müssen nun keine Flaute mehr fürchten. Der Aquaskipper sorgt für Fitness-Spaß und ist ein echter Hingucker auf dem Wasser.

Für die ersten Starts ist es sehr

wichtig, einen Steg in der richtigen Höhe zu haben. Achten Sie auf eine ausreichende Wassertiefe von mindestens 2m. Geschwindigkeiten von bis zu 27 km/h werden erreicht.

Preis: neu um die 800 Euro

Das Motorrad des Tauchers

Der Unterwasser-scooter



ermöglicht dem Taucher, weite Strecken ohne große Anstrengungen zurückzulegen – dank Akku bis zu 2 Stunden. Scooter werden auch die Unterwassermotorräder der Taucher genannt. Geschwindigkeiten bis zu 4 km/h in einer Tiefe von 10 m bieten maximalen Schwimmkomfort.

Preis: ab 300 Euro

Übers Wasser laufen

Der lustige Balanceakt ähnelt dem Lauf im Hamsterrad: Zorbing heißt dieser neue feuchtfrohliche Wasserspaß. Dabei schlüpft man in einen transparenten Riesenball mit etwa 2 m Durchmesser. Aber Vorsicht: Hierbei werden Sie zur menschlichen Kugel. Sie könnten solange umherrollen, bis Ihnen schlecht wird. Da gute Bälle erst ab 1.000 Euro zu haben sind, **am besten mieten.**



Fotos: SPREE-PR/Petsch/Archiv



Nemo, der Clownfisch auf dem Wasserspielplatz in Berlin-Mitte: „Ich hatte beim Testen der Wasserspielzeuge mit den Tobegeistern Dalia und Daniel riesigen Spaß!“



Tipps für den Einkauf von Wasserspielzeug

Damit Sie wissen, worauf es beim Einkauf von Wasserspielzeugen besonders ankommt, zum Schluss noch ein paar wichtige Hinweise von den Produktprüfern vom TÜV Rheinland, die regelmäßig neben Schadstoffbelastung auch die Sicherheit von Schwimmhilfen und Wasserspielzeugtieren überprüfen.

Die meisten Spielzeuge sind beim Kauf in der Verpackung. Fragen Sie den Verkäufer, ob Sie die Tiere auspacken dürfen.

Scharfkantige Nähte und schlecht verarbeitete Ventile sind ein Ausschlusskriterium. Achten Sie auf Ausstattung des Produkts mit Rückschlagventilen.

Machen Sie beim Kauf unbedingt den Geruchstest: Finger weg von Produkten, die auffällig riechen!

Kaufen Sie die Badeartikel nicht an Strandbuden, sondern in Fachgeschäften oder bekannten Einzelhandelsketten, die eine interne Qualitätssicherung haben.

Fazit der Tester vom TÜV: Gefährliche Schadstoffbelastung von Wasserspielzeugen muss nicht sein. Aber Achtung: Schutz vor dem Ertrinken bieten die bunten Badebegleiter nicht. Sie sind keine Schwimmhilfen, sondern reine Spaßartikel.

Sie zeigen ganz und gar nicht mit fruchtig-frischem, herb-intensivem, dezent-blumigem oder leicht-zartem Duft. Hinter grazielen, kleinen Blättlein, großflächigen, rauen Blättern oder schmalen, kräftig gewachsenen Blattstacheln verbergen sie ihre leckeren und heilenden Geheimnisse.

Schon vor Hunderten von Jahren hatte der Mensch unzählige Kräuterrätsel gelöst und machte sie sich in Medizin, Kosmetik und vor allem in der Küche zunutze. Dass Kräuteraanbau kein Hexenwerk ist, beweist deren immer beliebter werdende Kultivierung auf Fensterbank, Balkon, Terrasse oder im Garten. Aber auch drinnen gedeihen sie gut.

Aromatischer Anfang

Beim Pflanzen bereits vorgezogener Kräuter „schmeckt“ die Nase mit Lavendel kitzelt sie mit Sommergeschmack, Salbei verspricht verdauungsfördernden Hochgenuss von Lamm- und anderen Fleischgerichten, Rosmarin macht Lust auf Kartoffeln oder Tomatensuppe – die Reihe schmackhafter Gerichte ließe sich fortsetzen. Und gesund sind die Gewächse obendrein. Draußen gesetzt in Süd- oder Südwestlage, saugen sie sich voll mit „Sonnen-saft“ und machen daraus die nahrhaftesten Vitamine – je nach Kraut von Vitamin A, C oder E bis zu Mineralstoffen und Spurenelementen wie Eisen und Calcium. Drinnen sind Ost- und Westfenster ideal. Hier gedeihen auch Basilikum, Kerbel, Kresse, Melisse, Petersilie, Pimpinelle, Schnittlauch oder Thymian. Ob in Kästen oder dekorativ in (möglichst Ton- oder Terracotta-) Töpfe mit Abflussloch gesetzt, in Gruppen oder einzeln, ob feucht und nährstoffreich oder anspruchslos und wassersparend, ist von Kraut zu Kraut verschieden.

Magische Mischungen

Nicht jedes schießt ins Selbige wie Liebstöckel, Dill oder Salbei. Die sollten allein stehen, weil sie kleineren Kräutern den Platz an der Sonne rauben. Generell ist es sinnvoll, solche mit ähnlichem Anspruch und Wachstumsverhalten zusammenzupflanzen. Basilikum und Majoran lieben Sonne, Kerbel, Koriander und Petersilie wachsen gut an hellen, aber nicht zu sonnigen Orten. Lorbeer, Rosmarin, Salbei und Lavendel mögen neben viel Sonne einen beschatteten Boden. Im Blumenkasten vertragen sich Schnittlauch, Petersilie und Kerbel. Auf keinen Fall zu-



Fotos (7): SPREE-PR / Petsch / Archiv

Ob einzeln in Töpfen oder gemeinsam im großen Kasten – dekorativ sind die frischen Kräuter allemal. Hier wachsen (v. li.): Oregano (flach) und Majoran (größer darüber), dann lugt Rosmarin hervor, darüber fächert sich die Petersilie auf, daneben sehr üppig der Salbei, davor in frischem Grün Estragon und rechts Schnittlauch, noch in der Hand ist Basilikum und einzeln im Vordergrund Rosmarin.

sammenstellen sollte man Dill, Fenchel und Koriander, weil die sich kreuzen.

Erliesene Erde

Wie intensiv sich Duft und Geschmack ausbilden, hängt entscheidend von der Bodenbeschaffenheit ab. Die meisten Kräuter sind mit karger, steiniger, aber gut durchlüfteter Erde zufrieden, manche brauchen Kompost, um zu voller Kräuterschönheit aufblühen zu können. Vor Austrocknung schützt eine Sandschicht zuunterst in Topf oder Kasten und Rindenmulch obenauf. An heißen

Tagen haben nicht nur Ihre Blümchen Durst, auch Topfkräuter lieben einen lauwarmen Guss am Morgen. Der „füttert“ sie tagsüber und treibt Blätter, ätherische Öle und Wachstums-Motivation zusätzlich an. Die Drinnen-Kräuter hält regelmäßiges Besprühen mit Wasser bei Duft und gesunder Entwicklung. Werden die Würzpflanzen oft geerntet, freuen sie sich über Flüssigdünger alle zwei Wochen.

Vielseitige Verwendung

Kräuter pepen nicht nur Gerichte auf, sie sind außerdem dekorativ, echte Ernährungskraftpakete und dank ihrer betörenden Düfte für Bienen und Hummeln ein sehr gern gewählter

„Ausflugsort“. Man kann einige von ihnen rösten und als Snack knabbern (Rosmarin und Salbei beispielsweise), zum Trocknen oder Einfrieren schneiden, hacken, zupfen, rupfen, abknipsen, mixen oder mahlen – aber bitte jedes Kraut auf seine ganz spezielle Art! Was sie alle gleichermaßen mögen: Wenn sie vor der Blüte ihre schönsten Blätter hergeben dürfen. Thymian, Salbei und Rosmarin stehen auf Ernte am Morgen, Lavendel und Kapuzinerkresse eher auf trockene Mittagszeit. Ganz schön individuell, diese Kräuter. Kein Wunder, dass es meterweise Ratgeber zu Petersilie & Co. gibt. Mindestens einen solchen zu haben, ist jedem Kräuterfan nur zu empfehlen.

Kräuter – die Fast-alles-Könner

... in Öl

Salat, knuspriges Baguette oder Fleischmarinade lassen sich mit selbst hergestelltem Kräuteröl schnell veredeln. Frische oder getrocknete Kräuter (1 bis 2 Teelöffel) werden in einer dunklen Flasche mit Öl aufgegossen und entfalten nach mindestens drei Tagen ihr Aroma. Knoblauchzehen oder Chilischoten sorgen für zusätzliche Würze. Geeignet sind Basilikum, Bohnenkraut, Lavendel, Majoran, Oregano, Petersilie, Pfefferminze, Rosmarin, Salbei oder Thymian.



... in Butter

Ob auf frischem Brot, kurz gebratenem Fleisch oder zum Verfeinern von Gemüse – selbstgemachte Kräuterbutter ist vielseitig einsetzbar. Ebenso vielseitig kommt sie auch daher. Denn welche Kräuter (2 bis 3 Esslöffel) mit 100 Gramm Butter vermischt werden, ist Geschmackssache. Basilikum, Dill, Kerbel, Oregano, Petersilie oder Schnittlauch sind nur einige der denkbaren Kräuterzutaten.



... im Bad

Kamille, Lavendel, Melisse, Rosen oder Rosmarin können in ein Leinensäckchen gefüllt werden. Dieses legt man in die Badewanne und lässt heißes Wasser einlaufen. Das tut Seele und Körper richtig gut. Kräuteröle verstärken die Wirkung.



Tipp!

Wer seinem Leben ständig etwas Würze geben möchte, kann eine Übersicht über Kräuter und ihre Wirkung (im Handel erhältlich) an einer Küchenschrank-Innenseite befestigen – dann hat man die vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten bei Bedarf immer im Blick.

+++ Neues von WAL-Betrieb +++

Stelldichein

Eine schöne Bestätigung für Angebote an Kinder und Jugendliche bekam WAL-Betrieb kürzlich per E-Mail von Familie Bogen. Die klang so: „Unserem Sohn Timo und seinem Klassenkameraden Paul Berg hat es gestern (28. April) richtig gut beim Zukunftstag im Wasserwerk gefallen. Weiter so!“ Klar, dass WAL-Betrieb mit einer persönlichen Einladung für die ganze Familie zum „Tag der offenen Tür“ im Wasserwerk antwortete.

Rücklauf

Und wieder geriet der Tag der offenen Tür im Wasserwerk Tettau zu einem großen Stelldichein von Neugierigen, von Familien, von Menschen, die gute Unterhaltung suchten. WAL-Betrieb hatte am 4. Juni ein Programm und Angebote vorbereitet, die kaum Wünsche offen ließen. „Auch für uns selbst ist dieser Tag ungeachtet der damit verbundenen Mühen jedes Jahr neu eine willkommene Gelegenheit zur Begegnung mit Kunden und zur Präsentation unserer Arbeit für die sichere Versorgung mit erstklassigem Tettau-Wasser“, bekennt Ulf Riska, Leiter Recht und Personalentwicklung bei WAL-Betrieb.



WAL-Betrieb-Mitarbeiter können vieles, sogar zeigen, wie man mit der Armbrust umgeht.

Besuchermagnet

Im Mai besuchten Fachleute aus Indien und Australien WAL-Betrieb. Die Gäste interessierten sich insbesondere für die Digitalisierung der Leitungsbestände, die Abwasserbehandlung und Stromerzeugung der Co-Vergärungsanlage der Kläranlage Brieske und die Trinkwasseraufbereitung und -verteilung des Wasserwerks Tettau. Diese Anlagen und Technologien wie auch Möglichkeiten der Ausbildung von Fachkräften über das Schulungszentrum von WAL-Betrieb standen im Fokus des Besuchsprogramms. „Der moderne und nachhaltige Betrieb der Trinkwasser- und Abwasseranlagen sowie das hohe Qualifizierungsniveau hinterließen einen sehr guten Eindruck bei den Gästen“, resümiert Julia Behrendt, Geschäftsführerin von WAL-Betrieb.



Indische Fachleute lassen sich das Geografische Informationssystem (GIS) mit den digitalisierten Leitungsbeständen erläutern.

Großer Umzug

Frauendorf feierte sein 650. Jubiläum und viele, viele kamen. Höhepunkt des dreitägigen Fests am ersten Juniwochenende war der allseits bestaunte Umzug, an dem auch ein Wagen von WAL-Betrieb teilnahm.



Die Gemeinde Frauendorf bedankte sich bei allen Sponsoren und freiwilligen Helfern. Gern geschehn!

Beim Umzug in Frauendorf – das Fahrzeug von WAL-Betrieb mit „Eskorte“.

Fotos (3): WAL-Betrieb/Riska

Möglichkeiten zum Nutzen

Grundwasseranstieg in Ortrander Hanglage/ WAL prüft Kanalisierung

Für ein Ortrander Wohngebiet, dem das Wasser zeitweise gewissermaßen bis zum Hals steht, sucht die Stadt nach einer Lösung. Ein Fall für den WAL?, wollte die Wasser Zeitung von Verbandsvorsteher Dr. Roland Socher wissen.

Sie hatten im Mai angedeutet, sich an den Überlegungen der Stadt zur Linderung der Probleme zu beteiligen. Warum?

Aus zwei Gründen. Erstens wegen unserer Verantwortung für die Umwelt. Wir stehen auch für einen sicheren Betrieb aller für die Schmutzwasserentsorgung möglichen dezentralen Lösungen. Aber wenn abflusslose Sammelgruben aufzuschwimmen drohen, können wir nicht abwarten.

Zweitens sind wir immer hellhörig, wenn unsere Kompetenz und unsere Gestaltungsmöglichkeiten zum Nutzen der im Verbandsgebiet lebenden Menschen eingebracht werden können.

Hat der WAL vielleicht auch ein schlechtes Gewissen wegen der vor über 25 Jahren stillgelegten Brunnen des früheren Wasserwerks?

Nein. Das Entwässerungsproblem im Bereich Brunnenstraße/Brunnenweg/Forstgasse ist zwar vor allem dem steigenden Grundwasser geschuldet, aber für den Betrieb des ehemaligen Wasserwerks war der WAL zu keiner Zeit zuständig.

Auf sich allein gestellt haben die Anwohner aber dem Problem wenig entgegenzusetzen...

Deshalb prüfen wir auf Bitte der Amtsverwaltung eine Kanalisierung. Denn ordnungsgemäße dezentrale Lösungen sind schwierig. Parallel dazu könnte

Dr. Roland Socher

Fotos (2): Rasche



allerdings die Stadt auch die Entwässerung angehen. Ebenfalls in Prüfung ist die Erweiterung des Kanalnetzes im Bereich Am Sportplatz/Heinersdorfer Straße/Schillerweg. Der dort vorgesehene Wohnungsbau begünstigt diese Maßnahme.

Wann werden Sie Konkretes sagen können?

Eine Entscheidung seitens des WAL wird mit der Beschlussfassung des Wirtschaftsplanes 2017 im Spätherbst getroffen. Die Vorzeichen stehen günstig. Baubeginn könnte dann schon im nächsten Frühjahr sein.



Hier lässt es sich gut wohnen, doch Grund- und Niederschlagswasser müssen gezügelt werden.

Rätselspaß mit Tröpfchen und Strahl

Gerade wenn es abends noch lange hell ist, zieht es Erwachsene und Kinder hinaus in die Natur. Doch leider haben unverständige Badegäste an Seen und Flüssen bereits viel Unrat hinterlassen. Dies ärgert Tröpfchen und Strahl.



Gemeinsam gehen sie daran, den Abfall einzusammeln. Auf unseren Bildern werden sie dabei von den neugierigen Enten beobachtet. Doch halt – gibt es da nicht Unterschiede zwischen den beiden Bildern? Bei genauerem Hinschauen werdet ihr schnell sieben Abweichungen herausfinden. Viel Spaß dabei!



DIE LÖSUNG: Fransen am Schal (1), Dose in Tröpfchens Hand (2), Tröpfchens Kette (3), Entenküken (4), Rohrkolben (5), Gabel statt Löffel (6) und Vogelschwarm (7)