



WAV Elsterwerda kann höheren Bedarf im Sommer decken

Wasserrationierungen, Gießverbote zu bestimmten Zeiten oder zu schwacher Wasserdruck sind mittlerweile Normalität selbst in vielen Regionen hierzulande geworden. Im WAVE-Verbandsgebiet nicht.

Hier können die Gärtner:innen unter uns ihre Pflänzchen jederzeit mit dem Lebenselixier füttern, Rasen wässern oder ihre Tiere tränken. „Zum einen, weil es in unserer Gegend im Verhältnis zur Einwohnerzahl glücklicherweise ausreichend Grundwasser gibt, aus dem wir unser Trinkwasser gewinnen“, nennt Verbands-Wassermeister Heiko Pirschel die entscheidendste Voraussetzung dafür, dass bei den Kund:innen auch in Hitzeperioden Wasser sicher und ausreichend fließen kann. Hinzu kommt, dass das Wasserwerk Oschätzchen zum Glück in der Vergangenheit noch nicht an seiner Leistungsgrenze ankommen musste. Nicht zuletzt halten sechs engagierte Fachmänner Anlagen und Technik in Schuss und sorgen für unerwartete Zwischenfälle vor.

Was alles dazu gehört?

Heiko Pirschel macht klar: „Das sind unsere Aufgaben das ganze Jahr über, nicht nur im Sommer.“ *Fortsetzung auf Seite 4/5*



Genug Wasser für alle

Die Crew aus dem Wasserwerk Oschätzchen sorgt auch in diesem Sommer dafür, dass es bei Ihnen rund um die Uhr heißen kann: „Wasser marsch!“

Foto: SPREE-PR/Gückel

GIESSEN MIT KÖPFCHEN

Richtig wässern – drei goldene Regeln



1 Klotzen statt kleckern.

Nicht jeden Tag ein wenig, sondern dreimal pro Woche intensiv. Das spart Zeit und Wasser, die Pflanzen bilden tiefere Wurzeln und überstehen so auch Trockenheit besser.



2 Der frühe Gärtner gießt den Wurm!

Nichts verdunstet, da der Boden noch kühl ist. Kein Schneckenproblem, abends ist die Oberfläche wieder trocken.



3 Regenwasser nutzen.

Es ist nicht zu kalt und ganz ohne störende Mineralien.

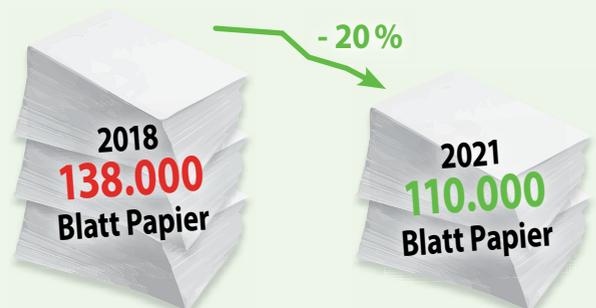
Seit wann es Gießkannen gibt, lesen Sie auf Seite 4.

Zahl des Tages

„110.000 Blatt“

Anschreiben, Konzepte, Behörden-Anfragen, Angebote, Rechnungen, Memos, Aufgaben-Dokumentation und vieles mehr – der WAVE braucht eine Menge Papier. Allerdings werden mit fortschreitender Digitalisierung immer mehr Ausdrucke überflüssig. Das senkt die Papierkosten und schont die Umwelt.

Waren es 2018 noch 138.000 Blatt Papier, die der Kommunalverband im Dienst seiner Kunden benötigte, so verbrauchte er im vergangenen Jahr nur noch 110.000 Blatt. Das sind 56 Packungen à 500 Blatt weniger. Weiter so!



EDITORIAL

Sparen ja, geizen nein



Liebe Leserinnen und Leser,

in den vergangenen fünf Jahren mussten wir lernen, so einiges hinzunehmen: zwei Hitzesommer hintereinander, zwei Pandemie-Jahre in Folge und nun eine Krise, die sich an Lücken in Supermarktregalen, an explodierenden Preisen unter anderem für Energie, Treibstoff und Lebensmittel bemerkbar macht. Diese Entwicklungen tangieren auch die Arbeit unseres Verbandes. Wichtige Ersatzteillieferungen verzögern sich Woche für Woche, die Kosten für unumgängliche Bauarbeiten zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit steigen quasi beim Zuschauen und bringen die im Wirtschaftsplan beschlossenen anderen Vorhaben ins Wanken.

Und doch gibt es in all dem Unbeständigen eine Konstante: die Wasserver- und Abwasserentsorgung. Warum? Weil die Wasserwirtschaft eine moderne Branche mit gut ausgebildeten Fachkräften ist, die im Zusammenspiel mit ausgefeilter Technik dafür sorgt. Ich wünsche mir jedoch, dass Wasser stärker als kostbares Gut, als bestkontrolliertes Lebensmittel, in den Fokus rückt. Mit dem wir sparsam umgehen, aber nicht geizen.

Einen angenehmen und schönen Sommer wünsche ich Ihnen – machen Sie das Beste draus, und bleiben Sie weiterhin gesund!

Herzlichst

Ihr Maik Hauptvogel,
Verbandsvorsteher des WAVE

KOMMENTAR
Widersprüche im Wasser- und Energierecht muss Politik auflösen

Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sind Kernaufgaben der Daseinsvorsorge vor Ort, die unsere Mitglieder erfüllen. Das müssen Energie- und Klimapolitik berücksichtigen. Im Klartext: Sie müssen prinzipiell Vorrang haben. Bestehende Widersprüche zum Energierecht müssen aufgelöst und Energiepotenziale der Wasserwirtschaft unbürokratischer gehoben werden. Wenn diese Voraussetzungen geschaffen werden, kann die kommunale Wasserwirtschaft ihre Energie-, Speicher- und Systempotenziale künftig besser nutzen, um ihren Beitrag zu den Klimazielen leisten zu können und von externen Energielieferungen unabhängiger zu werden. Statt ausufernder bürokratischer Anforderungen brauchen kommunale Ver- und Entsorger Gestaltungsspielräume, um genau die Lösungen zu entwickeln, die vor Ort passen.

Ein weiterer Punkt: Bei Bauleitplanung und Genehmigungsverfahren für B-Pläne muss die Wasserwirtschaft von vornherein mit an den Tisch. So können wir wasserwirtschaftlich relevante Belange frühzeitig identifizieren und (energie-)effiziente Lösungen laufend in die geplanten Maßnahmen einbringen.



Harald Jahnke ist Vorsitzender der Landesgruppe Berlin-Brandenburg im Verband kommunaler Unternehmen (VKU) und Geschäftsführer der Stadtwerke Prenzlau.

Mehr Wasser-STOFF

Aktuelles aus der Welt der Wasserwirtschaft:

@WasserZeitung
@wasser_zeitg

Mehr Infos, Interviews und Interessantes – auch zu dieser Ausgabe im SPREE-PR-Podcast.

Eigenen Strom zu erzeugen ist Standard

Die Unternehmen der Wasserwirtschaft sind Profis beim Energiesparen



Die kommunalen Verbände der Brandenburger Siedlungswasserwirtschaft sind nicht nur Experten für das Lebensmittel Nummer 1. Auch wenn es um Strom geht, wissen sie, was gut ist: so wenig wie möglich verbrauchen. Oder ihn aus erneuerbaren Quellen selbst erzeugen.

Wenn momentan die Energiepreise durch die Decke gehen, schauen die Trinkwasser- und Abwasserentsorger dankbar auf die gemachten Hausaufgaben. Eine eigene Photovoltaikanlage zu betreiben und damit den

Strombezug zu drosseln, ist heutzutage in der Branche Standard. Das zeigt auch unsere Umfrage unter den Herausgeber:innen dieser WASSER ZEITUNG (siehe Tabelle).

Zu gerne würde die Wasserwirtschaft mehr leisten. Doch sie muss sich mittlerweile mit rund 70 Gesetzen und Verordnungen des Energierechts auseinandersetzen. Gerade für kleine kommunale Unternehmen sind Masse und Komplexität der Vorgaben, die oft wechseln und teilweise unklar sind, eine Herausforderung. Das verunsichert und ist allein meist nicht zu stemmen.

Die großen Energieverbraucher der Unternehmen sind Pumpen und Motoren. Hier sind erheb-

liche Energieeffizienz-Potenziale zu heben. Doch Kleinvieh macht auch Mist: Dank Förderprogrammen des Bundes wurden auch vermeintlich geringe Verbraucher wie die Beleuchtung angepackt.

Jede eingesparte Kilowattstunde Strom und jeder eingesparte Kubikmeter Gas sind ein Erfolg. Eine ausgesprochen brisante Material- und Ersatzteilversorgung erschwert derzeit manche Sparbemühung. Selbstverständlich setzen die Unternehmen auf energieeffiziente Motoren und (wo möglich) sparsame Aggregate – wenn sie denn lieferbar sind! Der Krieg Russlands gegen die Ukraine blockiert wichtige Handelsrouten.

Doch getan wird immer etwas. Dafür sorgen Energieteams, Klimastrategien und Modernisierungen.

	AW-Wärme/Wärmetauscher	E-Auto	klärgasbetriebenes Blockheizkraftwerk (BHKW)	Photovoltaikanlage	Energiezertifiziert
1 Trink- und Abwasserverband Oderbruch-Barnim (TAVOB) Bad Freienwalde	✓	✓	✓	✓	✓
2 Wasser- und Abwasserzweckverband Beeskow und Umland	✓	✓	✓	✓	✓
3 Wasser- und Abwasserverband „Panke/Finow“ Bernau	✓	✓	✓	✓	✓
4 Wasser- und Abwasserzweckverband Blankenfelde-Mahlow	✓	✓	✓	✓	✓
5 LWG Lausitzer Wasser GmbH & Co. KG Cottbus	✓	✓	✓	✓	✓
6 Wasser- und Abwasserverband Westniederlausitz Doberlug-Kirchhain	✓	✓	✓	✓	✓
7 Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Eberswalde	✓	in Prüfung	✓	✓	✓
8 Wasser- und Abwasserverband Elsterwerda (WAVE)	✓	✓	✓	✓	✓
9 TAZV Oderaue Eisenhüttenstadt	✓	in Bau	✓	in Planung	✓
10 OWA GmbH Falkensee	✓	✓	✓	in Planung	✓
11 Frankfurter Wasser- und Abwassergesellschaft mbH	✓	✓	✓	✓	✓
12 ZV Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Fürstenwalde und Umland	✓	✓	✓	✓	✓
13 Gubener Wasser- und Abwasserzweckverband	seit 2013	✓	✓	bestellt z. Zt. Hybrid	✓
14 Herzberger Wasser- und Abwasserzweckverband (HWAZ)	✓	✓	✓	✓	✓
15 Märkischer Abwasser- und Wasserzweckverband (MAWV), Königs Wusterhausen	*	✓	✓	✓	✓
16 TAV Lindow-Granssee	✓	✓	✓	✓	✓
17 Trink- und Abwasserzweckverband (TAZV) Luckau	*	✓	✓	✓	✓
18 Wasser- und Abwasserzweckverband Calau (WAC)	✓	in Planung	✓	✓	✓
19 Wasser- und Abwasserverband „Havelland“ Nauen	✓	✓	✓	✓	✓
20 Wasserverband Lausitz (WAL) Senftenberg	✓	✓	✓	✓	✓
21 Wasser- und Abwasserzweckverband „Scharmützelsee-Storkow/Mark“	✓	✓	✓	✓	✓
22 Wasser- und Abwasserverband Wittstock	✓	✓	✓	✓	✓
23 Zweckverband Komplexsanierung mittlerer Süden Zossen	*	✓	✓	✓	✓
24 Wasserver- und Abwasserentsorgungs-Zweckverband Region Ludwigsfelde (WARL)	*	✓	✓	✓	✓



Herausgeber der WASSER ZEITUNG
Verbände der Trinkwasser- bzw. Abwasserentsorgung im Land Brandenburg.

Rund 29 Prozent ...

... ihres Energiebedarfs decken kommunale Unternehmen im Mittel aus eigenen Energiequellen. Bei den Abwasserentsorgern macht dabei die energetische Nutzung des Klärschlammes den Löwenanteil aus: Etwa 96 % der kommunalen Abwasserunternehmen im Verband kommunaler Unternehmen (VKU) gewinnen hieraus Strom und Wärme. Zusätzlich investiert die kommunale Wasserwirtschaft in die „klassischen“ Erneuerbaren Energien: Gut die Hälfte der VKU-Mitglieder hat Photovoltaik-Anlagen installiert.

Mit solchen Investitionen konnten die kommunalen Wasserver- und Abwasserentsorger in den letzten zehn Jahren zirka 15 % Strom und 9 % Wärme einsparen. Ähnliche Größenordnungen streben sie auch für die kommenden zehn Jahre an. Die sich weiterdrehende Energiepreisspirale dürfte vermutlich neuen Schub geben.

* über den Betriebsführer DNWAB, Königs Wusterhausen

Countdown für den „Großen Preis der WASSER ZEITUNG“ läuft! Von Wetter- und anderen Fröschen



Noch bis zum 30. September können Bewerbungen um den „Großen Preis der WASSER ZEITUNG“ eingereicht werden. Dann wird die Jury entscheiden, wer die dreimal 1.000 Euro für sein Projekt gewinnt – in den Kategorien Kita/Schule, Vereine/Organisationen sowie Sonstige. Unsere Zwischenbilanz: Wasser bewegt alle Generationen!

Mit der Region im Blick!

Der 1991 gegründete Freundeskreis der Senftenberger Hobby-meteorologen zählt 18 Mitglieder. Er arbeitet unter anderem mit dem Regionalverband des Naturschutzbundes NABU und ist auch dem lokalen Wasserverband Lausitz (WAL) freundschaftlich verbunden. „Weder staatlich verordnet noch gesetzlich vorgeschrieben, sondern freiwillig und aus eigenem Antrieb hat sich über die Jahre ein fester Kern gebildet, der das Zusammenspiel von Wetter, Natur und Mensch in der Lausitz beobachtet, erfasst

und bewertet“, schreibt der Lindenaauer Rudolf Kupfer in der 2021 erschienenen Festschrift zum 30-jährigen Jubiläum. Und was tun die Hobbymeteorologen mit diesen Daten? Sie organisieren Jahrestagungen und Fotoausstellungen zum Thema Wetter – auf hohem Niveau! Darüber hinaus ist ihre Expertise gefragt, wenn aktuelle Ereignisse – etwa der Orkan Friederike am 18. Januar 2018 – bewertet werden müssen.

Ein Teich für Frosch & Co.

Und noch eine interessante Bewerbung erreichte uns von der

Redaktion der Heimatzeitung VIADRUS aus Bad Freienwalde. Sie unterbreitet den Vorschlag, den ehemaligen Teich auf dem denkmalgeschützten Gelände des Kurparks gegenüber der Kurfürstentempel zur reaktivieren. An dieser Stelle sei Erde entsorgt worden, als für die Kasernenanlage der sowjetischen Armee eine Abwasserleitung gebaut wurde. „Der alte Teich müsste ausgebaggert werden, was in der heutigen Zeit kein nennenswertes Unterfangen ist“, heißt es in den uns überlassenen Unterlagen. „Mit Sicherheit würde sich der so geschaffene Teich bald wieder mit Grundwasser füllen.“ Und es entstünde ein Biotop, in dem man eine Reihe wertvoller Amphibien wieder ansiedeln könnte.

Aus Grünheide (Mark) bekamen wir einen Projektvorschlag

für die „nachhaltige Nutzung unserer Brauchwasserressourcen im Einzugsbereich des Trebuser Grabens zwischen Trebuser See und der Mündung in die Alte Müggelspreewald bei Hangelsberg“ auf den Schreibtisch. Die Effekte des Klimawandels haben Teile des Trebuser Grabens versanden lassen. Dem möchte der Projektautor mit der Nutzung von geklärtem Abwasser entgegenwirken.

Eine musikalische Bewerbung

Eine Bewerbung ganz besonderer Art flatterte aus Mecklenburg-Vorpommern in den E-Mail-Briefkasten. Die Band „bEND“ aus Bad Doberan hat einen Wasser-Song geschrieben (YouTube: Waterborne Tone 2021). Allen bisiedlerigen und zukünftigen Einsendern drücken wir weiter kräftig die Daumen!



Da der erste Vertragsabschluss schon 29 Jahre zurückliegt, darf von einer langen und vitalen Tradition gesprochen werden: Die LWG Lausitzer Wasser GmbH & Co. KG schließt im Mai 2022 mit der nächsten 1. Klassenstufe der Umweltschule Cottbus-Dissenchen einen Wassergenerationenvertrag. Sein Inhalt: Wir setzen uns gemeinsam für den Schutz des Wassers ein. Besuche von Wasserwerk und Kläranlage, um den Weg des Lebensmittels Nr. 1 aus dem Effeff zu kennen! Unterzeichnet haben die Vereinbarung dieses Jahr (v. l. n. r.): LWG-Geschäftsführer Jens Meier-Klodt, Klassenlehrerin Kerstin Kießling, Rosalie Luderer, Rektorin Gabriele Wickmann, Mats Kähler, LWG-Geschäftsführer Marten Eger und der Umweltdezernent der Stadt Cottbus Thomas Bergner.



GEWUSST WIE
Was schützt unser Wasser?

Arzneimittel niemals im Kläranlage passieren und in Gewässern landen: ein potenzielles Gesundheitsrisiko für Menschen und Tiere.

Niederschlag soll dort versickern, wo er auf den Boden trifft. Sichern Sie Ihre Grundstücksgrenzen entsprechend vor Abfluss.

Gartenbewässerung in den heißen Mittagsstunden verschleudert Wasser, da rund die Hälfte bei hohen Temperaturen schlicht verdunstet.

Bodenschutz ist auch Wasserterschutz. Dort, wo Pflanzen wachsen, kommt Regen besser in den Untergrund. Entsiegeln Sie, wo immer es geht.

Apropos Boden. Mischwälder sind die beste Wahl bei der Aufforstung. Nadelbäume profitieren von den längeren Wurzeln der Laubbäume.

Was achtlos in der Natur weggeworfen wird, verschmutzt Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer.

Für die Produktion fast aller Waren werden enorme Mengen Wasser benötigt. Setzen Sie auf langlebige Produkte.

„Blaue Oasen“ leisten wertvolle Dienste fürs Waldklima und gegen die Überhitzung von Biotopen. Jeder Tümpel ist „Gold“ für die Umwelt.

Wer weiß, wie Natur und Umwelt funktionieren, was ihnen dient und was nicht, der weiß auch Wasser mehr zu schätzen.



für Wasserfreunde im Land Brandenburg!

Der „Große Preis der WASSER ZEITUNG“ würdigt den Einsatz für den Schutz des natürlichen Wasserkreislaufs durch Kitas, Schulen, Vereine, Organisationen und private Initiativen. Informationen über Bewerber:innen finden Sie hier:
@WasserZeitung @wasser_zeitg WASSER ZEITUNG

Hier können Sie sich bewerben:
Spree-Press- und PR-Büro GmbH, Kennwort »Großer Preis der WASSER ZEITUNG«
Märkisches Ufer 34, 10179 Berlin
wasser@spree-pr.com
030 2425104



Zuerst „Papierkram“

Was zur Vorbereitung eines Mammut-Bauprojektes gehört



Claudia Hensel behält den Überblick über viele Schreiben mit Eigentümern und Behörden.
Foto: SPREE-PR/Gückel

Dienstbarkeit im Grundbuch eingetragen werden.

Was ist noch vorzubereiten?

Unser Ziel ist es immer, wirtschaftlich zu bauen. Also erstellt ein Ingenieurbüro Baugrundgutachten und plant die Trasse auf möglichst kürzestem Weg von A nach B. Dann steht fest, von welchen Privateigentümern wir die Dienstbarkeiten brauchen. Unter welchen Bedingungen wir die Leitung in die Erde bekommen, entscheiden auch Behörden mit.

Welche beispielsweise?

Unter anderem der Denkmalschutz sowie die Naturschutz- und Wasserbehörde. Bei der Unterquerung der Schwarzen Elster im nächsten Bauabschnitt legt die Obere Wasserbehörde fest, was möglich ist.

Fehlt noch etwas?

Ja, das Ingenieurbüro erstellt auch das Leistungsverzeichnis für die Maßnahme, also was im Detail zu tun ist. Das ist wichtig für Ausschreibung und Kalkulation interessierter Unternehmen. Nach Bestätigung durch die Versammlung bekommt die Firma mit dem wirtschaftlichsten Angebot den Auftrag.

Bevor bei einer großen Baumaßnahme die Baggerschaufel ins Erdreich greifen kann, springt eine gewaltige Planungs-Maschinerie an. Die LWZ hat mit Claudia Hensel darüber gesprochen. Sie ist zuständig für Dienstbarkeiten.

Unter welchen Voraussetzungen?

Nicht immer ist es möglich, eine Leitung im öffentlichen Bauraum zu verlegen. Hier bleibt aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nur die Nutzung privater Grundstücke. In diesem Fall bitten wir die Eigentümer um Erlaubnis. Einigen wir uns nicht, müssen wir umplanen. Das verteuert die Baumaßnahme und wird letztlich auf alle Kunden umgelegt.

Bei Zusage werden in einer Grundstücksvereinbarung unter anderem die Entschädigungssumme sowie die Rechte und Pflichten beider Seiten festgehalten. Wenn der Vertrag unterschrieben ist und auch alle anderen Vorbereitungen abgeschlossen sind, können wir bauen. Nach dem Bau muss für die Leitung eine

Frau Hensel, was sind denn Dienstbarkeiten?

Das sind Nutzungsrechte an Privatgrundstücken, wenn die Leitung darüber verlaufen soll. Sie geben dem Berechtigten, also dem Verband, die Befugnis, das „dienstbar gemachte“ Grundstück in bestimmtem Umfang nutzen zu dürfen, beispielsweise zur Verlegung der Leitung und zum Betreten des Grundstücks für Reparaturzwecke.

Feine Pflanzendusche – die Geschichte der Gießkanne

Kannen, Töpfe und Krüge, meist aus Ton, gab es bereits in der Antike. Sie eigneten sich gut zum Bewässern. Bis zur Gießkanne von heute vergingen jedoch noch einige Jahrhunderte.



Walahfrid Strabo von der Reichenu wird zugeschrieben, im 9. Jh. erstmals darüber nachgedacht zu haben, wie man zarte, frisch gezogene Pflänzchen mit Wasser versorgen kann, ohne sie zu ertränken. Er ließ es durch seine Finger rieseln. Zwei Jahrhunderte später töpferte man die ersten Kannen mit Gießrohr – doch die waren schon ohne Inhalt schwer zu tragen.



Erst Anfang des 18. Jahrhunderts gab es modernere Gießbehälter. Tragbare Varianten heutiger Art nutzen unsere Vorfahren ab etwa 1850.



Die Königin der Gießkannen Die heutigen Behältnisse aus Metall oder Plastik haben zwei Grundfor-

men. Die englische Variante (Foto oben) ist rund, hat einen Querbügel und einen Griff am hinteren Teil.

Beim Gießen braucht man beide Hände. Die französische Form (Foto unten) mit ovalem Behälter hat einen durchgehenden Längsbügel und ist zweckmäßiger.

In Deutschland produzierte die Firma Schneider ab 1876 in Stuttgart die nach ihr benannten Gießkannen aus Zink. Wegen ihrer unverwundlichen Robustheit gelten Schneidkannen bis heute als die Königinnen der Gießkannen. Mit dem Siegeszug des Kunststoffs in den 1970er Jahren konnten auch die mobilen Bewässerungsbehälter billiger produziert werden und waren zudem leichter als die aus Zink.

Kannen-Vielfalt

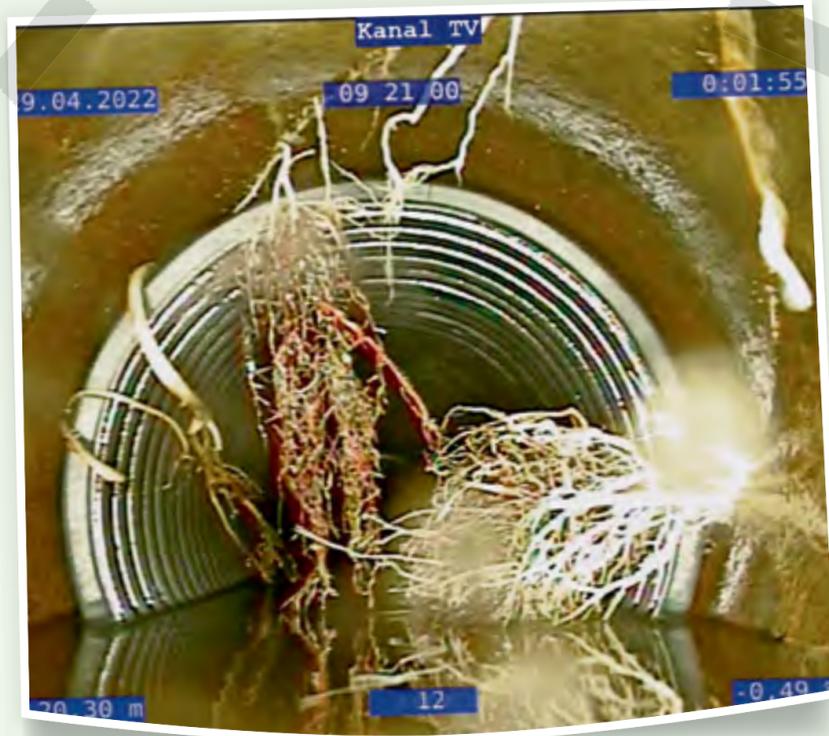
Mittlerweile sind Gießkannen in allen denkbaren Formen, Materialien und Größen für drinnen und draußen zu haben. Seit 2011 gibt es im mittelhessischen Gießen sogar ein Gießkannenmuseum: www.giesskannenmuseum.de

Wurzeln, Risse, Tierchen – Bilder aus der Unterwelt

Kanal-TV ist nicht nur spannend, sondern wichtig für die Zustandsbewertung von Abwasserkanälen

Bis zu 15 km Kanal lässt der WAV Elsterwerda jährlich von Spezial-Kameras inspizieren. Die Ergebnisse dieser Inventur sind die Grundlage für künftige Modernisierungen.

Zuletzt wurde eine solche fahrbare Kamera Ende April in der Kraupaer Straße in Elsterwerda in den dort liegenden Steinzeugkanal herabgelassen. Sie gehört zur Ausstattung eines hochmodernen Fahrzeuges mit sogenanntem Kanal-TV. Dem schwenkbaren Kamerakopf geht dabei nichts, was nicht in einen Kanal gehört: kein Riss, keine Verkrustung oder Versackung, keine eingewachsene Wurzel. Über ein Steuerkabel werden die Bilder auf den Monitor des Begleitfahrzeuges übertragen und gespeichert. Von den Ergebnissen hängt ab, ob der WAV Elsterwerda einen Kanal oder Schacht komplett erneuern muss oder ob eine Reparatur genügt. „Wenn es ‚nur‘ Wurzeleinwachsungen sind, reicht Wurzelfräsen, um den Durchfluss wieder richtig freizumachen“, erklärt Sylvio Graf, der Techniker des kommunalen Verbandes. Alles andere wird sorgfältig geprüft und richtet sich nach dem ermittelten Zustand.



Auch wenn diese Aufnahme der Kanal-Kamera in der Kraupaer Straße in Elsterwerda fast ein wenig künstlerisch anmutet – die hier ins Rohr eingewachsenen Wurzeln müssen schnellstmöglich herausgefräst werden, bevor sie richtig Schaden anrichten können.
Foto: WAVE

bestimmen zu können. „Gemäß Regelwerk der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall, kurz DWA, müssen wir den Zustand im beziehungsweise vom Kanal erkennen und klassifizieren, um die notwendigen Maßnahmen abzuleiten und eingreifen zu können“, so Sylvio Graf. Auch die technischen Vorschriften oder Hersteller-

angaben haben Einfluss auf den Befahrungsrhythmus. „Bei neu verlegten Kanälen kommt die TV-Kamera zum Einsatz, kurz bevor die Gewährleistung abläuft. Baumaßnahmen von vor vier, fünf Jahren können wir jetzt schon kontrollieren. Kanäle, für die ein Dichtigkeitsnachweis vorliegt, müssen nach spätestens 15 Jahren wieder inspi-

ziert werden, danach – wie alle übrigen Kanäle – nach spätestens zehn Jahren.“

Erst spülen, dann fahren lassen

Dass dieser hochwertigen Technik keine verkrusteten Leitungen zugemutet werden, versteht sich von selbst. „Erstens das nicht, und

Übrigens:

Für die Digitalisierung und Auswertung der Ergebnisse der Kanalbefahrung sucht der WAV Elsterwerda einen engagierten Praktikanten, Studenten oder Diplomanden (m/w/d). Aufgabe: die Videos sichten, Schäden am Netz erkennen, beurteilen, erfassen und anhand des DWA-Regelwerkes auswerten.

Bewerbung an: **Wasser- und Abwasser-Verband Elsterwerda** Am Klärwerk 8 04910 Elsterwerda bewerbung@wav-elsterwerda.de



Lohn für alle Bau-Mühen: Ver- und Entsorgungssicherheit

Erneuerung der Trinkwasserleitung in der Ortsdurchfahrt Präsen

Der Verband konnte seine Arbeiten beim Gemeinschaftsprojekt mit der Gemeinde Röderland und dem Landesbetrieb Straßenwesen Cottbus bereits beenden – die Hauptwasserleitung ist umgebunden. Der Landesbetrieb sorgt bei Bundesstraßen wie der B 169 für den Bau der Regenwasserleitungen. Bis November will die Kommune noch die Straßendecke fertigstellen.

Reparatur des Faulschlammisichers

Im Abwasserbereich wartet man noch immer auf die Lieferung der nötigen Ersatzteile.

Faulgasreinigung auf der Kläranlage Elsterwerda

Auch dieses Vorhaben verzögert sich aufgrund von Liefer-schwierigkeiten.

Erneuerung Trinkwasserleitung Dorfplatz Dreska

Auch wenn es sich hier nur um einen kurzen Leitungsabschnitt handelt – die alte Asbestzementleitung ist anfällig für Störungen und muss raus. Diese Maßnahme wird im Zuge geplanter Straßensanierungen erfolgen, die das zuständige Amt Plessa 2023 durchführen wird.

Erneuerung der Trinkwassertransportleitung vom Wasserwerk Oschätzchen nach Elsterwerda

Wenn Sie DAS lesen, ist gerade der Teilabschnitt von Reichenhain bis Würdenhain fertig geworden. Jetzt steht das wohl schwierigste Stück bevor: die Querung der Schwarzen Elster. Baubeginn für diesen Abschnitt ist im 4. Quartal.

Erweiterung des Schmutzwasserkanals in der Hegelstraße in Bad Liebenwerda

Das Schmutzwasser der dortigen Einfamilienhäuser wird bisher dezentral abgefahren. Nun sind weitere acht Baugrundstücke geplant. Der Verband nimmt das gesamte Gebiet an den zentralen Kanal, auch ein Pumpwerk ist vorgesehen. Sobald die Genehmigung der Naturschutzbehörde vorliegt, geht's los.

Wichtige Beschlüsse

Alles, was der WAV Elsterwerda zu tun hat – von Investitionen über Personalentscheidungen bis Gebührenkalkulation –, wird in der Versammlung besprochen und beschlossen. Die LWZ veröffentlicht die Beschlüsse auszugsweise. Ausführlich sind sie im Amtsblatt des Verbandes nachzulesen: unter www.wav-elsterwerda.de, Menüpunkt Aktuelles, oder in den Verwaltungen der Mitgliedsgemeinden.

- Beschlüsse der 3. Versammlung vom 29. März 2022
1. Beschluss – Vergabe einer Baumaßnahme zur Errichtung einer Brandmeldeanlage auf der Kläranlage Elsterwerda
 2. Beschluss – Vergabe einer Dienstleistung zur Klärschlamm-entsorgung der Kläranlagen Elsterwerda und Bad Liebenwerda

Leitungsauskünfte? Kein Problem!

Wer bauen will, muss vorher unter die Erdoberfläche „schauen“. Denn Leitungsauskünfte schützen vor eventuellen bösen Überraschungen.



Es gehört zu den Unterhaltungs- und Betriebspflichten von Netzbetreibern, möglichen Schäden von ihren Leitungen fernzuhalten, wenn Bauarbeiten geplant sind. Auch der WAV Elsterwerda als kommunaler Wasser- und Abwasserverband verfügt über Leitungsauskünfte von mehreren hundert Kilometern. Deshalb gibt er Bauherren auf Anfrage Leitungsauskünfte.

Sachbearbeiterin Anja Schwarz: „In Baubereichen liegen ja oftmals schon unterschiedliche Leitungen in der Erde – meist Strom, Telefon oder Gas. Auch unser Trinkwasser-, Abwasser- und Regenwassernetz muss berücksichtigt werden. Also verschaffen wir Bauherren einen Überblick über die entsprechenden vorhandenen Leitungsdaten im Plangebiet. Dazu gehören vorrangig die Leitungsart, ihr Durchmesser, ihre Tiefenlage, falls wir die kennen, sowie Besonderheiten wie Steuerkabel für Pumpwerke oder dergleichen. Leider sind die genaue Lage und Verlegetiefe von älteren Leitungen nicht immer bekannt. Auch über beispielsweise Entwässerungsanlagen auf Privatgrundstücken hat der Verband

keine Kenntnisse.“ Mit Hilfe der Leitungsauskunft weiß der Bauwillige, worauf er bei seiner Baumaßnahme achten muss. Wichtig sind hierbei insbesondere einzuhalten Mindestabstände oder einzusetzende Bautechnik. Braucht jemand diese Daten vom Verband, steht Anja Schwarz gern zur Verfügung. „Der Antragsteller bekommt die Leitungsauskunft oder Stellungnahme in digitalisierter oder analoger Form – wobei das immer häufiger digital erfolgt“, sagt die Mitarbeiterin für Leitungsauskünfte.

Anja Schwarz
E-Mail: leitungsauskunfte@wav-elsterwerda.de
Telefon: 03533 4894-26

Genug Wasser für alle

Fortsetzung von Seite 1

Oberste Priorität hat immer die stabile Versorgungssicherheit. Dafür überprüfen wir regelmäßig unsere Förderbrunnen, um eventuelle Störungen sofort beseitigen zu können. Die Rohgitterkaskaden sind quasi der Eingang zum Wasserwerk, hier durchläuft das geförderte Rohwasser seine erste Aufbereitungsstufe. Dabei setzen sich Eisen und Mangan ab. Diese Ablagerungen entfernen wir regel-

mäßig.“ Dasselbe gilt für den Rohwasserzwischenbehälter und die Filterkessel, die turnusmäßig gesäubert und gespült werden. Moderne Technik wie die Fernüberwachung der Leitungen, die sofort Alarm schlägt, wenn etwas nicht stimmt, runden das Vorsorge-Bild ab. „Und wir sind für den Havariefall noch besser aufgestellt“, so der Wassermeister. „Wir haben zwei neue Wasserversorgungswagen angeschafft, hoffen aber, dass sie nicht zum Einsatz kommen müssen.“

„Ich hoffe, wir kommen aus unserem Dornröschenschlaf heraus und genießen einfach mal die Zeit!“ – Storkows Bürgermeisterin Cornelia Schulze-Ludwig freut sich im neuen Podcast der WASSER ZEITUNG (deezer, spotify) auf die bevorstehenden Freiluft-Veranstaltungen des Sommers. Mit der Burg Storkow hat sie eine besonders beliebte Open-Air-Bühne gleich vor der eigenen Haustür. Doch wir wollen Ihnen noch ein paar Ausghe-Optionen mehr ans Herz legen.

In den warmen Monaten beleben die Uckermärkischen Bühnen Schwedt jährlich unter dem Motto „Sommer am Fluss“ den Hugenottenpark zwischen Theater und Freilichtbühne mit einem bunten Programm für alle Kultur- und Naturhungrigen. Dieses Jahr steht alles im Zeichen von „The Addams Family“ – der großen Sommermusical-Inszenierung der diesjährigen Odertalfestspiele. Die Gäste können in morbide-festlich geschmückter Atmosphäre auf Palettenmöbeln unter freiem Himmel die Seele baumeln und den Blick ins Grüne schweifen lassen. Schon vor den Aufführungen stimmen Ensemblemitglieder auf den Festspielbesuch ein. Als Live-Act begrüßt in diesem Jahr Lurch, der markante Butler der Addams Family. Als weiteres Highlight für Familien ist das zauberhafte Musical „Hans im Glück“ zu erleben, das großen und kleinen Zuschauenden garantiert ein Lächeln auf die Lippen zaubern wird.

Infos und Termine
www.theater-schwedt.de/
odertalfestspiele
Karten Tel. 03332 538111
kasse@theater-schwedt.de

Endlich wieder ein richtiges Schloss
Das Renaissance-Schloss in Doberlug-Kirchhain ist von seinem Schöpfer Johann Georg I. von Sach-



Shows, Comedy und Konzerte von Klassik bis Rock, sowie „Kino unterm Sternenhimmel“ bieten unbeschwerter Unterhaltung am Ufer der Alten Oder.



Das Schloss Doberlug gilt als die „sächsische Perle“ Brandenburgs. Ausflüge in die Historie vor der imposanten Kulisse bietet etwa die jährliche Elbe-Elster-Schlössernacht. Fürs passende Ambiente sorgen dann auch „Zeitreisende“.

sen als „Jahresbau“ geplant worden. Es gibt ein Tor (= Jahr), zwölf Giebel (= Monate), 52 Räume (= Wochen) und 365 Fenster (= Tage). In den vergangenen 200 Jahren lag seine Nutzung jedoch meist fern jeder herrschaftlichen Residenz. Im 19. Jahrhundert bringt die königlich-preußische Verwal-

tung hier das Gerichts-, Forst- und Steueramt unter. Nach dem 2. Weltkrieg übergeben die sowjetischen Truppen das Schloss der Kasernierten Volkspolizei und der NVA als Kaserne. Seine Wiederbelebung beginnt 1994 mit der unentgeltlichen Übertragung an die Stadt. Heute ist es weit über die Stadtgrenzen

hinaus bekannt für prestigeträchtige Ausstellungen und vielfältigste Open-Air-Veranstaltungen.

Sommer-Highlights
30. August, 19 Uhr
Walter Plathe spielt H. Zille
10. September
Elbe-Elster Schlössernacht
Tickets + Infos
www.schloss-doberlug.de

Bühnen-Bonbons im Burghof

Sie gilt als älteste Burganlage der Mark; die Burg Storkow mit ihrer mehr als 800-jährigen Geschichte. In diese können Besucher:innen bei geführten Rundgängen eintauchen. Oder sie genießen die beeindruckende wie nahezu intime Kulisse im Schlosshof bei ihrer weiteren Nutzung als moderne Kultur- und Veranstaltungstätte – etwa während eines Konzertes oder einer Show. Übrigens: Die Burg Storkow ist Trägerin des Qualitätssiegels „ServiceQualität



Die alte Kanone vor dem Eingangstor der Burg Storkow ist ein beliebtes Fotomotiv für Groß und – vor allem! – Klein!

Deutschland.“ Das heißt, sie will die Erwartungen ihrer Gäste jedes Jahr aufs Neue übertreffen. Das schafft das Team auch mit immer neuen Bühnen-„Bonbons“.

Sommer-Highlights
16. Juli, 20 Uhr
Annett Louisan Live
27. August, 20 Uhr
The Johnny Cash Show
Tickets Tel. 033678 73108

Auch das könnte etwas für Ihren Aktiv-Kalender sein:

Kultursommer Brandenburg an der Havel
11. Aug – 4. Sept; Do, 11. Aug, 19.30 Uhr
Ute Freudenberg live, Regattastrecke am Beetzsee
Tickets: www.brandenburgertheater.de

30 Jahre AG Städte mit historischen Stadtkernen
Fr, 29. Juli, 19 Uhr, Sommertheater, Kirchplatz Beeskow
Do, 18. Aug, 19 Uhr, Sommertheater, Kirchpl. Rheinsberg
Überblick: www.ag-historische-stadtkerne.de

Mehr als 70 Kulturfeste im Land Brandenburg
Veranstaltungskalender unter www.kulturfeste.de
Veranstaltungen i. d. Preußischen Schlössern und Gärten
Fr, 15. Juli, 18 – 23 Uhr, Mondnacht-Spätöffnung, Sanssouci, www.spsg.de

Die Mark genießt Musik

Parks, Güter, selbst Scheunen – für die 31. Ausgabe der Brandenburgischen Sommerkonzerte dürfen sich die auftretenden Künstler:innen wieder auf einige spannende, ja ungewöhnliche „Bühnen“ freuen. Auch klassische Veranstaltungsorte, wie der Dom zu Brandenburg/Havel oder das Cottbuser Konservatorium, fehlen in der Liste der insgesamt 37 Spielorte nicht. Über die Landesgrenzen hinaus finden Konzerte auch in Berlin (Dom, Sälchen am Holzmarkt) und selbst im Konzertsaal des polnischen Gorzów (Landsberg) statt. Sie haben die Wahl! Und übrigens: Zu jedem Konzert gehören auch immer „kulinarische Kleinigkeiten und Getränke“ der Gemeinden.

www.brandenburgische-sommerkonzerte.org



Winzige Juwelen wie das blühende Paradies des Pfarrgartens Saxdorf in der Nähe von Bad Liebenwerda stehen auf dem Programm der Brandenburgischen Sommerkonzerte, genauso wie die riesigen Monumente der zwei Schiffshebewerke in Niederfinow.

Interview mit Muschelexperte Dipl.-Ing. Udo Rothe, M. Sc. vom Naturkundemuseum Potsdam

Meine Favoritin: die Abgeplattete Teichmuschel

Um auf einer Kläranlage aus dem ankommenden Schmutzwasser wieder eine umweltverträgliche Flüssigkeit für die Vorflut zu machen, sind mehrere Reinigungsstufen nötig. Mutter Natur hat für Verschmutzungen ihrer Gewässer ein ganz eigenes System erschaffen und kann auf erstaunlich effektive Helfer bauen: etwa die Muscheln. Für ihre Atmung und Ernährung saugen sie Wasser ein, welches die

Kiementaschen passiert. Nahrungspartikel bleiben dabei hängen und die Tiere werden gleichzeitig mit Sauerstoff versorgt. Dabei schaffen sie es, Dutzende Liter Wasser pro Tag zu filtern, also zu reinigen. Aber! Die Süßwassermuscheln zählen mittlerweile leider zu den bedrohten Arten. Insbesondere die Flussperlmuschel befindet sich in Deutschland am Rande des Aussterbens. Ein bedauerlicher Umstand, den das

Bundesamt für Naturschutz nicht hinnehmen will. Mit dem Projekt „MARA – Margaritifera Restoration Alliance“ soll sie vor dem Aussterben bewahrt werden. Gut so, findet die WASSER ZEITUNG und möchte mehr erfahren über das Reinigungswunder Muschel. Wir baten einen profunden Kenner der Weichtiere zum Interview – Dipl. Ing. Udo Rothe, M. Sc. vom Naturkundemuseum Potsdam.

▲ Naturforscher Udo Rothe beprobt heimische Gewässer.

Ist die Flussperlmuschel die einzige Muschel mit derartigen Reinigungsfertigkeiten?

Nein, alle Großmuscheln Deutschlands verfügen infolge ihrer Lebensweise und Anatomie indirekt über solche Reinigungsleistungen. Deshalb steht auch der Schutz aller Großmuscheln, zu denen in Deutschland sieben heimische Süßwasserarten gehören, im Vordergrund. Alle diese Muscheln sind entsprechend der Bundesartenschutzverordnung geschützt, einige sogar europaweit. Großmuscheln heißen sie, weil sie bedeutend größer werden als beispielsweise die wenige Millimeter großen Erben- und Kugelmuscheln. Auch diese leben bei uns.

schalen. Verborgen darin sitzt der Weichkörper. Mit kräftigen Muskeln können sie die Schalen zusammenziehen, sich verschließen, um sich beispielsweise eine Zeitlang vor widrigen Umweltbedingungen oder Feinden zu schützen. Der Muskelfuß dient auch zur Fortbewegung. Die Muscheln stellen einen vergleichsweise hoch entwickelten Organismus dar. Unterschiede zwischen Meeres- und Süßwassermuscheln bestehen hinsichtlich ihrer Anpassung an wechselnde Salzgehalte oder auch bei einigen Arten in ihren Fähigkeiten, Osmose- und Salzregulation zu betreiben. Die Meeresmuscheln sind eindeutig mannigfaltiger.

Muscheln werden die meisten eher mit dem Ostseestrand in Verbindung bringen. Worin unterscheiden sich Meeresmuscheln von Süßwassermuscheln?

Grundsätzlich weisen Süßwasser- und Meeresmuscheln einen sehr ähnlichen Körperbau auf. Zu den Bivalvieren gehörend haben sie, wie der Name verrät, zwei Klappen – die eigentlichen Muschel-

Welche Muscheln könnte ein aufmerksamer Taucher in den märkischen Gewässern finden?
Weit verbreitete Süßwassermuschelarten sind die Gemeine Teichmuschel und die Malermuschel. Etwas seltener werden die Schwanenmuschel und die Große



▲ Die seltene Kleine Flussmuschel schiebt ihren Fuß heraus.

Flussmuschel gefunden. Nahe am Rande des Aussterbens war bis vor 20 Jahren noch die Kleine Flussmuschel. Diese wurde durch Flussverbau und Abwässer besonders stark in ihrem Bestand geschädigt. Seit zwei Dekaden geht es ihr langsam wieder besser. Besonders in der Spreereion erholen sich die Bestände. Natürlicherweise selten ist die Abgeplattete Teichmuschel, meine

Favoritin. Sie ist für mich hinsichtlich ihrer Klappenform die harmonischste, eleganteste heimische Muschel. Unter den Neuankömmlingen ist die Chinesische Teichmuschel zu nennen, die sich zunehmend ausbreitet. Leider wurde und wird diese Art in Gartencentern angeboten und gelangte über den „Weg der Unwissenheit der Käufer“ schließlich auch in natürliche Gewässer. Die Chinesische Teichmuschel übertrifft in ihrer Endgröße alle heimischen Muschelarten.

Welche Substanzen können Muscheln aus dem Wasser filtern? Und wie machen sie das?

Über die Einströmöffnung gelangt das Wasser in das Innere der Muschel. Dabei strömt es über die Mantelhöhle bis in die Kiementaschen. Hier erfolgt der Gasaustausch, die Sauerstoffaufnahme. Zugleich werden mit dem Wasser eingesaugte Partikel mit einem selbst gebildeten Schleim überzogen, abge-

streift und als Nahrungsbrei verdaut. Somit stellen die im Wasser schwebenden Mikropartikel wie organische Zersetzungsprodukte oder auch kleinste Lebewesen des Planktons die Lebensgrundlage für die Muscheln dar. Man merkt schon, Muscheln können nicht wie wir Menschen ihre Nahrung selektieren und sind darauf angewiesen, was sozusagen vorbeischiebt. Ist ein Wasser belastet oder beispielsweise durch Schwermetalle kontaminiert, gelangen diese somit auch in die Muschel und werden nicht selten in das Gewebe eingebaut. Da die heimischen Muscheln mitunter ein Alter zwischen 15 und 40 Jahren erreichen und immerfort atmen und filtern, akkumulieren sie die Stoffe im Laufe der Zeit. Schädigungen bis hin zum Tode sind dabei programmiert.

Sie haben interessante Muscheln entdeckt? Schreiben Sie gern unserem Fachmann persönlich: udo.rothe@rathaus.potsdam.de

WASSERRÄTSEL MIT WASSERMAX

ER ist voller Wasser, „der die Erdscheibe umfließende Weltstrom“ (Wikipedia). Wen suchen wir?

Hinweis: Die Umlaute ä, ö und ü behalten ihre übliche Schreibweise.

- Das baltische Meer
- Meer vor Niedersachsen
- Zwischen Europa und Afrika
- Größter deutscher Binnensee
- Neu entstehender See bei Cottbus
- Größter See Afrikas
- Bekannt durch Fontanes „John Maynard“
- Anders für „Plattensee“
- Größter See Italiens
- Europäischer See mit 3 Anrainer-Staaten

LÖSUNGSWORT

A B C D E

Das Lösungswort bitte bis **31. August 2022** an: SPREE-PR, Märkisches Ufer 34, 10179 Berlin oder per E-Mail an: wasser@spree-pr.com Kennwort: Sommer-Wasser-Rätsel

Bitte geben Sie Ihre Adresse an, damit wir Sie im Gewinnfall postalisch benachrichtigen können. Informationen zum Datenschutz sind im Impressum auf Seite 2 nachzulesen.

Gewinnen Sie mit etwas Glück einen unserer Geldpreise!

1 x 50 €
1 x 75 €
1 x 125 €

Haben Sie beim Frühlings-Wasser-Rätsel vielleicht einen unserer Preise gewonnen?



Wenn es irgendwo immer besonders viel Wasser gibt, dann in den Ozeanen. Der faszinierenden Salzwasserwelt gehen wir diesmal auf den Grund. Kommt, wir tauchen ab!

Die Welt unter der Wasseroberfläche funktioniert irgendwie genauso wie unsere darüber. Haben hier oben die Menschen das Sagen, sind es da unten die Fische. Die mehr als 20.000 Arten verteilen sich in den unterschiedlichen Meerestiefen. Viele der Wirbeltiere sind auch richtig gute Wanderer. Hunger und die Suche nach einem passenden Weibchen oder Männchen und einem sicheren Nest lassen sie mitunter Tausende Kilometer zurücklegen. Langusten beispielsweise marschieren im Winter bis zu sieben Tage lang immer schön hintereinander in tiefere Gewässer, während Tintenfische und Quallen nachts im Flachen ihren Mahlzeiten auflauern. Und: Wie beim WAV Elsterwerda auf den Kläranlagen lebt auch im Ozean viel Kleintier, das man mit bloßem Auge nicht sehen kann.

Schlürfende Wale

Millionen von Fischen tummeln sich in den fünf Ozeanen auf unserem Planeten – vom riesigen Blauwal bis zum acht Millimeter winzigen Zwergbärling. Einige sind die Lebensgrundlage des anderen. Aber nicht nur Artgenossen stehen auf der Speisekarte so manches Flossenträgers. Der Wal zum Beispiel schlürft am liebsten Plankton, das sich selbst nicht fortbewegen kann. Diese pflanzlichen oder tierischen Lebewesen lassen sich von den Strömungen schaukeln



WASSER-WISSEN FÜR KLEINE – ABER AUCH GROßE



Fotos: (4): pixabay

und auch im Süßwasser fressen.

Besonders bunt

Wie bei uns an Land gibt es auch in den Weltmeeren außerordentlich reizvolle Gegenden: Korallenriffe gehören dazu. Die Unterwasserschönheiten haben sich aus den Skeletten kleinster wirbelloser Meerestiere in warmen Regionen der Welt gebildet. Hier leben auch viele Fischgattungen und bunte Meerestiere sehr gern. Vom größten Korallenriff, dem Great Barrier Reef in Australien, habt Ihr sicher schon mal gehört: Es ist 2.500 km lang und wird von fast 6.000 Tierarten bewohnt.

Krank werdende Ozeane

Überfischung wird mehr und mehr zum Problem, viele Tier- und Pflanzenarten sind vom Aussterben bedroht. Der Mensch verursacht Müll, Ölkatastrophen,

allgemeine Umweltverschmutzung, Klimaerwärmung, Treibjagden, Walfang und vieles andere, was Ozeane krank macht. In manchen Ländern wird Abwasser ungereinigt ins Meer geleitet. Diese Menge an Fäkalien kann selbst die beste Mikroorganismen-Flotte der Ozeane nicht verspeisen (Das klappt auf den Verbandskläranlagen unter Aufsicht wesentlich besser).

Zahlen und Fakten

Die fünf Ozeane nehmen mehr als zwei Drittel der Erdoberfläche

ein, an etlichen Stellen sind sie 4 bis 5 km tief.

- ▶ 96,5 Prozent des gesamten Wassers auf der Welt befinden sich in den Salzwasser-Meeren.
- ▶ Die Meerespflanzen produzieren etwa 70 Prozent des Sauerstoffs auf der Erde.
- ▶ Eine Blauwalmutter erzeugt täglich 220 Liter Milch für ihr Kalb – das ist viel mehr als eine Badewanne voll!
- ▶ Wenn Krakenmamis ihre Eier gelegt haben, schlingen sie gemeinsam ihre Arme um den Nachwuchs.

Die Vereinten Nationen weisen jährlich am 8. Juni, dem Tag des Meeres, auf die Herausforderungen hin, die im Zusammenhang mit den Ozeanen bei Ernährung, Gesundheit, Klima und vielem mehr zu meistern sind.



EXPERIMENTIER-ECKE

Bei Projekttagen oder Führungen auf der Kläranlage Elsterwerda gibt es unterm Mikroskop Bär-, Lauf-, Glocken- und andere Tierchen zu entdecken. Diese Mikroorganismen fressen schädliche Stoffe aus dem Abwasser.

Baut mal Eure eigene kleine Kläranlage. Was braucht Ihr?

- ▶ 4 leere Joghurtbecher mit einem Loch im Boden, Kieselsteine (1), groben Sand (2), feinen Sand (3), Filtertüte (4), Einweckglas (5), schmutziges Wasser (mit Erde, Sand, Blättern)

Wie geht's?

Befüllt die Joghurtbecher (siehe Mini-Klärturn), gebt das schmutzige Wasser in den obersten Becher und beobachtet, was passiert.

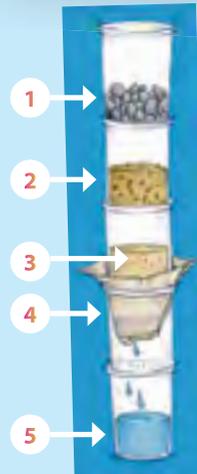


Foto: Freepik.com

WASSER-WISSEN-QUIZ

Habt Ihr aufmerksam gelesen? Dann ist unsere Frage ein Kinderspiel. Zur Erinnerung: In jeder LWZ-Ausgabe in diesem Jahr sammelt Ihr die richtige Silbe für das achtbuchstellige Lösungswort. Aus den richtigen Einsendungen zieht Fortuna dann den Gewinner des Gutscheins für einen Outdoor-Spielewagen mit Hüpfburg für einen Tag. Alle Details in der LWZ-Ausgabe 4/2022.

Frage 2: Wie viele Ozeane (Weltmeere) gibt es?

- AM: 63
- IM: 11
- UM: 5

Ihr möchtet vor Ort sehen, wie aus muffelndem Abwasser zu Beginn des Reinigungsprozesses schließlich geruchloses, klares Wasser wird?

Infos zu Führungen auf der Kläranlage unter www.wav-elsterwerda.de/Wissenswertes/Führungen

KURZER DRAHT



Wasser- und Abwasserverband Elsterwerda

Am Klärwerk 8
04910 Elsterwerda
www.wav-elsterwerda.de
Telefon 03533 4894-0
Telefax 03533 4894-55
info@wav-elsterwerda.de
Gebührenabrechnung
Telefon 03533 4894-27 oder -28

Fäkalienentsorgung
Telefon 0800 0803940 (0,-€) oder 03535 403013

Sprechzeiten
Dienstag 08:30 – 12:00 Uhr und 14:00 – 18:00 Uhr
Donnerstag 08:30 – 12:00 Uhr und 14:00 – 16:00 Uhr

Ihre Ansprechpartner



Tag- und Nachtbereitschaft
24/7
03533 4894-20