



Licht im Dunkel der Kanäle

Kanal-TV ermöglicht beste Sicht in sonst verborgene Welten

Die Spezialisten bei der Arbeit. Mittels Spezialkamera (im Vordergrund) haben Christian Linke und Lars Drischmann (v. l.) auch im Dunkel des Weißenfeler Abwassernetzes stets den Durchblick.

Noch vor wenigen Jahren konnte über den Zustand von Abwasserrohren und -kanälen nur gerätselt werden, wenn nicht bei Havarien die freigelegten Leitungen ihre Gebrechen offenbarten. Insofern ist der inzwischen verbreitete Einsatz von Spezialkameras ein enormer Fortschritt, der sich vielfach bezahlt macht.

Anders als bei Rohrbrüchen im Trinkwassernetz blieben früher undichte Abwasserleitungen oft lange unentdeckt. Die schmutzbelastete Fracht versickerte im Erdreich, ohne sofort

Spuren zu hinterlassen. Mal waren Wurzeln in die Rohre hineingewachsen, mal hatte die Straßenlast alte Keramikleitungen zerdrückt, mal leckten Dichtungen an Muffen ... Alle solche Fälle können durch Kamerabefahrungen aufgedeckt werden. Die ferngesteuerten Aufklärungsgeräte helfen beim Lokalisieren akuter Bruchstellen, vor allem aber dienen Kanalinspektionen der Wartung des Abwassersystems. „Bei uns werden die Kameras momentan vor allem dazu eingesetzt, um gesetzlich vorgeschriebene Hochwasserschutzmaßnahmen umzusetzen“, erklärt Dirk

Schäfer, Vorarbeiter Kanalnetz bei der Abwasserbeseitigung Weißenfels-AöR. Die Anstalt ist verpflichtet, sämtliche Kanäle im Entsorgungsgebiet bis zum Jahr 2020 zu befahren und zu dokumentieren. „Das sind bei uns rund 214 km Kanäle“, so Schäfer weiter. „Unsere geschulten Mitarbeiter erkennen Schäden dank der hochauflösenden Bilder sofort. Je nach Schadenklasse – davon gibt es vier – wird entschieden, ob und wann repariert werden muss.“ Ebenfalls befahren werden Abwasserkanäle vor Beginn und nach Fertigstellung von Baumaßnahmen. Da-

Hin und wieder werden Nagetiere im Abwasserkanal gesichtet.

bei wird der Kanal zunächst mit Hochdruck gespült, bevor die Kamera zum Einsatz kommt. Aufgrund der Vielzahl der Kamerabefahrungen arbeitet die Anstalt mit einer darauf spezialisierten Firma zusammen, die hin und wieder mit beauftragt wird, Licht ins Dunkel bestimmter Kanalabschnitte zu bringen.

So wird Meter für Meter das Abwassersystem ausgeleuchtet – das „Kanal-Fernsehen“ eignet sich hervorragend zur Unterhaltung des viele Kilometer langen Abwassernetzes.

Foto groß: SPREE-PR/Arndt · Foto klein: Kanal-TV Weißenfels

EDITORIAL

Übertragung vertagt



Andreas Dittmann

Liebe Leserinnen und Leser,

im Jahr 2015 haben die Weißenfeler Ortsteile Leißling, Markwerben, Uichteritz und Storkau thematisiert, die Niederschlagswasserentsorgung dem Abwasserzweckverband Naumburg zu übertragen. Dieser erledigt bereits die Schmutzwasserentsorgung in diesen Ortsteilen.

Zu klären war, welche Auswirkungen eine solche Übertragung auf die vier laufenden Förderprojekte in den Ortsteilen haben könnte. Diese Projekte beinhalten Investitionskosten von knapp zwei Millionen Euro, die zu 100 % durch das Land Sachsen-Anhalt gefördert werden. Eine Beratung im Landesverwaltungsamt Halle ergab nun, dass eine Übertragung nicht möglich ist und empfohlen wird, die Übertragung der Niederschlagswasseranlagen auf einen Zeitraum nach der Umsetzung dieser Projekte zu verschieben.

Es wurde mit den Ortsteilbürgermeistern, den Vertretern des AZV Naumburg, der Abwasserbeseitigung Weißenfels und der Kommunalaufsicht des Burgenlandkreises vereinbart, dass die entsprechenden Beschlüsse auf beiden Seiten rasch gefasst werden, für die Übertragung aber der 31. Dezember 2018 vereinbart wird. Für die Grundstückseigentümer der o. g. Ortsteile bedeutet dies konkret, dass sie ab dem 1. Januar 2019 auch mit der Niederschlagsbeseitigung dem AZV Naumburg zugeordnet sind. Ich glaube, dass ist eine gute Entscheidung, mit der alle Seiten zufrieden sein können. Ich wünsche Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, ein angenehmes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins neue Jahr!

Ihr Andreas Dittmann,
 Vorstand der Abwasserbeseitigung Weißenfels-AöR

LANDPARTIE



Doppeltes Markttreiben in Weißenfels

Die Tage werden kürzer und in Weißenfels steigt die Vorfreude auf den Beginn des Weihnachtsmarktes. Schließlich ist das die Zeit, in der sich die Innenstadt von ihrer schönsten Seite zeigt. Los geht es am Freitag, den 25. November. Das Beste: Auch rund um die Weihnachtsfeiertage und Silvester ist auf dem Marktplatz noch etwas los, denn an den Weihnachtsmarkt schließt sich dieses Jahr direkt der Wintermarkt an, der vom 22. Dezember bis 2. Januar außer an Heiligabend täglich geöffnet ist. Neben einem prächtigen Weihnachtsbaum



Die Eislaufbahn wurde vor einem Jahr erstmals auf dem Weißenfeler Marktplatz errichtet und entpuppte sich als Riesenerfolg.

Foto: Peter Lisker

und einer großen Pyramide zieren etliche Verkaufsstände mit winterlichen Leckereien und liebevoll gestalteten Figuren den Marktplatz. Für die Kleinen gibt es ein buntes Kinderprogramm mit Mini-Eisenbahn, Liedersingen, Märchenstunde und Bastelstraße. Das Highlight ist auch in diesem Jahr die Eislaufbahn direkt auf dem Marktplatz.

» **Weihnachtsmarkt und Eisbahn:**
 Mo–Fr: 10–19, Sa: 10–20 Uhr,
 Eisbahn bis 22 Uhr, So: 11–19 Uhr
www.weissenfels.de

INTERKOMMUNALE ZUSAMMENARBEIT

Vorreiter aus dem Norden

Die ambitioniertesten Ansätze, mit der Klärschlammproblematik fertig zu werden, kommen aus dem Norden der Republik. Mehrere Abwasserentsorger aus Mecklenburg-Vorpommern haben sich zu einem Verbund zusammengeschlossen und eine kommunale Gesellschaft gegründet, um gemeinsame Lösungen zu entwickeln, wie künftig mit dem Klärschlamm umgegangen wird. Ziel der Gesellschaft ist es, eine Monoverbrennungsanlage zu errichten, in der bereits im Jahr 2020 sämtlicher Klärschlamm der beteiligten Unternehmen gesammelt, getrocknet und dann der „thermischen Behandlung“ – sprich Verbrennung – zugeführt werden soll.

50 Mio. € Investitionen

Die Klärschlammverbrennungsanlage soll für eine Kapazität von 105.000 Tonnen TS (Trockensubstanz) am Standort Rostock entwickelt werden. Der Schlamm soll vorher zentral getrocknet werden. Perspektivisch soll irgendwann eine Phosphorrückgewinnung in die Anlage integriert werden.

50 Mio. Euro Investitionen sind nötig, um die Ziele der Gesellschaft zu verwirklichen. Ein großer Vorteil für die Beteiligten ist die Zusage der Landesregierung in Schwerin, das Vorhaben nicht nur mit Worten, sondern auch finanziell zu unterstützen.

Gebührensicherheit

Die Vorteile eines solchen Verbundes liegen auf der Hand. Kommunale Gesellschaften ermöglichen eine Gebührensicherheit für ihre Kunden. Am 21. Oktober haben sich die Fachleute dieser Gesellschaft mit ihren Kollegen aus Weißenfels und Mitteldeutschland getroffen und ausgetauscht.

Eine interkommunale Zusammenarbeit stärkt zudem die Wirtschaft in der Region und minimiert Kosten, zum Beispiel für den Klärschlammtransport.

Der schrittweise Ausstieg aus der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung ist (wohl) beschlossene Sache.

Im Koalitionsvertrag des Bundes zwischen Union und SPD heißt es dazu: „Wir werden die Klärschlammabfuhr zu Düngezwecken beenden und Phosphor und andere Nährstoffe zurückgewinnen.“ Gerade für Abwasserentsorger in Nord- und Ostdeutschland wird dies gravierende Folgen haben. Denn in diesen Landstrichen wird der Klärschlamm bisher zur Düngung auf Felder und Äcker ausgebracht. Die Sorge geht um, dass die Novellierung der Klärschlammverordnung zu erheblich steigenden Kosten im Abwasserbereich führen könnte – und damit letztlich zu höheren Entsorgungsgebühren für alle Kunden. Deshalb hat der DWA* Landesverband Nord-Ost ein Netzwerk Klärschlamm gegründet, in dem sich eine große Anzahl an Abwasserentsorgern versammeln, um sich in regelmäßigen Treffen über das Thema zu informieren und gemeinsame Schritte zu beraten.

Im April fand in Bernburg das Treffen der Regionalgruppe Sachsen-Anhalt statt, an dem auch Vertreter mehrerer Herausgeber dieser Zeitung teilnahmen. Alle waren sich einig, dass rechtzeitig gehandelt werden müsse, um auf neue Wege der Klärschlammverwertung vorbereitet zu sein. Dennoch war eine große Unsicherheit zu spüren, da zum heutigen Zeitpunkt niemand genau weiß, ab wann der Ausstieg aus der landwirtschaftlichen Verwertung des Klärschlammes verbindlich ist. 2019 müssen die Aufgabenträger erklären wie sie die Klärschlammabfuhr ab 2023 organisieren. Die Übergangsfrist läuft bis 2025. Johanna Michaelis vom ZWA Bad Dürrenberg und Andreas Dittmann von der Abwasserbeseitigung Weißenfels-



Gemeinsames Eckpunktepapier

Die großen Branchenverbände der Wasser- und Abwasserwirtschaft fordern für die Verwertung von Klärschlämmen folgende Regelungen:

- Stoffliche Verwertung qualitativ hochwertiger Schlämme fortführen
- Rechts- und Planungssicherheit herstellen
- Entwicklung von Verfahren zur Phosphorrückgewinnung fördern

Das vollständige Eckpunktepapier zum Herunterladen unter:

<http://bit.ly/1XVYQC3>



Geballtes Fachwissen: Auf dem Regionalgruppentreffen der DWA trafen sich Vertreter von Abwasserentsorgern aus ganz Sachsen-Anhalt.

WELTNEUHEIT

Pilotanlage in Hamburg Herstellung von Phosphorsäure aus Klärschlammmasche



Die Hamburger Pilotanlage ging im Sommer 2015 in Betrieb. Foto: REMONDIS

Im Klärwerk Hamburg ist eine Pilotanlage zur Rückgewinnung von Phosphor in Betrieb. Andreas Dittmann, Vorstand der Abwasserbeseitigung Weißenfels-AöR, besichtigte die Anlage am 20. Oktober 2016. Weltweit kann mit diesem Verfahren erstmals der wichtige Rohstoff, der sich bei der Klärschlammverbrennung in der Asche konzentriert, wirtschaftlich effizient recycelt werden. Mit ihrer gemeinsamen Pilotanlage wollen HAMBURG WASSER und REMONDIS nun den Nachweis antreten, dass Phosphorrecycling im großtechnischen Maßstab umsetzbar ist. Möglich macht dies das von REMONDIS entwickelte TetraPhos®-Verfahren. Dieses löst nicht nur

AöR arbeiten aktiv im Netzwerk mit, um für ihre Kunden in den Entsorgungsgebieten auch künftig eine wirtschaftliche Lösung zu ermöglichen. Momentan ist vorgesehen, dass kleinere Anlagen von der Gesetzesnovelle ausgenommen sind. Andreas Beyer, Geschäftsführer des Wasser- und Abwasserzweckverbandes „Bode-Wipper“, brachte die Stimmung der Tagungsteilnehmer auf den Punkt: „Wir alle wollen Planungssicherheit. Leider gibt es bis heute keine verlässlichen gesetzlichen Grundlagen, um Konzepte erarbeiten zu können.“ Hintergrund der Diskussion: Seit 2015 gelten die neuen Grenzwerte der Düngemittelverordnung, die insbesondere eine Verschärfung für Cadmium und Quecksilber bedeuten. Hinzu kommt die Novellierung der entsprechenden Verordnungen.

„Klärschlammabfuhr muss bezahlbar sein“, erklärte Tagungsleiter Ralf Schüler von der DWA. Deshalb wolle man „mit dem Netzwerk eine Plattform schaffen, um mit den Kläranlagenbetreibern gemeinsame Lösungen für die zukünftige Klärschlammabfuhr zu entwickeln und aufzuzeigen“. Es müsse auch die Frage beantwortet werden, wie man Phosphor aus dem Abwasser recyceln könne. Damit sprach er das zweite große Thema an, dass Abwasserentsorger momentan umtreibt. „Jährlich entnehmen wir in Deutschland aus dem Abwasser 70.000 t des kostbaren Rohstoffs. Wenn wir die verwerten könnten, wäre ein großer Teil des hierzulande benötigten Stoffes gedeckt.“ Das sollte Vorrang haben. Phosphor kann nicht ersetzt werden. Er ist essenziell für das Pflanzenwachstum, für unser eigenes Wachstum. Schätzungen zufolge reichen die Vorkommen noch 80 bis 100 Jahre.

* Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.

Das Lutherjahr 2017 wirft seine Schatten voraus. Sachsen-Anhalt war die Heimat des Reformators, hier hat er die meiste Zeit seines Lebens verbracht. Doch was ist tatsächlich geblieben von seinem Erbe? Wo begegnet man ihm noch heute? Die WAZ begibt sich auf Spurensuche ...



Die Welt hat Luther „aufs Maul geschaut“!

Zu einem Ereignis, das nicht nur Spuren in der Geschichte hinterlässt, sondern die Welt bewegt, gehört ohne Frage die Reformation der Kirche im 16. Jahrhundert. Ausgelöst durch die Veröffentlichung der 95 Thesen, die Martin Luther an die Tür der Wittenberger Schlosskirche geschlagen haben soll, brachte sie epochale

Veränderungen im geistlichen, gesellschaftspolitischen sowie wirtschaftlichen Leben hervor. Obwohl Martin Luther nicht die ganze Welt bereiste, blieb die Reformation kein lokales Ereignis, sondern hatte Wirkungen quer durch alle Kontinente. Die WAZ sprach mit einer Lutherbotschafterin, die die Reformation als Weltbürgerin kennen lernte.

Allein die Anzahl der Kirchen, die mit seinem Namen auf jedem Kontinent gegründet wurden, verdeutlicht die Symbolkraft des Reformators und wie sich die Ideen und Inhalte der Reformation aus dem Städtchen Wittenberg heraus verbreitet haben, die heute über 400 Millionen Protestanten in aller Welt verbinden.

Lutherischer Weltbund in Wittenberg

Der Lutherische Weltbund (LWB) vereint weltweit 145 lutherische Kirchen mit über 72 Millionen Mitgliedern in 98 Ländern. Einige Vertreter kamen im Juni zur Ratstagung des LWB in der Lutherstadt Wittenberg zusammen, um unter anderem die Vorbereitungen zur Jubiläumsfeier „Luther 2017 – 500 Jahre Reformation“ zu besprechen. Unter ihnen: Danielle Dokman.

Die 28-jährige aus Paramaribo, Hauptstadt von Suriname, hat ihr Theologiestudium Ende Mai beendet.

Sie will Pastorin werden. Am liebsten in der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Suriname, deren Mitglied sie ist. „Eine Lutheranerin zu sein ist unbeschreiblich“, sagt Danielle.

Sie ist bereits zum dritten Mal in Wit-



Danielle Dokman aus dem südamerikanischen Suriname umrahmt von Luther-Darsteller Bernward Naumann und Katja Köhler als Luther-Frau Katharina von Bora.

Fotos (3): SPREE PR/Karen Arnold



Dr. Munib A. Younan, Bischof aus Palästina und Präsident des Lutherischen Weltbunds, stößt in lutherischer Manier symbolisch mit einem Bier mit dem Reformator an.

den christlichen Religionsgemeinschaften gibt, Theologie studierte, war sie die einzige Lutheranerin in ihrer Gruppe.

Stolz, Lutheraner zu sein

„Ich war damals und bin natürlich noch heute stolz, eine Vertreterin einer Minderheitenkirche in meinem Land zu sein. Die Neugier meiner Kommilitonen für die Reformation und ihre Wirkungsgeschichte stärkte mich noch in meiner Entscheidung. Und ich bin meinen Eltern dankbar, dass sie mich zu einer Lutheranerin erzogen haben und mir so die Möglichkeit boten, die Wurzeln unserer heutigen Gesellschaft zu entdecken und zu erfahren, in welcher Form ein historisches Ereignis in Deutschland weltweite Aus-

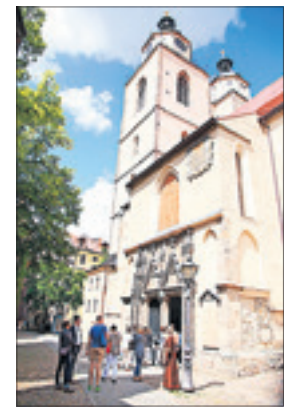
wirkungen hatte und bis heute prägend für unsere Kultur ist.“ Diesen Auswirkungen der Reformation bis in unser heutiges Leben hinein, widmen sich im Jubiläumsjahr 2017 zahlreiche hochkarätige Veranstaltungen. Gefeiert wird in globaler Gemeinschaft von Feuer- land bis Finnland, von Südkorea bis Nordamerika.

wirkungen hatte und bis heute prägend für unsere Kultur ist.“ Diesen Auswirkungen der Reformation bis in unser heutiges Leben hinein, widmen sich im Jubiläumsjahr 2017 zahlreiche hochkarätige Veranstaltungen. Gefeiert wird in globaler Gemeinschaft von Feuer- land bis Finnland, von Südkorea bis Nordamerika.

Eröffnung des Reformationstages in Torgau

Im Rahmen eines Reformationstages am 9. Januar 2017 wird in der Schlosskapelle Torgau die Marienvesper von Claudio Monteverdi aufgeführt.

www.tic-torgau.de



In der Stadtkirche Wittenberg, der „Mutterkirche der Reformation“, predigte Martin Luther.

Nationale Sonderausstellungen

Sonderausstellungen in der Lutherstadt Wittenberg und auf der Wartburg in Eisenach befassen sich in unterschiedlichster Weise mit dem Themenkomplex „Reformation“ und laden auf ihre Art zur Begegnung mit Luthers Leben und Werk ein. Damit ergänzen sie sich gegenseitig und vermitteln den Besuchern die Reformation in all ihren Facetten und Ausprägungen.

Deutscher Evangelischer Kirchentag

Zehntausende kommen von überall nach Berlin und nach Wittenberg zum Bürgerfest des Kirchentages: Gemeinschaft erleben, Gottesdienste feiern und Konzerten lauschen.

24. bis 28. Mai 2017

www.r2017.org

Stiftung Luthergedenkstätten in Sachsen-Anhalt

„Luther! 95 Schätze – 95 Menschen“

13. Mai – 5. November 2017

Augusteum/Lutherhaus, Wittenberg

www.martinluther.de

Wartburg-Stiftung

„Luther und die Deutschen“

4. Mai – 5. November 2017

Wartburg, Eisenach

www.wartburg-eisenach.de

Weltausstellung Reformation

Martin Luthers Veröffentlichung der 95 Thesen im Herbst 1517 hatte Symbolkraft: Sie stieß die Tore auf, die in die heutige Zeit führen. Unter dem Titel „Tore der Freiheit“ wird am 20. Mai 2017 für 16 Wochen

die Weltausstellung Reformation in Wittenberg zu sehen sein. Weltausstellung deshalb, weil nicht nur vor 500 Jahren hier in Deutschland, sondern auch anschließend auf der ganzen Welt die Reformation dazu

beitragen hat, den Menschen ein neues Weltbild zu vermitteln. Ein Bild, welches die Freiheit des Einzelnen in den Vordergrund stellt und neue Zugänge zu Kunst, Kultur und Bildung ermöglicht hat.

Weltausstellung Reformation
Diverse Orte in
der Lutherstadt Wittenberg

20. Mai – 10. September 2017
www.r2017.org

Vom Einbaum zum KREUZFAHRTSCHIFF

Holz schwimmt! Diese Erkenntnis gewannen die Menschen bereits vor vielen tausend Jahren. Es sollte aber noch eine Weile dauern, ehe sie sich diese Eigenschaft beim Bau von Flößen und Einbäumen zunutze machten (siehe Randleiste). Heute kreuzen gewaltige Schiffe auf allen Meeren. Giganten wie das gerade in Hamburg getaufte MSC Zoe können auf einen Schlag unglaubliche 19.000 Container transportieren! Der Ozeanriese ist sage und schreibe 395 Meter lang. Auch Antriebstechnik und Navigation haben sich in großen Sprüngen

entwickelt. GPS steuert, Solarenergie heizt, gewaltige Turbodiesel treiben an. Wasser ist der leistungsfähigste Transportweg. Die größten beweglichen Bauwerke der Menschheit sind Schiffe. Sie können große Gütermengen mit wenig Personal und geringem Aufwand befördern. Daher wird die Schifffahrt zum Beispiel im Rahmen des „Marco-Polo-II-Programms“ der EU-Kommission gefördert, das unter anderem sogenannte Meeresautobahnen vorsieht. Arbeitsteilige Volkswirtschaften sind in starkem Maße vom überseeischen Handel abhängig. Daneben gewinnen Kreuzfahrtschiffe wachsende wirtschaftliche Bedeutung. Die WAZ stellt Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, ein Exemplar dieser Spezies näher vor.



▲ Ein Schiff wie eine schwimmende Stadt. Viele interessieren sich für Ausstattung, Preise und Angebote. Spannend jedoch ist auch die Lösung solcher Fragen wie die der Versorgung mit Trinkwasser und der Entsorgung von Abwasser.

WASSERMANAGEMENT

Mit über 2.000 Passagieren und zirka 600 Mann Besatzung ähnelt die AIDA-Stella einer kleinen Stadt. Da spielt die Versorgung mit Trink- und die Entsorgung des Abwassers eine entscheidende Rolle. Hinzu kommen noch Ballast- und Bilgenwasser.

Trinkwasser: Der Frischwasserverbrauch pro Person und Tag liegt bei etwa 172,8 Litern. Die WC-Spülung funktioniert mit einem wassersparenden Vakuum-System, das pro Spülgang nur einen Liter Wasser verbraucht. Das Schiff verfügt über ein hochmodernes Vacuum-Food-Waste-System für Lebensmittelabfälle, das erheblich weniger Wasser als herkömmliche Systeme benötigt. Statt Abfälle mit Wasser durch Rohrleitungen zu schwemmen, befördert es sie über ein Vakuum-Saugsystem in den dafür vorgesehenen Speichertank.



Abwasser: Es wird grundsätzlich kein ungeklärtes Abwasser ins Meer abgegeben. Bereits bei der Routenplanung werden die Möglichkeiten der Entsorgung in zertifizierten Kläranlagen an Land berücksichtigt. Sollten diese nicht verfügbar sein, wird das Abwasser in biologischen Membrankläranlagen an Bord bis beinahe zu Trinkwasserqualität aufbereitet.

Bilgenwasser: In zwei Entölungsanlagen trennen Separatoren anfallendes Kondenswasser (sogenanntes Bilgenwasser aus dem Maschinenraum, das sich in der Bilge, dem untersten Raum eines Schiffes, sammelt) von eventuellen Ölrückständen. Die herausgefilterten ölhaltigen Reststoffe werden an Land entsorgt.

Ballastwasser: Als erstes AIDA-Schiff verfügt die Stella über eine Ballastwasserbehandlungsanlage. Damit soll verhindert werden, dass sich Mikroorganismen und Tiere über ihre angestammten Lebensräume hinaus zu uns verbreiten. Ballastwasser wird aus dem Meer zur Stabilisierung des Schiffs aufgenommen, in Tanks gespeichert und letztlich wieder ins Meer abgegeben.

Für die von einem gläsernen Dach überspannte Wellness-Oase wird reines Wasser benötigt.

EINE SCHWIMMENDE STADT

Das Schiff bietet Urlaubern auf 15 Decks (!) Erholung, Vergnügen, Unterhaltung, Sport- und Einkaufsmöglichkeiten sowie kulinarische Genüsse. Wer 20 Tage unterwegs ist, kann jeden Tag in einem anderen Restaurant oder einer anderen Bar essen und trinken. Sogar eine eigene Brauerei serviert frisch gebrauten Gerstensaft auf See.

Sport an Bord: Gegen drohendes Übergewicht stehen Pools, Fitnessstudio, Joggingparcours und Sportaußendeck an frischer Seeluft zur Verfügung. Neben allerlei kostenlosen Kursen kann man sich auch individuell von Trainern coachen lassen, was aber einen Extraobolus verlangt.

Großes Kino: Lange nicht im Filmtheater gewesen? Immer keine Zeit oder Lust zur Parkplatzsuche gehabt? Das ist an Bord vorbei. Im 4D-Kino Cinemare auf Deck 11 laufen dreidimensionale Filme in brillanter Bild- und

Tonqualität. Bewegte Sessel, Düsen für Wasserstaub und Luftbewegung sowie das ausgeklügelte Soundsystem vermitteln dem Zuschauer den Eindruck, als würde er mit im filmischen Geschehen sitzen – der vierten Dimension sozusagen.

Kunst und Künstler: Galerie und Kunstauktionen laden zur Besichtigung und zum Kauf. Oft sind Künstler selbst mit an Bord und stehen zum Gedankenaustausch zur Verfügung.

Theatrum: Jeden Abend verzaubert das AIDAstella-Showensemble aufs Neue die Zuschauer mit seinen Darbietungen. Zum Programm gehören Musicals, Schauspiel, Tanztheater und Live-Musik.

Kabinen und Suiten: 510 von insgesamt 1.097 Kabinen haben einen Balkon mit Hängematte. 34 Balkonkabinen und fünf Suiten auf Deck 12 verfügen über einen direkten Zugang zum Wellnessbereich.



Auch zum Bierbrauen im Brauhaus an Bord muss das Schiff bestes Trinkwasser mit sich führen.

ZEITAFEL

8000 v. Chr. – Urmenschen nutzen schwimmende Bäume

Der Einbaum ist eine der Urformen des Bootes. Der Rumpf ist aus einem Baumstamm gefertigt. Wie Funde belegen, beherrschten Menschen bereits im Mesolithikum (vor 8000 bis 4000 v. Chr.) die Kunst, einen Baum auszuhöhlen und ihn zum Transportmittel zu machen. Dies geschah mithilfe des Feuers (Auskohlen) oder später mit Steinbeilen.



Der Bau eines Einbaums war ein mühsames Werk.

5000 v. Chr. – erste Segelboote mit Windkraft

In Mesopotamien wurden erstmals Segel gehisst, um die Kraft des Windes für den Antrieb zu nutzen. Später, etwa 3500 vor unserer Zeit, bauten die Ägypter noch größere und bessere Segelschiffe.

1000 v. Chr. – Phönizier wurden zur Seefahrernation

Die Phönizier lebten entlang der Mittelmeerküste des heutigen Libanons und Syriens. Sie waren ausgezeichnete Seefahrer und trieben im gesamten Mittelmeerraum Handel mit Erzen, Metallwaren, Geschirr, Purpurfarbe und -stoffen sowie dem berühmten Holz der Libanonzeder, das besonders für den Schiffbau geeignet war.



Phönizisches Handelsschiff.

700 bis 1000 – Wikinger überquerten den Atlantik

Die Wikinger stellten hochseetüchtige Langboote her – mit unterschiedlich großen Segeln wurde der Wind noch effektiver genutzt. Als erster Europäer soll der Wikinger Leif Eriksson den Atlantik überquert haben und in Amerika gelandet sein – 500 Jahre vor Christoph Kolumbus.

1800 – Eisenschiffe mit Dampfmotor

Nach der Erfindung der Dampfmaschine in England entstanden sehr schnell die ersten Schiffe mit Dampfmotor. Mit den sogenannten Eisenschiffen begann im frühen 19. Jahrhundert die Ära des modernen Schiffbaus. Das erste große Eisenschiff war 1838 der Großsegler Iron Sides mit einer Wasserverdrängung von 270 t, gebaut in Liverpool.

Wasserrätsel



LIEBE LESERINNEN UND LESER,

viele Begriffe aus der weiten Welt des Wassers gibt es in diesem Rätsel zu erraten. Das Lösungswort ist für den Transport von Flüssigkeiten, wie z. B. unseres Trinkwassers, unerlässlich. In diese „ummantelten“ Wege entlassen die Fachleute das Lebensmittel Nr. 1 aus den Wasserwerken oder -speichern und schicken es auf die Reise zu Ihnen. Die ersten ihrer Art waren aus Holz, später kamen andere Materialien zum Einsatz. Heute wird – mit verschiedenen Durchmessern – meist Kunststoff verbaut. Übrigens das Pendant zu dem gesuchten Wort heißt im Bereich Abwasser Kanal.

WAAGERECHT

4. Wasserbewegung, von Juli als „die perfekte ...“ besungen **5.** Aggregatzustand von Wasser **7.** Paddelboot **8.** heftiger Wasser- ausstoß oder dünner Lichtstreifen **10.** In ihr eintauchen und aufwärmen tut gut **14.** Sitz- möbel am Meer **17.** Fortbewegung im Was- ser **19.** Polarvogel „im Frack“ **20.** Nesseltier **21.** Ein Atoll und zweiteilige Badebeklei- dung **22.** Grober, gefrorener Niederschlag **23.** Flussabschnitt ganz am Anfang

SENKRECHT

1. Größter einheimischer Süßwasserfisch, fast ein Fels **2.** Der große Bruder des Baches **3.** Künstliche Wasserstraße **6.** Segelausflug (ö=oe) **9.** Kleine Wassermenge **11.** Zier- fischbehälter **12.** Unterwassergefährt **13.** Dies- es gefrorene Wasser kühlt Getränke (ü = ue) **15.** Regenwasserabfluss am Haus **16.** Spart im Vergleich zum Vollbad Wasser **18.** Wasser- tier, Schalen findet man vielfach am Strand

LÖSUNGSWORT:

A B C D E F G H I K L

Zu gewinnen:

Es gibt Neues zum Kult-Klassiker „Drei Haselnüsse für Aschenbrödel“: ein Brettspiel und ein Ausmalbuch. Dazu noch das Hörspiel „Märchen und Geschichten aus dem Butzemannhaus“.



Ein Tipp: Falls Sie nicht zu den Gewinnern zählen – Alles zu DEFA- und DDR-Produktionen gibt es auf www.spondo.de und im kostenfreien Katalog unter der Telefonnummer 030 99194676.

Lösung an:

Das Lösungswort senden Sie bitte bis zum **15. Dezember** an:

per Post: **SPREE-PR Niederlassung Süd**
Dreilindenstraße 25, 04177 Leipzig



oder per E-Mail: winterraetsel@spree-pr.com



(Bitte geben Sie Ihre Adresse an, damit wir Sie im Gewinnfall auf dem Postweg benachrichtigen können!)



VERBANDSGEMEINDEN IM PORTRÄT

Lützen

Die Stadt Lützen besteht mit ihren elf Ortschaften und deren Ortsteilen mit ca. 9.300 Einwohnern in ihrer jetzigen Form seit 2011. Die Einheitsgemeinde liegt im südlichsten Teil von Sachsen-Anhalt und gehört seit der Kreisgebietsreform im Jahr 2007 zum Burgenlandkreis.

Gut angebunden an überregionale Verkehrswege wie die A38 und A9 ist man in 25 Minuten im Zentrum von Leipzig. Und dennoch sind alle Ortsteile dörflich geprägt. „Hier kann man in Ruhe und beschaulich leben, was mich immer so fasziniert“, sagt der hauptamtliche Bürgermeister von Lützen, Dirk Könnecke. Der gebürtige Niedersachse ist seit 2011 im Amt und fühlt sich wohl in seiner Gemeinde: „Lützen ist eine lebenswerte kleine Stadt. Sehr familiär.“ Was auch immer mehr junge Leute und Familien zu schätzen wissen, die in die Ortschaften ziehen. Damit das auch so bleibt, richtet das Stadtoberhaupt seinen Fokus vor allem auf den Ausbau von Schulen und Kitas. „Für uns als Stadt ist das ganz wichtig. Da, wo Kitas und Schulen sind, erfolgt auch Zuzug von jungen Menschen, die eine Familie gründen wollen“, so Könnecke. Allein an drei Standorten – Großgörschen, Rippach und Lützen – gibt es Grundschulen.

Trägerverein gegründet

Da die Sekundarschule geschlossen wurde, hat sich der Trägerverein Freie Gesamtschule Lützen gegründet. „Mittlerweile werden in jedem Jahr zweigleisig 40 Schüler aufgenommen. Nun wird die Stadt Lützen den Mittelbau unserer alten Sekundarschule des Burgenlandkreises für die Freie Gesamtschule sanieren“, so Könnecke.

Auch sportlich ist Lützen sehr gut aufgestellt. Natürlich mit der TSV Eintracht Lützen und dem SV Blau Weiß Zorbau, aber auch mit den vie-



Das Rathaus der Stadt Lützen wurde 1884/85 im Stil der Neurenaissance gebaut.



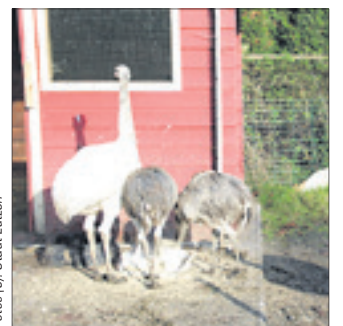
Im Kletterwald verbinden sich Sport und naturnahe Erholung.



Die Freie Gesamtschule wird dank des Einsatzes des Trägervereins in Kürze saniert.



Stadimpression aus Lützen.



Tiergehege im Martzschpark.



Bürgermeister Dirk Könnecke freut sich über die vielen engagierten Bürger seiner Stadt.

len Fußballvereinen in allen anderen Ortsteilen. Wer wissen will, welche Vereine sich noch für die Gemeinde einsetzen, sei zum eintägigen Glühweinmarkt am 10. Dezember eingeladen. Auf dem Marktplatz präsentieren sich dann unter anderem auch der historische Feuerwehrverein und die Feuerwehr, die immer auf der Suche nach Mitgliedern ist.

Was tausende Besucher im Jahr in das Städtchen zieht, ist die histo-

rische Schlacht bei Lützen, bei der der schwedische König Gustav II. Adolf 1632 fiel. Daran erinnert die Gustav-Adolf-Gedenkstätte, das Rathaus sowie das Museum im Schloss.

Grüne Lunge von Lützen

Der nahe der Gedenkstätte gelegene Martzschpark ist mit Tiergehege und Kletterwald eine der größten Freizeitattraktionen der Stadt Lützen. Mitten aus dieser

grünen Lunge von Lützen heraus werden die Einwohner mit Trinkwasser versorgt. Damit das noch besser und sicherer geht, wird das Wasserwerk Lützen seit 2015 umgebaut (*Die WAZ berichtete*). Viele der Arbeiten erfolgen unterirdisch. Sichtbar ist, dass der offene Teich einem neuen Absetzbehälter gewichen ist sowie ein neuer Fuß- und Radweg zum Martzschpark hergestellt wurde.

Wassersteckbrief**Trinkwasser**

- Anschlussgrad: 100%
- Verbrauch 2015: 184.270 m³
- Rohrnetzlänge: 66 km

Abwasser

- Anschlussgrad: 95%
- Abwasseranfall: 590.000 m³ (2015, größtenteils Mischwassersystem)
- Abwasserleitungen: 62 km

1632 war die Stadt Schauplatz der Schlacht bei Lützen. In dieser einen der Hauptschlachten des Dreißigjährigen Krieges ist der Schwedenkönig Gustav II. Adolf gefallen. Eine Gedenkstätte mit Kapelle und Denkmal erinnern daran.

Bereits im Todesjahr Gustav Adolfs 1632 diente am Todesort ein großer Findling als erstes Denkmal. Über 200 Jahre war er die einzige Erinnerung an den König. Der von Karl

Gustav-Adolf-Gedenkstätte

Friedrich Schinkel entworfene, gusseiserne Baldachin, über dem sogenannten „Schwedenstein“ errichtet, wurde 1837 eingeweiht. 70 Jahre später fand die vom schwedischen Konsul Oskar Ekman und seiner Frau Maria gestiftete Gustav-Adolf-Kapelle ihren Platz. Später folgten noch zwei typisch schwedische Holzhäuser. In einem ist ein kleines Museum eingerichtet. Damit das Massengrab, das mit 47 Gefallenen aus der Schlacht mit Gustav Adolf geborgen wurde, hier

dauerhaft ausgestellt werden kann, plant die Stadt eine Erweiterung der Gedenkstätte. „Wenn Planungen, Genehmigungen und Fördermittel geklärt sind, wollen wir bis 2019 ein Gebäude entstehen lassen, das in den Rahmen der heutigen Gedenkstätte passt“, so Könnecke.

» Öffnungszeiten:

März und November:
Di.–So. von 10 bis 16 Uhr

Gustav-Adolf-Gedenkstätte ▶



Foto: Stadt Lützen